

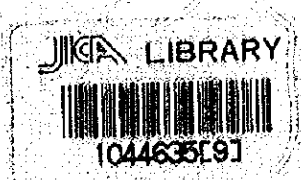
シリア鶏病予防センター

業務概況 報告書
事業経過

昭和52年 1 月

国際協力事業団

8/2 D
8 425 N
7a2



国際協力事業団	
受入 月日 84. 3. 9	313
登録No. 00050	87.9 ADL

あ い さ つ

シリア国政府は、同国の農業開発部門の中で養鶏産業の振興を重要施策としてとりあげ、その発展の基盤ともなる家畜衛生部門の鶏病対策に対する技術協力を我が国に要請してきました。

本要請に基づいて、昭和47年11月から日・シ両国間の協力が開始され、現在、鶏病診断部門のウィルス、細菌及びワクチン検定並びに鶏病予防の専門家4名が派遣されています。

本技術協力は日・シ両関係当局の間で合意された討議議事録に従って5カ年間継続されることとなっており、52年11月に一応終了する予定となっています。

今般、元専門家の長野整一氏（農林省動物検疫所）により本協力の開始当時から技術協力が定着し始めた3年目までの事業の経過がとりまとめられました。

同氏は討議議事録に署名された後、第1陣の専門家としてシリアに赴任され、鶏病予防センターの開設準備、鶏病予防分野の担当専門家として活躍されるとともに、さらに3年の任期の後半からは日本人専門家団のチーフとして技術協力の運営に大いに貢献されてきました。

アラビア圏という我が国と気候・風土、言語、宗教、慣習等の異った状況の中で、同専門家を含めた日本人専門家団は、同国ではじめて取り組んだ鶏病の診断から防疫さらには飼養管理という重要な分野で、いかにして技術の移転を図るか日夜努力されてきましたし、現在もなおこの目標に向って関係者の協力が傾注されております。

協力の期間中には中東戦争の勃発に遭遇し、最近に至ってはベイルート事情の急変に伴ってシリア国内に大量の外国人が流入し、住宅事情及び物価を含む生活環境が極めて厳しい状況になっております。

本報告書は、このような状況の中で関係者の熱意によって進められているプロジェクトを技術及び運営両面から物語っており、非常に貴重な資料であると信じております。

これまで本技術協力に直接携って来られている専門家をはじめ種々ご協力を賜っている関係各方面の方々に本報告書が参考に資せられれば幸いです。

おわりに本報告のまとめにご尽力戴いた長野整一元専門家に深甚なる謝意を表します。

昭和52年1月

国際協力事業団

農業開発協力部長 中原通夫

は じ め に

養鶏予防センターの開発準備と当初業務に従事するため第1陣の要員として、昭和48年1月27日から昭和51年1月26日までの3ケ年間にわたってシリア・アラブ共和国に赴任しこのたび任期を終了致しましたので、ここに経過報告書を提出致します。

本プロジェクトの使命の第1歩は、まず未知の荒野に1日も早く目標を設定し、固い基盤の上にレールを敷設して出発することであり、日・シ討議議事録に基づいて当該技術協力の目的を成就達成することに尽きる事は云うまでもありません。

しかるに、宗教、文化をはじめ国民性を著しく異にする難かしいアラブの世界にあって、日々の常識を越えた体験の中からお互いの理解と協力は云うにおよばず絶ゆまぬ地道な努力と忍耐のみが成功への鍵となると感じとられたことであります。

本プロジェクトの事業目的達成のためには、日々の些細なできごとや問題点を克明に記録して、その集積結果から生れる新しいアイデアを実践に移すことに心掛けなければなりません。常に出発の原点にもどって、大綱を見誤らないように判断する必要があると思います。

“日々の記録”は業務の外に懸案の積重ねに過ぎませんが、これらをもとに、センターの発足から3年間の事業の歩みと担当部門である予防業務を中心にとりまとめてみました。

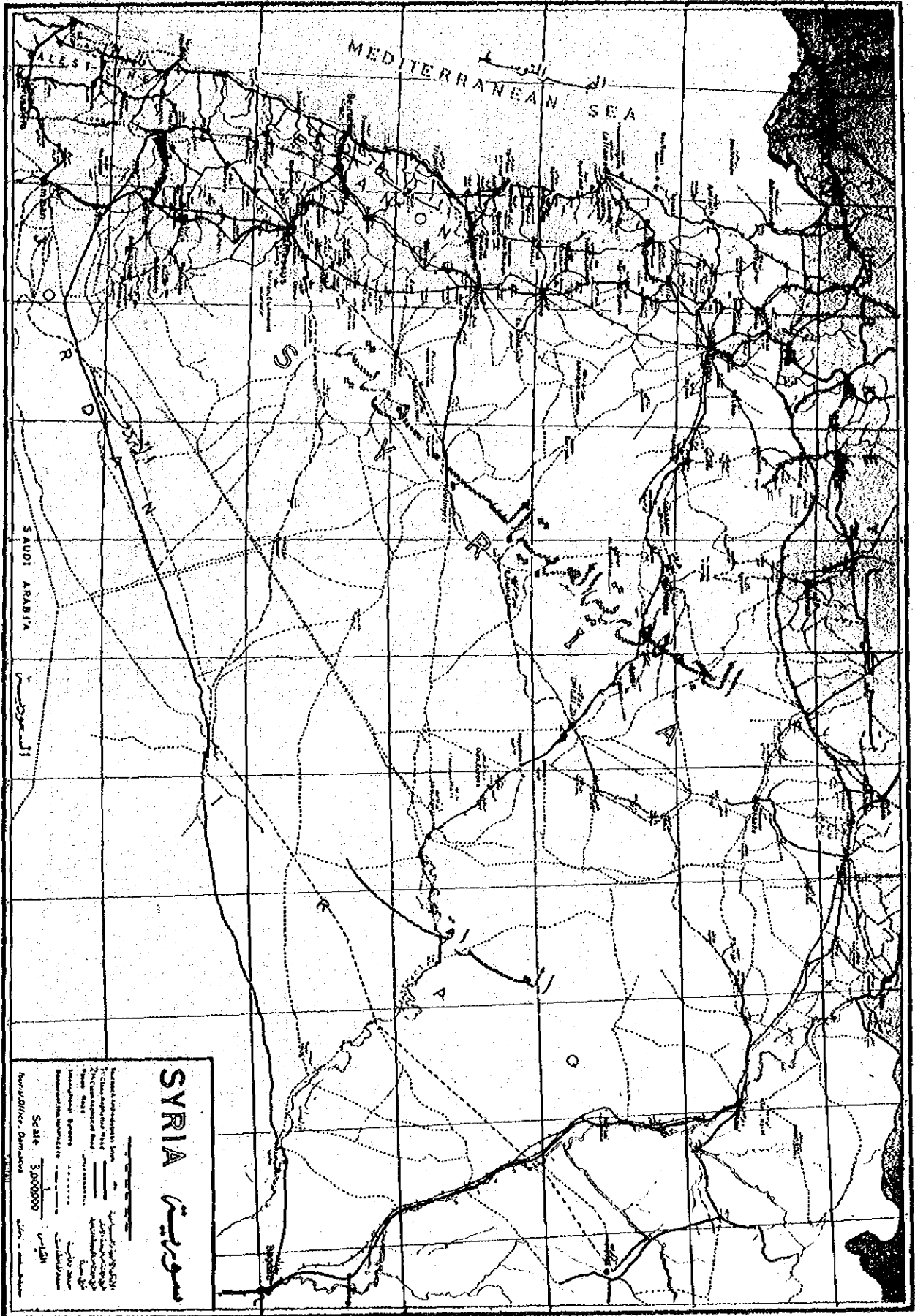
この私の未熟なレポートではありますが、残る2ケ年間の後続専門家の御努力により多くのデータが積重ねられ、その結果を実績としてセンターが熟り多い大木に成長してくれることを心から祈らずにはおられません。

ここに本プロジェクトの円滑なる運営に関与しておられます関係各省および関係各位に対し心からなる深甚の謝意を表します。

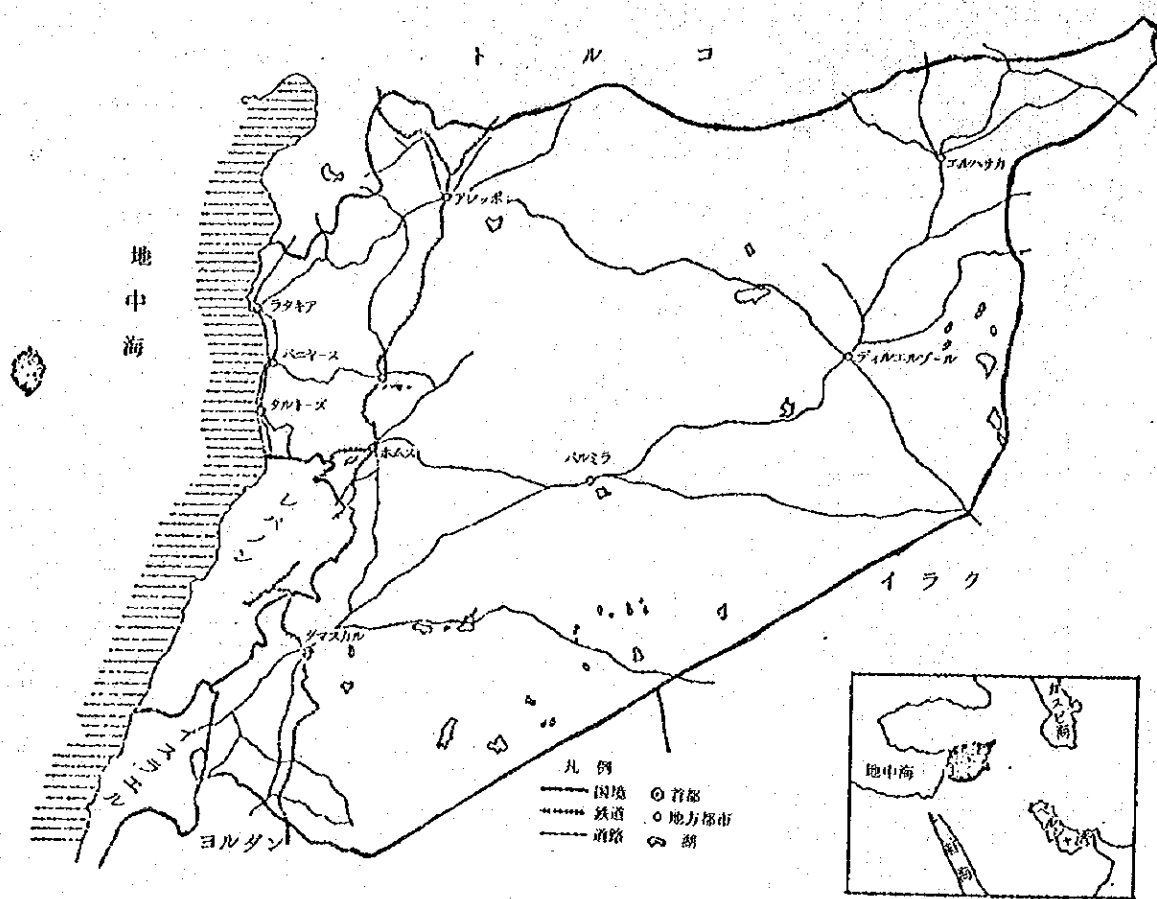
昭和52年1月

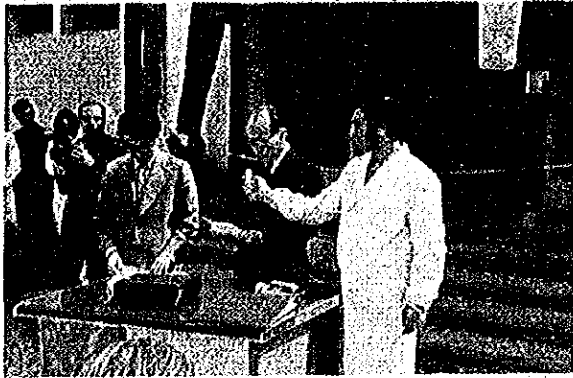
シリア鶏病予防センター前団長 長 野 整 一

(予防担当)(農林省動物検疫所)



シリア共和国略図

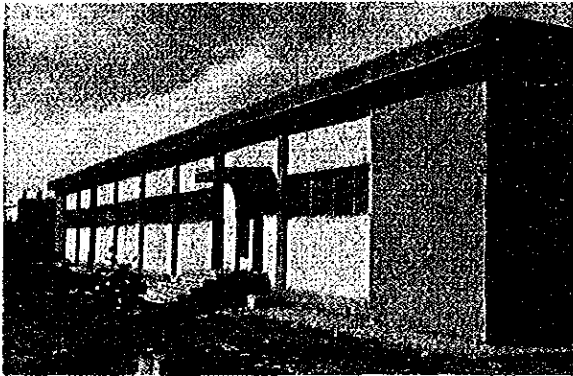




鶏病予防センター開所式
(1974年3月10日 今井大使あいさつ)



開所式花束贈呈
(中央 農産大臣, その右 今井大使)



センター本館ビル (周辺に鶏舎, ウイルス別館
E Oガス消毒室がある。)



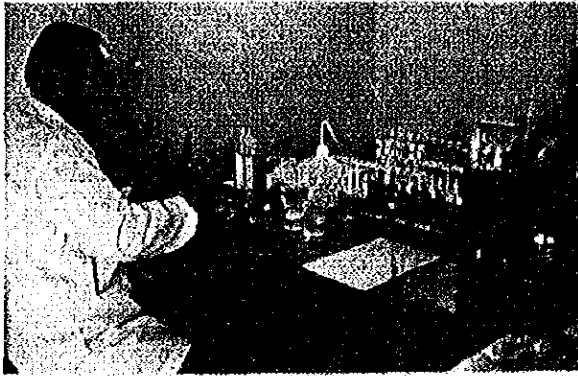
養鶏施設風景 (飼付から成鶏のオールアウトま
で同一鶏舎で一貫して行われる。)



ニューカッスル病B1ワクチンの試作



細菌検査



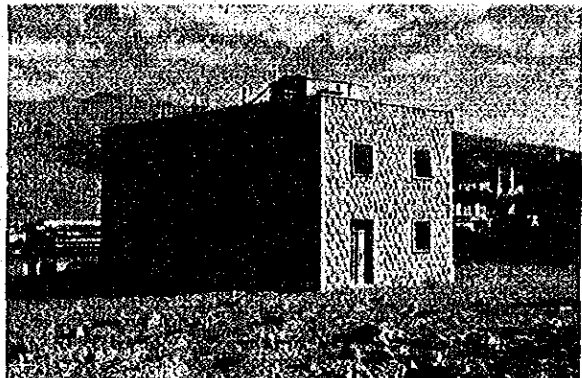
水質検査



オートテクニコンによる病理組織の準備



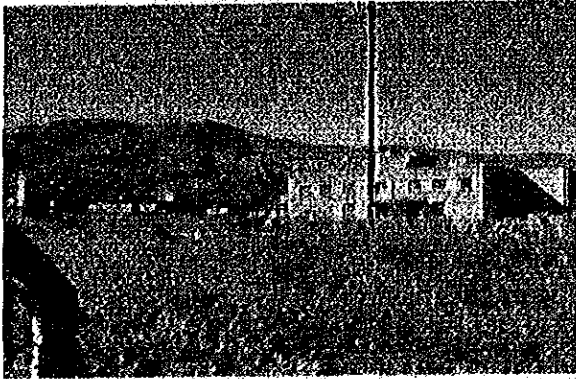
凍結乾燥器の操作



Jdayde 動物検疫所
(シリア・レバノン国境)



卵形，卵重，ハウユニット測定



国立セダナヤ種鶏場
(西ドイツの協力で完成)



全石造の鶏舎 (シリア国内で散見される。
人物は長野元専門家)



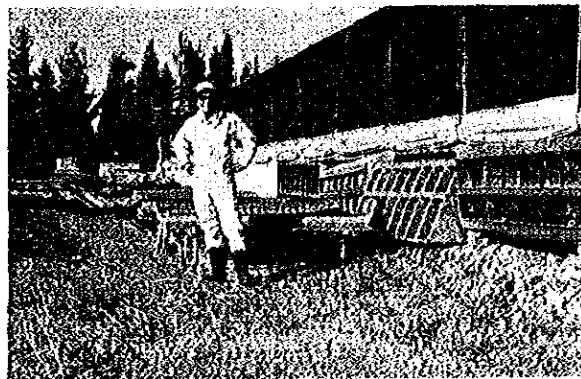
オロシテス河流域を放牧中の羊の群れ



ガンボロ病の大発生 (1974年春 ニューカ
ッスル病に次いで多発している)



一般平飼鶏舎 (オールアウト後の消毒風景)



一般平飼鶏舎

目 次

1. シリア養鶏産業の現状と将来	1
1) 総 括	1
2) 養鶏振興10ヶ年計画概況	2
3) 養鶏産業の現状	3
4) 地域別, 家禽, 家鳩飼育羽数(1974年)	5
5) 年次別家畜, 家禽飼育頭羽数	6
6) シリア全土における重要養鶏地帯分布図	7
7) その他, 諸外国の養鶏関係, 経済技術協力状況	8
2. シリア鶏病予防センター事業経過一般概況	12
1) 年次別事業経過一覧表	23
3. 人 事	26
1) 部門別職員構成	26
2) 年次別職務別職員構成	27
3) 総合獣医センター構内関係機関: 人員構成対比表	28
4) 日本人専門家に対するカウンターパートの就任率	29
5) 職員の離着任状況(73~75年)	30
4. 会 議 (運営委員会, 協議会, 打合会)	33
5. 建物並びに付帯施設	51
1) 鶏病予防センター構内配置図	54
2) 新総合獣医センター構内見取図	55
6. 供与器具, 器材の引取と使用状況	56
1) ワクチン類	56
2) 器具, 器材類	58

7. 防疫活動業務	61
1) 総括（基本方針の決定）	61
2) 防疫業務実施状況	64
3) 防疫事業のこれまでと今後の進め方	68
4) 前半の業務実績と今後（後半）の課題	73
5) フィールドコントロールの基本的進め方（図示）	74
6) 総合ワクチネーションプログラム	75
7) 通常のNDワクチネーションプログラム	76
8) NDワクチンの生産状況と需要について	78
9) ワクチネーションプログラムの諸事例	80
10) 動物検疫	85
11) 予防，治療，消毒薬	89
12) コントロールファーム一覧表	90
13) セダナヤ地区のモデルファーム分布図	94
8. 病性鑑定	95
1) 74，75年，病類別，病性鑑定成績	95
2) 病性鑑定成績総括表及び病原別鶏病検査成績（図示）	97
3) 考察とシリアにおける鶏病の特徴	100
9. 養鶏経営実態調査	102
10. シリア政府への勧告書	113
1) 今後のPDCC事業計画実施に伴うシリア側受入態勢の強化について	113
2) 防疫対策上の問題点と今後の進め方	113
11. （添付資料）	122
1) 第1回旬報（73. 4. 13. 付）	122
2) 第2回旬報（73. 8. 1. 付）	124
3) 鶏病コントロールプラン	129
4) NDコントロールプラン中間報告書	137

5) その他主な報告書	(1) 鶏病防疫計画の大綱 (案)	155
	(2) 野外実態調査表 (案)	157
	(3) E.O ガス消毒関係施設	160
6) 指導用パンフレット	(1) 常用薬品の使用法	170
	(2) 焼却, 埋却, 消毒方法等一覧表	189
	(3) ND ワクチンの使用法	197
	(4) ND - HI 検査法手技	201
7) その他 :	(1) ND防疫指導普及パンフレット	204
	(2) ND ワクチネーションの実態調査結果	205
	(3) 産卵記録カード, レパノン, シリア検疫証明書	212
8) 関係法規		214
9) 参 考 :	(1) シリアの国勢一特に農業及び畜産一般概況を中心として一	252
	(2) シリアに対する各国の経済, 技術協力 (プロジェクト)	267

1. シリア養鶏産業の現状と将来

1) 総括

シリア政府においては、国内における動物蛋白資源の確保と外貨節約の目的のために従来の庭先養鶏から脱皮し、近代養鶏産業を目指して、1971年に養鶏産業振興10ヶ年計画(1971年~1980年)が策定された。

これによると、1970年家禽飼養羽数367万羽(採卵鶏)、食卵生産ケ数3億5千万ケの旧養鶏産業から10年後の1980年までには採卵鶏750万羽(対1970年比2.04倍)、食卵9億5千万個(1970年対比3.5倍)その他、ブロイラー2,500万羽、初生ひな800万羽の生産と養鶏産業の近代化を達成しようとするものである。

統計局の資料から過去5ヶ年間の進捗状況を見ると、採卵鶏1970年対比1974年 $5,401千/3669 = 1.47$ 倍、食卵生産1970年対比1974年 $448,163千/274,119千 = 1.63$ 倍に見られるように、極めて順調な進展を示している。

一方、シリア政府の当該計画によると、従来、初生ひな、種卵の導入は大部分を諸外国(主としてレバノンその他、ルーマニア、ブルガリヤ、キプロス等)に依存していた政策から脱却して、諸外国の協力のもとに全国6ヶ所の要所々々に種鶏場及びふ化場、食鶏処理場等関連施設を設置して自給自足の国産に切り変えを図ろうとするものであり、1975年末現在、着々とその実行が開始されている。

よって当該計画に呼応する各国の経済技術協力は下記の通り極めて積極的である。

記

(1) 国立セダナヤ・ステーション

1) ブロイラーステーションは西ドイツ、デンマーク、一部オランダの協力で、1973年に完成(一部74年)し、73年3月、初めて西独からブロイラー種鶏Lohmanを輸入して、業務が開始された(総工費20-25 Million LS = 4.5 Million \$)。全ウインドレス鶏舎18棟($65m \times 12m = 816m^2$)をはじめ、ふ卵機、選卵機等ふ化用機械が完備されている。

(業務規模)

最大収容能力20万羽、年間約1,200,000羽($20万 \times 6回/年$)の生産能力を有するが、74年はブロイラー種鶏25,000羽、月間生産40,000ケ \times ふ化率85% $= 34,000$ 羽、年間生産34,000羽 $\times 12 = 408,000$ 羽であり、最大稼働能力120万羽の34%約 $\frac{1}{3}$ である。

2) レイヤーステーションは、西独の協力で1975年単年事業として年間50Million (5,000万個)の食卵生産が企画されている。

(2) アレッポ, ハマ, ラタキヤ各ステーション

1) アレッポはセダナヤステーションと同一規模以上のものを計画しており、レイヤー及びブロイラーの両ステーションが設置される。

レイヤーは年間25 Million (2,500万個)の食卵生産, ブロイラーは年間2500万羽(25 Million)の生産が企画されている。

2) ハマ及びラタキアにはブロイラーステーションが設立される。

以上は北朝鮮の援助によるものであり、設立目標は1975年、総工費140億円に達する。

(3) その他

その他、現在、具体化しつつあるものとしてルーマニヤの援助によるものとして、総工費約320億円をもって全国6ヶ所にレイヤー及びブロイラーのステーションを建設するものであり、その中には食鶏処理場も含まれており、又、別途エキスパートの派遣も計画されている。

なお、協力を申し出ている国としては、チェコスロバキヤをはじめブルガリヤ、イタリア、西ドイツ、ハンガリーから総額500億円に及ぶ計画がある。

2) 養鶏振興10ヶ年計画概要

区 分	計 画 (1980年)	1970年	対 比
ブロイラー	25百万羽	約1,000万羽	2.5倍
産卵鶏	750万羽	367万羽	2.0倍
初生ひな	8百万羽	(大部分を輸入)	自給
卵	9億5千万個	2億7千万個	3.5倍

(註) その他ブロイラー屠体30,000トン生産予定(1980年)

その他主な施策:

従来、シリア政府の重点的施策は、1,000羽以上の養鶏農家を対象として実施されてきたが、現在、伝染病の感染源となり易い小規模の庭先養鶏についても、政府の保護が行届くように、特に殺処分についての法政面の準備を進めること及び卵、飼料、ひなについての共済保険制度についても検討中である。

3) 養鶏産業の現状

(1) プロイラーの年間生産羽数(推定)

系 統	年間輸入種卵羽数 (B)	備 考
1) バプロック社	7,000,000 個 (Cobb)	85%として 5,950,000 羽
2) シェーパー社	2,700,000 個 (Ross)	2,290,000 羽
3) その他	1) DAMAS Shamas Hatchery (Lohman)	1,700,000 羽
4) 2) DAMAS Hydro Centre (Hydro) (Hepyc)	2,500,000 羽	
5) 国立セダナヤステーション		400,000 羽
6) 国立ハマステーション		500,000 羽

上記6ファーム総計13,345,000羽, その他民間小ファームの未知生産数を約1割程度見積った場合1974年末現在, 推定プロイラー生産年間羽数15,000,000羽。

(2) 過去5ヶ年間の家禽飼養羽数及び食卵生産個数

年次	鶏飼養羽数 (L)	指数	食卵生産ヶ数	指数
1968	4,247 千		312,927 千	
1969	3,586		354,338	
1970	3,669	100	274,119	100
1971	4,786	130	301,801	110
1972	5,162	141	323,786	118
1973	4,614	126	369,517	135
1974	5,401	147	448,163	163

註) 採卵鶏

(3) 鶏肉、鶏卵の輸出入状況

(A) 鶏卵の輸出入

年次	輸 出	輸 入	備 考
1968	0.3 t	40 million eggs	※輸入はヨーロッパ主として ハンガリー、オランダ、デ ンマーク、フランス等
1969	0.5	68 "	
1970	0	87 "	
1971	0	126 "	
1972	0	153 "	
1973	2.4 t	78 "	

(B) 鶏肉その他食肉の輸入状況

年次	鶏 肉	牛 肉	羊 肉	生 羊	
1970	0 t	0 t	450 t	10,000 head	羊肉 450 t 羊 (10,000 head)
1971	0	0	1,700	0	1,700 t
1972	0	0	1,700	0	1,700 t
1973	530	300	2,200	0	3,030 t
1974	1,500	800	6,980	0	9,280 t
1975	600	0	0	0	600 t
総計	2,630 t	1,100 t	13,030	10,000 head	羊 10,000 head 羊肉 16,760 t

註) 仕出国別はP 86参照。

その他：シリアの統計は、すべて軍事秘密となっているため、何事も遅いのが通例の
上に、統計を求める場合は公文で要求することとされており、日時を要する
場合が多く、かかる面からの支障も無視できない実情にある。

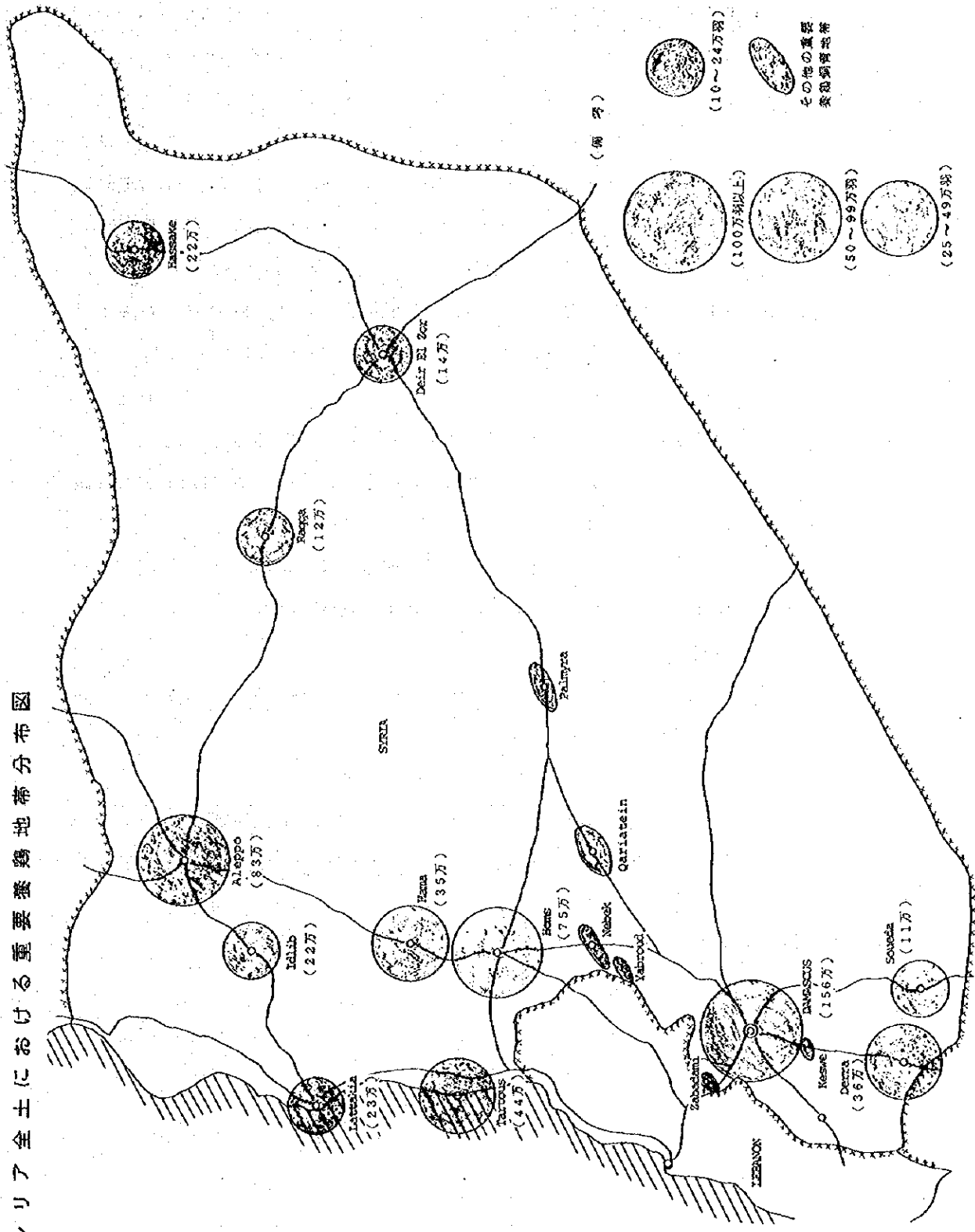
4) 地区別家禽，家鳩，家兎の飼育頭羽数 (1974年)

地 方 別	鶏	(鶏卵)	七 面 鳥	ガ	アヒル	ハ	ト	ウサギ
(南 部)		千						
ダマスカス	1,557,558	164,805	5,896	675	3,131	47,365	26,599	
デラ	363,470	20,772	7,400	1,084	732	158,625	3,345	
スクニダ	113,270	6,232	13,150	1,833	1,397	25,520	1,330	
クネト	2,500	250	—	—	—	—	—	
計	2,036,798	192,059	26,446	3,592	5,260	231,510	31,274	
	(37.7%)							
(北 部)								
アレ	833,282	57,272	118,613	12,157	6,570	148,333	10,800	
イデ	221,690	21,327	14,552	3,673	939	72,984	2,410	
計	1,054,972	78,599	133,165	15,830	7,509	221,317	13,210	
	(19.5%)							
(中 部)								
ホム	750,045	26,934	23,521	7,359	8,828	302,908	20,272	
ハ	350,327	18,433	16,277	12,553	3,715	176,351	18,828	
計	1,100,372	45,367	39,798	19,912	12,543	479,259	39,100	
	(20.4%)							
(東 部)								
ハラ	221,000	17,000	38,500	6,600	3,100	53,000	3,000	
デ	120,113	10,346	16,838	109	48	9,490	20	
計	137,034	9,592	3,950	26	58	7,321	185	
	478,147	36,938	59,288	6,735	3,206	69,811	3,205	
	(8.9%)							
(西 部)								
ラ	231,783	16,599	6,047	1,393	2,143	68,527	271	
タ	439,010	30,386	15,566	1,171	2,832	140,000	2,000	
計	670,793	46,985	21,613	2,564	4,975	208,527	2,271	
	(12.4%)							
(その他)								
G.A.B. Station	59,540	4,867	7,235	11,935	6,831	42,645	1,985	
	(1.1%)							
合 計	5,400,622	404,815	287,545	60,568	40,324	1,253,069	1,985	
	(100.0%)							

5) 年次別家畜飼育頭羽数 (シリア全土)

Kind	1970		1971		1972		1973		1974	
	頭羽数	前年比	頭羽数	前年比	頭羽数	70年対比	頭羽数	70年対比	頭羽数	70年対比
Bull	78,363	90	70,586	90	53,183	68	44,680	57	47,461	61
Calf	145,238	96	138,810	96	141,493	97	144,511	99	140,769	97
Milking	175,219	99	173,587	99	184,902	106	188,008	107	214,997	123
Dairy Cow Dry	129,582	95	123,239	95	108,243	84	116,480	90	121,137	93
Total	304,801	97	296,826	97	293,145	96	304,488	100	336,134	110
Total	528,402	96	506,222	96	689,821	93	493,679	93	524,364	99
Dry	2,223,768	106	2,366,652	106	2,172,515	98	2,017,278	91	3,266,918	147
Milking	3,821,990	81	3,088,701	81	2,993,019	73	2,822,228	73	2,028,523	53
Total	6,045,758	90	5,455,353	90	5,165,534	85	4,839,506	80	5,295,441	88
Dry	291,988	106	309,319	106	268,183	92	218,022	75	231,031	79
Milking	482,024	90	431,781	90	428,896	89	389,903	81	453,208	94
Total	774,012	96	741,100	96	697,079	90	607,925	79	684,239	88
Dry	556	60	334	60	287	52	540	99	646	116
Milking	925	55	512	55	550	59	1,027	111	720	78
Total	1,481	57	846	57	837	57	1,576	106	1,366	92
Swine	120	338	405	338	395	329	290	242	212	177
Camel	9,690	94	9,148	94	9,141	94	5,769	60	7,613	79
Donkey	234,781	104	243,530	104	242,336	103	248,193	106	241,956	103
Mule	65,323	95	61,849	95	57,297	88	56,254	86	49,430	76
Horse	68,384	97	66,143	97	61,658	90	62,883	92	60,198	88
Rabbit	99,035	99	98,175	99	75,016	76	62,771	63	99,910	101
Pigeon	1,962,290	147	2,880,225	147	2,219,100	113	1,600,513	82	1,253,069	64
Duck	1,8680	114	21,356	114	24,023	129	35,264	189	40,351	216
Goose	41,030	119	48,865	119	47,408	116	52,976	129	60,568	148
Turkey	261,086	98	256,520	98	228,537	88	236,871	91	287,545	110
Chicken	3,668,674	130	4,784,930	130	5,162,391	141	4,613,702	126	5,400,622	147
Eggs	274,119	110	301,801	110	323,786	118	369,517	135	448,163	163

6) シリア全土における重要養鶏地帯分布図



7) 諸外国の養鶏関係経済技術協力関係

(1) セダナヤ国立種鶏場

- 1) Broiler Station (設立年) 1973年(一部74年)完成
(経済・技術協力国) 西ドイツ, デンマーク, 一部オランダ
総額 20~25 Million S.P.(4.5 Million Dollar)
(規模) ウインドレス鶏舎(65×12m=816m²)
18棟, ふ卵舎, 外器材
- 2) Layer Station (設立予定年) 1975年(単年), 協力国—西ドイツ
(食卵生産目標) 50 Million (5,000万個)/年

(2) アレポ国立種鶏場

- 1) Layer Station (設立目標) 1975年(中), 協力国—北朝鮮
金額 200 Million S.P. (約1.5 Billion Dollar)
(施設) 鶏舎, ふ卵舎, その他器材
(生産目標) 25 Million (2,500万個)/年
- 2) Broiler Station (規模) 年間 2.5 Million 羽 (250万羽)

(3) その他

- 1) 北鮮の協力で, 1) オムス, 2) ラタキヤにそれぞれ1個所 Broiler Station
5 Million (500万羽)/年
- 2) ルーマニアの協力で(場所未定)具体化しつつある。
(規模) Layer Station —Yearly: 140 Million 個生産
Broiler Station— " : 10 Million (1,000万羽)
(食鶏処理場を含む)

(4) その他協力申入国

- チェコスロバキア(700万SP)
北鮮(更に協力)ブルガリア, イタリア, 西ドイツ, ハンガリー(総額700
Million S.P.)

国立セダナヤ種鶏場の概況

1. ブロイラー部門種鶏場

(設立年) 1973年3月 (開所式並びに初回入雛), 一部工事続行 (1973-74年)

(経済協力国) 西ドイツ, デンマーク, 一部オランダ (器材)

(金額) 総額 2.0~2.5 Million S.P. (4.5 Million Dollar)

(総面積) 約100町歩 (更に Layer Station 拡張工事)

(従業員数) (74年末現在) 45名 [内訳] 職員5名

(農業技師3人 (内場長1), 獣医2 (内1名予定))

(施設概数)

ウィンドレス鶏舎 種鶏舎 3区 (3 Section) × 1区 2舎 40,000羽鶏舎 = 6鶏舎
 (環境調節装置付) 収容羽数 3区 (2舎) × 40,000羽 = 120,000羽

ブロイラー舎 5区 (5 Section) × 1区 (2舎) 40,000羽鶏舎 = 10鶏舎

収容羽数 5区 × 40,000羽 = 200,000羽

合計 鶏舎 16棟 収容羽数 320,000羽

(デンマーク)

ふ 卵 舎 セッター 9台 × 2万羽用 = 180,000個能力

ハッチャー 4台

選卵機 1台 (オランダ製)

(業務概要)

将来の最大稼働能力 1区 40,000羽鶏舎 × 5区 = 200,000羽

Yearly 200,000羽 × 6回/年 = 1,200,000羽

現在 (1973-1974年)

種鶏導入状況

導入年月日	羽数	種類	国名	備考
73年3月25日	13,500	ローマン (Lohmann)	西 独	秋春2回予定
47年3月 5日	13,500	"	"	
74年9月 1日	13,500	"	"	

注) 飼料: 国営配合飼料工場製完全配合飼料使用

(ブローラー生産状況)

種卵生産個数 10,000ヶ/週 40,000/月 480,000/年

年間ふ化羽数 月40,000 × ふ化率85% = 34,000羽

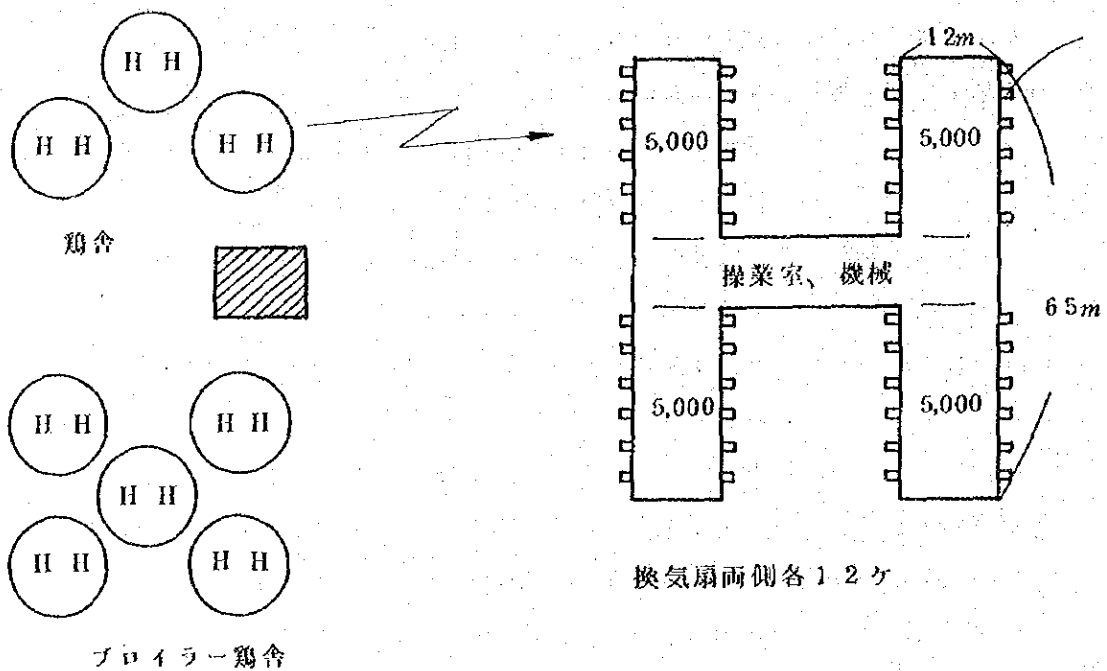
(年間) 34,000羽 × 12 = 408,000羽

(最大稼働能力 120万羽34% 約 $\frac{1}{3}$)

(註) 将来、年間120万羽ブローラー生産を目標とする。

(場内見取図)

(平面見取図(鶏舎))



2. レイヤー部門種鶏場増設計画

(年次) 1975年(単年) (協力国)西ドイツ (施設)ウインドレス鶏舎

(食卵生産目標) 50 Million (5,000万個)

(備考): 種卵全部: 同場ふ化: 但し、PDCC購入時価額55P/1ヶ(75年1月現)

75年2月以降 毎週100ヶ購入予定

国立ハマ種鶏場の概況

設 立 年 1960年

従業員数 74年末現在 約50名

獣医師1名, 獣医助手2名, 農業技師3名, 農業助手2名 計8名

その他 ドライバー, タイピスト, ワーカー 約40名

施設概要

(74年末現在収容種鶏羽数)

成鶏用 [大鶏舎 12棟×(各1,700羽用)] 12,000羽
 [小 " 13棟×(各400羽用)]

更新用 [13棟×(各800~1,000羽用)] 15,000羽
 [(62-(バタリー)-500)]

ふ卵舎 セッター 10台×10,000万羽用=100,000個能力

ハッチャー 5台

業務概要

74年末種鶏収容羽数	種 類	Egg Production
27,000	W, レグホン ロード アイランドレッド W, コニッシュ	30~40%

採卵鶏年間生産配布羽数— 0.5 Million (1ヶ月後ひな)

ブロイラー " "

註) 1: 1974年11月ニューカッスル病大発生

2: 衛生管理極めて不良(長期的抜本対策必要)

2. センター事業経過の一般概況

月 日	要 旨
(1973年)	
1月27日	<p>(先発両要員着任&業務開始)</p> <p>西村, 長野両要員の着任(センター開設準備並びに初年度業務開始のため): センタービル未完成のため, とりあえず, 中央獣医研究所(以下C.V.Lと略す)の一室: ウイルス実験室に常駐し, 常時, 病性鑑定室と連けいを保ち乍ら業務を開始する一方, センター開設準備, 特に工事関係の早期完工交渉, 供与器材の引取作業を進めることとなる。</p>
2月13日	<p>(工事設計変更)</p> <p>13/2以降, 数回に亘って, 1)クリオスタート, 解光抗体顕微鏡用及び卵用特殊暗室そして, ウイルスのMedium Preparation, Tissue Culture用特殊室の改築及び組織培養室, 病理室, 洗滌室, 解剖室の間取りを決める一方, 新たに玄関の部分に受付室を増築することとした。</p> <p>その外, 水道の蛇口, 電気のスイッチ, ソケットの位置等, 付帯施設について最終的に打合せを行って決定した。</p>
3月12日	<p>(第一次空輸器材到着)</p> <p>先発要員業務用器材の第一次空輸分(ワクチン, 顕微鏡, ガラス器具等)到着した。</p>
3月 上旬	<p>(局長, 次官更送)</p> <p>PDCC設立に特に功労のあったDr ラムジ次官の退官, そしてムアタシム家畜資源局長がカタール国に派遣され, その後任に5月, アミン・タフラン局長が着任した。</p>
3月22日	<p>(PDCC兼務所長発令)</p> <p>要員着任当初, センター開設のための諸案件が山積する中でシリア政府上層部の人事更送が行われる等, 重要な時期にのぞみ, 強力な人材が所望されたが, 3月22日古参の実力者, 中央獣医研究所長 Dr バグダデイが兼務所長として発令された。</p>
3月29日	<p>(E.O消毒室予算要求)</p> <p>E.Oガス消毒室の設置について正式に要求書を提出し, その了解をとりつけた。</p>

4月26日 (運営会議開催)

要員着任後初めて正式にセンター運営に関する会議(運営委員任命による第1回運営委員会は7月)を大使館夏目書記官の出席を得て開催した。

当面の問題点、特に 1)建物関係の push, 2)フィルード活動に必要な業務用車の提供、3)カウンターパートの早期任命等に亘って交渉を行った。

6月20日 (ワーキングプラン提出)

業務関係については、当初ワーキングプラン(1)仕事の基本的進め方、2) Survey に伴っての調査カード案、消毒関係施設)を正式にシリア政府へ提示した。(P129~P169参照)

一方、4月国立セダナヤ種鶏場の業務開始、種鶏の導入に先立って消毒、国立デーラスティション(ND発生)、国立グータ食鶏処理場等、国立関係施設を重点的に、コントロール事業を開始した。

5月~6月 (B1ワクチン検定試験実施)

B1ワクチンの野外使用に当っての検定試験、主に安全試験、力価試験を実施した。この試験には、SYRIA側から所長代理、ワクチン製造担当のMRジヤビと共同で行い満足する基準結果が得られたので、B1ワクチンの安全性及びその有効性について第2回旬報(8月提出)で正式に報告した。(P124~P128参照)

5月2日 (第2次空輸器材到着)

第2次空輸分(書籍、試薬、ワクチン用ブラシ etc)到着

5月20日 (海送器材の到着&引取、検収)

5月20日供与器材の大部分を占める海送器材到着、当該器材の保険請求手続については到着後3ヶ月以内に終了しなければならなかったため、6月1日から1週間ラタキア港へ出張し、器材の早期引取のための作業に従事した。日程下記の通り。

記

- 1) 6月1日-7日: ラタキア港湾関係の通関諸手続
- 2) 6月8日-19日: 自ラタキア至ダマスカス間、運送荷役作業
- 3) 蔵置場所: 一部重要器材、ワクチン類はC.V.L所内へ、大部分の器材はC.V.L所内蔵置不可能のため、構内(露天)のC.V.Lビルと鶏舎間通路に一時収納した。

(註) 6月～9月の向う3, 4ヶ月間に亘って約3万5,000点にのぼる当該器材(第1次, 第2次空輸分器材の登録を含む)の引取, 開梱, 検収, 調整, 登録作業及び保険求償手続を実施した。

6月25日 (専任カウンターパート着任)

6月25日, カウンターパートとしてDr.オマールが着任した。
22/6～24/6, 外務省, 塩谷事務官来レ, 現地視察打合せを行った。

7月18日 (後半)(診断: 両要員離着任) & Dr.オマール所長昇任)

人事関係 18/7 小枝要員(病理)着任, 26/7 西村要員(ウイルス)離任, 31/7 Dr.オマール, 所長 昇格

7月20日 (鶏病コントロールプラン提出)

Working Plan (Plan of the Control Work on the Poultry Disiasi) をレリア政府へ提出 (P129～P137 参照) した。

7月29日 (第1回運営委員会開催)

第1回運営委員会を開催し, 正式に全委員が任命された。よって, 初めての本委員会において, 従来からの諸懸案事項(建物, 人事, 業務, 特にコントロールゾーン)について協議が持たれたが, 当面日本側として“何をやる可きか”について協議の結果, 下記の通り意見の一致を見た。

記

1) 開設のための準備促進

A) 器材の検収, 調整, 保険求償手続

B) 器材の登録

2) コントロールゾーン決定のためのサーベイ開始

註) E.O ガス消毒施設工事費として5,000 L.S の支出許可

なお, 供与器材の処理手続を早急に完了する必要から当運営委員会の席上登録委員の任命を行った。

8月23日 (第2回運営委員会開催)

第2回運営委員会を開催, 今回は特に業務開始に当って主に下記案件について検討を行った。

記

1. コントロールゾーンについて

(R/Dに従ってダマスカス地区に限定, 但し, 適宜, 国内の鶏病実態調査

を実施する。)

2. コントロールプランの具体的検討

3. NDワクチンの配布計画について

その他、別途にワクチン配布について、コントロールゾーン選定について打合会を行った。

村岡要員着任(飼養管理)

8月 1日 (第2回旬報提出)

第2回旬報提出(要旨)

1) 病性鑑定結果について(ダマスカス県一円の鶏病発生分布図) - 自1月至6月(383例)

(1) E. Coli.	24.4%	(4) Avitaminosis	9.3%
(2) N. D.	17.4%	(5) C.R.D.	6.5%
(3) Coccidiosis	16.9%		

2) B1 & TCND ワクチンの検定試験結果について

3) Mareks ウイルスの分離

4) 脊ずい及び脳からのNDウイルスの分離

5) HD-HI抗体調査成績 (P124~P128参照)

9月10日 (保険求償手続)

6月以降3月に及んだ供与器材の検収、登録、並びに保険に関する仕事はほぼ終了したので、9月10日付、SYRIAN. Maritime & Transport Agencies, SA に対し、3,980 L.Sの保険求償手続をとった。

9月 以降 (セダナヤ地区をモデルゾーンに指定)

8月、9月に亘って検討したモデルゾーンに関する打合会及び現地調査の結果に基づいてモデル地区としてセダナヤ地区に決定、なお先の第2回運営委員会で、コントロールゾーンとして決定されたダマスカス県一円に対してコントロール事業を開始することとなる。(その矢先に10月中東戦争が勃発した。)

10月 1日 (第3回運営委員会開催)

第3回運営委員会開催

1) 運営委員会の議事録作成

2) 供与器材の双方リストの照合について

3) ワクチンの配布促進について

4) その他、人事、建物等について

10月 3日 (日・シ器材リスト照合)

約3ヶ月に亘って実施されて来たシリアサイドでの器材の登録リストと日本側のリストとの照合を10月3日～6日の4日間に亘り、検取後の最後の煮詰めを行い、その照合の結果、不明なものについては更に現物を check し、ほぼ完了することとなる。

(よって、器材の引渡しは3月10日開所式典にあたり正式に引渡した。)

10月 6日 中東戦争勃発(10月11日、要員及び家族全員ペイロートへ避難)

11月 上旬 (戦後11月以降本格的業務開始)

1) HAMA 種鶏場にニューカッスル病大発生による現地調査防疫指導(指示書提出)

2) Aleppo 県地区へ初めて鶏病防疫に関する巡回指導を実施する一方、10月中東戦争前、協議を重ねて決定されたセダナヤ、ダマスカス県一円に対するコントロール事業を本格的に実施する事となる。

衛生車は11月23日、ラタキア港到着の予定であったが、10月中東戦争、及び戦後の船員スト等のために越年することとなった。(50年12月28日ラタキア港到着、2月27日引取完了)

12月24日 (第4回運営委員会開催)

建物(新C.V.L本館の提供)、人事(特にワーカの定着)、事業予算等の外に下記の通り日・シ双方から報告並びに要望事項が出された。

記

(日本側)

- 1) 業務報告について
- 2) ウイルス細菌分野の専門家派遣について
- 3) 巡回指導班の来所について
- 4) 器材関係の受領について

(シリア側)

- 1) ワクチン製造についての協力依頼について
- 2) P D C Cの拡充構想について(生化学部門)
- 3) 専門家の月報提出依頼について
- 4) N D ワクチンの供与依頼について

(1974年)

1月14日 (巡回指導班来所)

正月6日間連休、中旬には1週間の日程にて、OTCAからの巡回指導班(住沢弘士勲察検部長、OTCA竹内喜久男氏)が来所され指導に当られた。

2月27日 (衛生車引取)

2月27日衛生車引取完了

25日一開所式準備打合せ開催 (打合事項)

式次第一披露宴の開催一招待者の選定一その他

3月10日 (植松要員着任ほか)

ウイルス担当植松要員着任、16日同カウンターパートDr.ラフィック・ジブラウイ着任

開所式典開催準備

5日間(5~9日)に亘り鶏舎(仮PDCC)から、新庁舎へ器具器材の総移転を行う一方、器材のセット、式典に際しての展示準備等を行った。

3月10日 (開所式挙行)

P.D.C.C開所式挙行

出席者 約80名(日本側10, シリア側70)

式次第: 開会(12:00)一花束贈呈(タフラン局長 ^{大使} シリア農務大臣)一歓迎挨拶(司会者→本省係官)一シリア側祝辞(タフラン局長)一日本側祝辞(今井大使)一供与器材贈呈一テープカット一所内見学並びに供与器材説明一披露宴一閉会

3月27日 (P.D.C.C移転初の打合せ開催)

部内打合せ(C.V.L.本省資材課, 日本人専門家)

一建物関係一EOガス消毒室, 焼却炉の設置促進

一器材一供与器材の登録促進, 備品, 消耗資材の購入

一人事一アシスタント, ワーカーの確保

一その他一消毒, 隔離の励行, 窓ブラインド, 鉄棒設置, 直通電話開設等

4月14日 (木山事務官来所)

(14~15日)外務省経済協力局, 技術協力第1課 木山事務官来所視察された。

4月29日 (運営委員会開催)

- 1) センター業務運営方針(コントロールゾーン国立ステーションを含むセダナヤ協業養鶏場)
- 2) 本館(窓)鉄格子, 基礎排水工事, EOガス消毒室, 焼却炉の設置, その他

4月 上旬 (CRD SP 浸潤度調査)

コントロールゾーン・セダナヤ協業農場をはじめ DAMASCUS 及び近郊養鶏場の採卵鶏 0.5 羽を目標に初めて C.R.D. 及び P.D の浸潤状況の調査を開始した。

5月13日 (ガンボロ病)

(13日初発)セダナヤ協業農場をはじめ DAMASCUS に Gumboro 病発生し, 全国へまん延の兆があるため, 本省にガンボロ病防疫対策委員会を設置し緊急に下記の処置がとれることとなった。

記

1. ダマスカス地区一円を対象に, ひな, 卵等生産物の移動禁止
2. 生産物以外はすべて焼却処分(病廃鶏, 敷料等), 卵は15分煮浮後市場搬出
3. 検疫の強化(DAMASCUS への初生ひなの導入禁止)
4. ガンボロワクチン50万ドンスの緊急輸入と1週令ひなへの総ワクチネーションの実施

5月~8月 (本館排水不良のための断水)

5月以降~8月に至る約4ヶ月~地盤沈下による配水管不良のため断水

6月 1日 (ガンボロ病全国調査&指導対策指示)

ガンボロ病発生状況調査並びに地方獣医師に対する本病の病性, 防疫対策等に関する技術指導のために下記の通り出張を命ぜられた。

記

- | | | |
|------------|------------------------|-----------------|
| 1) 6月1日~4日 | Aleppo, Maskane, Raqqa | 小枝要員, Dr. オマール |
| | Deir El-Zor | " " |
| 5日~ 6日 | Derra, Sueide | 長野要員, Dr. パジュール |
| 9日~12日 | Safita, Tartous, | " " |

Latakia, Idlib

- 7月 5日 (診断要員離着任)
(5日) 井上要員着任, 14日 小枝要員離任
再移転問題表面化 (現ビルー当初案のPDCCへ)
本来C.V.Lのものとしての考え方に立っている (本省), 同時に鶏舎2棟について返還要求さる。
- 7月31日 (B1ワクチン) 配布完了
供与B1ワクチン6,000,000 doses, 7月末全部配布終わる。
- 8月 下旬 本館の水道管修理工事—8月末をもって終了した (要4ヶ月)
排水用メインパイプの敷設工事が開始された。
- 9月 上旬 (ニューカッスル病コントロール中間報告書提出)
ニューカッスル病コントロール中間報告書を1974年7月10日付シリア政府へ提出した。その要旨は下記の通りである。 (P137~P154 参照)
(要 旨)
1. 鶏病コントロール, モデル地区 (セダナヤ協定) の選定
2. 鶏病 Comments 1) Clinical Symptom 2) Gross lesions
3. コントロールプログラム
1) ND発生予防のための対策
2) NDまん延防止 # #
3) ワクチネーションプログラム
4) 焼却, 埋却, 消毒法
4. 衛生飼育管理, その他
- 10月 上旬 (国立ハマスティションにND再発生)
昨年秋のND大発生米, 1年振りにND並びにC.R.Dの発生が見られたので, 緊急防疫対策の指示がとられた。
- 10月21日 (国境検疫及びレバノン種鶏場視察)
シリア, レバノン国境JDAYDEにおける動物, 畜産物の輸出入検疫状況を視察するとともに大部分の初生ひな, 種卵の輸入先であるレバノン国, ザハレ市にあるBabeok 種鶏場を視察した。
- 10月28日 (NDワクチンK&F株によるH1抗体の消長に関する試験開始)
シリアで主として使用されているNDワクチンK&F株によるH1抗体の消長

について、特にリクチネーションプログラムの基礎資料を得るため、215日にわたる試験を開始した。

11月5日 (農業大臣対日本人専門家懇談会開催)

P.D.C.C発足来初めて大臣、次官を囲み、自由な対話の形式で、日本人専門家との懇談会を約2時間に亘り開催した。特にシリア養鶏産業発展のために、日本の養鶏事情及び振興対策についての質疑応答がなされた。

11月26日 (カリテーン地区ND大発生)

カリテーン地区2農場へND様疾病発生の報告があり26日井土、長野両要員が出張し、臨床的、疫学的調査の結果NDと決定、緊急に防疫対策を指示した。

(1974年)

1月9日 (研修員帰国)

P.D.C.C開設来初めての個別研修員3名、Dr.オマール(ウイルス担当)、Mr.ハックマツト(細菌)、Mr.ヒーシャム(病理)、及び高等研修員2名Dr.イブリック(主席次官)、Mr.アブダルガアニ(酪農総裁)がそれぞれ6ヶ月及び3週間の日程を終了し帰国復職した。

3月24日 (短期派遣専門家兼巡回指導班着任)

佐沢弘士団長(ウイルス担当)、寺本憲太(血清診断)、金子史郎(細菌)、伊佐地誠(寄生虫)、藤田陽偉(検疫)各要員5名、短期派遣専門家兼巡回指導チームとして3週間に亘り技術指導にあたられた。

5月25日 (P.D.C.C本館3度目の移転)

P.D.C.C本館(456 m^2)床修復工事のためP.D.C.C新館(231 m^2)へウイルス部門、病理部門及び鶏舎へ予防部門、飼養管理部門がそれぞれ移転した。これで庁舎の移転はC.V.L仮住居5ヶ月→鶏舎仮住居8ヶ月→本館1年3ヶ月を経て、この度3度目の移転となったが、かかる変則的事態は業務上極めて遺憾であるとしてP.D.C.C追加ビル及びEOガス消毒室の建設促進を図る可く関係当局へ強力に要請した。

7月28日 (P.D.C.C追加ビル等公示)

P.D.C.C追加ビル(231 m^2)及びEOガス消毒室(48 m^2)は7月28日農林大臣の決裁を得て、公文No.1085号をもって建設業界に下記の通り公示された。

記

1) 農業省工事概算提示額

- (1) P.D.C.C 追加ビル 192,460 L.S
- (2) E.O ガス消毒室 15,000 L.S

2) 工事竣工期限 着工後4ヶ月以内

3) 工事明細設計書の提示

9月25日 (再び修復後の本館へ移転)

P.D.C.C 新館の狹隘と業務上の支障等を理由に、修復後の本館(456 m²) 返還を要求中のところ、1) P.D.C.C 追加ビル工事の促進、2) 同追加ビル完成後の本館返還を約束することにより、再び修復後の本館へ復帰したが、ウイルス部門のみはそのまま P.D.C.C 新館へ残留して主としてワクチン試作に充当することとした。

よって P.D.C.C が現在使用している建物は下記の通りで、業務上の支障は全くなくなった。

記

区 分	面 積	部 門
本 館	456 m ²	ウイルス部門
P D C C 新 館	231 m ²	細菌, 病理, 予防, 飼養管理部門
第 1 棟	177 m ²	物品保管庫
鶏 舎 第 2 棟	66 m ²	種鶏舎に使用。

9月7日 (作家: 曾野綾子女氏 P.D.C.C 訪問)

作家: 曾野綾子氏, 外同行者2名, P.D.C.C を訪問, 日本人専門家全員5名をはじめシリア側職員と約3時間に亘り, センター業務活動状況聴取並びにアラブを知るための自由な対話が行われた。

(後日, 朝日新聞連載)

10月1日 (P.D.C.C 追加ビル及び E.O ガス消毒室工事着工)

長期に亘った懸案の P.D.C.C 追加ビル及び E.O (エチレンオキシサイドガス) 消毒室の新築工事が着工された。

- 予算額 P.D.C.C 追加建物 192,460 L.S
- E.O ガス消毒室 15,000 L.S

11月 上旬 (アレッポ地区にND大発生)

アレッポ管内に、レイヤー専業ファーム8、ブロイラー推定100ファームにニューカッスル病が大発生した。そのため、数次に亘ってND緊急対策委員会を開催し、防圧に当たったが、侵入経路が、内乱続くレバノンに起因するものと考えられ、今後のNDワクチンの備蓄について、恒久的対策が検討された(NDワクチン自家生産)と同時にND-B1ワクチン2,000万ドースの無償供与方が日本へ依頼された。

12月 上旬 (デラ国立種鶏へND再発生)

ヨルダン国境デラストーションへNDの再発生が確認され、防圧に当たった。

シリヤ病予防センター事業経過一覽表(1973年) その1

区分	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
一般概況			外務省 塩尻事務官 来所			CVL(病舎) 一仮P.DCC へ移転			中東戦争勃 発・イスラエ ト避難		三木特使 来シリヤ
建物 付帯施設	各室間取り 最終打合せ 水道、配電 位置決定	E.O.ガス消 毒室予備要 求	工事全面中止 (設計変更のため)				4/8工事再開		工事中止	13/11工事再開	E.O.ガス消毒室 シリヤへ搬入 設置完了
業務	(1)デーラ Station ND発生コ ントロー ル (2)セダナヤ 国立Station 事業開始打 合(消毒)	(1)グレー イー 国立Station (2)セダナヤ 国立Station コントロール	第1回旬報 提出 B1フレク チオン含有 試験	第1回旬報 提出 B1フレク チオン含有 試験		NDコント ロールプ ラ コンロー ン提出 コンロー ン検 討会	(器材の引取、検取、 調整、登録作業)	Server開始 セダナヤ協 業コンロー ン決定	セダナヤ地 区コンロー ル開始	HAMA Station ND発生と防疫対策	
病鑑取数/ F/C件数 (コントロール)	4	0	0	0	0	2/0	0/3	4/3	4/4	16/9	22/7
人事	(1月28日) 西村、長野 要員着任	CVL所長 Dr.バクダ イー所長兼務	Dr.ラムジ 次官退官 ムム局長カ タ ール国派遣	Dr.バグダ テイ兼務所 長兼務出張 アミーニ 長着任 C.P. Dr.ル イー	C/P Dr.オ マール着任	西村要員 兼務 小枝要員 着任 Dr.オマ ール所長 昇任			Dr.バシ ム ール着任		Dr.オマ ール 防疫C/P 兼務
会議		臨時運営打合会開催		工事促進に 関する打合 会(3回)		第1回(7月) 運営委員会	第2回(8月) 運営委員会 (1)フレク チオン (2)コン ロール		第3回(10月) 運営委員会		第4回 運営委員会
器材	(未到着)	12/3 第1次空輸 器材引取		2/5 第2次空輸 器材引取 (3件)	海送器材引 取 (CVL搬入 一仮P.DCC 移転)			機送3件、 空送2件引 取。保険求 償手続開始	日本・シリ ア側器材登 録照合打合		
その他	CVL1室 (借用) 業務開始	CVL給舎 ND発生 (全数)			フレクチ オン配 布打合 録帳利 用許可						電力悪化

シリアア鶏病予防センター事業経過一覽表（1974年）その2

区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
一般概況	(6日間) 正月休 巡回指導班 来社	開所式準備	開所式	外務省本山 移務官来所								
建物 同付帯施設			(預) PDCC移転		水道断水 (工事不良のため)		再度センター ビル →当初予定 案のPDCC へ移転申入 あり			総合センター内(敷地) 排水用メインパイプ敷設工事開始		
業務				更新期の消 毒 CRDSD 疫菌調査 (Sedanaya 地区)	IBD発生 と防疫対策 Naber area Yabrod	ガンボロ発 生後の巡回 指導	病態フョー ロア と疫学調査 の進 行	NDコン トラ ロール中間 報告書提出 ND対策打 合せ		レバノン種 鶏病初察 。レバノン国 境検疫検査 。国立ハマ種 鶏場ND発 生(再) NDワクチンK.F		
人数	5/5 日本研修 SYR要員 3人決定	33/11	32/9	39/25 Dr. シブラ クイ離任 (ワイルス)	97/14 Servey	122/12	181/17 井上要員 離任 小枝要員 離任 Dr.オマール 外3名渡日	237/19	213/20	Vaccination 試験開始 164/25 143/29		131/22
会議			植松要員 離任 Dr. シブラ クイ離任 (ワイルス)	運営委員会 Dr. シブラ クイ離任 (ワイルス)	運営委員会							
器材	空送2件引 取	衛生軍引取 (27/2)	部内打合せ (新行舎移転 後の結案件)	運営委員会	空送2件引 取							
その他	空送2件引 取	衛生軍引取 (27/2)	CVL 鶏舎 土ND発生 (コクシ)	衛生軍実働	サマータ ム入(1時 間以上)		渡日3名 不補充			サマータ ム(終) ラスダン入 (8.00~ 2.30)		

シリア鶏病予防センター事業経過一覽表(1975年) その3

区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
一般概況			(24/3~10/4)短期派遣専門家巡回指導班来所(団長佐沢部長外4名)			ナマタイム			會野綾子氏来所	ラマダン明連休(7日)フレジチレビによるP.D.C.C.教材		
建物 向付帯施設	(本館改設槽)着工		総合センター一層壁壁着工	本館改設槽)工	(25) P.D.C.C.新館及び鶏舎移転	本館補修工事開始 排水工着工完成	(28) P.D.C.C.追加ビル大臣決裁予定 192460 LS 15000 LS	本館返還承認(大臣次官外)	本館移転完了 P.D.C.C.新館(ワイリス部門売当)	() P.D.C.C.追加ビル開始	固定工事中断(理由)セメント不足)	
業務	Dr.オマールワイリス部門配属	(ND7クチンK&Fの抗体消長に関する試験)		ND7クチン試作開始 アンネッポ地区定列コロ(金子・吉村出強)				地方コントロール強化して(主としてアンネッポ、ネアベック)	クルスト地区コントロール	ウイルス鶏100羽導入	アレップ地区ND大発生 生パト全国配布	チーラ国立Station ND発生
人員	111/24 (9)研修員 帰国Dr.オマール(27)次官 臨農総裁秘書(高等研修員) (28)Mr.アハマツト着任(予防)	83/19 (9)A/T フセインワイリス)着任	75/21 (5)植松要員 帰国	72/29 (10)短野野門家 帰国	98/18 (29)井上要員 帰国	93/28	174/20 (6)D:アブドハッキ帰国復職(予防) (10)金子・吉村要員着任(16)村岡要員着任	122/29 (21)ザカリMr.エ研究員帰国	/16 (4)高久・島田要員着任(16)Dr.バハル所長難任 Dr.オマール所長へ復帰	60/12 75年研修員Mr.モヘスMr.ナラメ内定	97/10	
会議							運営委員会				ND防交対策打合せ	
器材	空送移行器材1件受領(研マ材モーター増地類)	ND7クチン受領(第2回空送分)	移送器材1件受領(フランス外)		空送器材2件受領(井上要員及短期専門家分)	大形オートクレーン新館付	空送器材2件受領(園舎増地等)		(23)空送移行器材(4要員分)1件受領	(14)器材12000LS(SYRIA)予算)購入	ND7クチン緊急日本へ供与申請 2280.J.docc受領	
その他			予防A/T、ハマックト20日間軍事訓練のため不在	ハマ獣医大生、獣医学校生、獣医研修のため来所			(9)村岡・長野要員及び取地業務に關する事務引継		ペイルート内乱再燃長期化			

3. 人 事

1) 部門別職員構成

部 門	(1974年12月末)	(1975年12月末) (年齢)	備 考
Histopathology	J/E: 井上 勇	J/E: 金子史郎	ダマス 大学生
	C/P: Bashour Shmali	C/P: 0	
	A/T: Hossen Saleh	A/T: Hossen Saleh (21)	
	A/T: Hisham Tale	A/T: Hisham Tale (23)	
	A/T: Mourad Wahbi	A/T: Mourad Wahbi (30)	
Virus	J/E: 植松昭典	J/E: 吉村政雄	
	C/P: 0	C/P: Omar Sayah (37)	
	A/T: Mohamad Ali Nahle	A/T: Moh: Ali Nahle (29)	
	A/T: Eid Al Saad	A/T: Eid Al Saad (28)	
		A/T: Hosein (25)	
Bacteriology	J/E: 0	J/E: 高久慶典	ダマス 大学生
	C/P: 0	C/P: 0	
	A/T: 0	A/T: Hakmat Hadad (25)	
Prevention	J/E: 長野整一	J/E: 長野整一	8. 5. 1944 生 ダマス 大学生
	C/P: 0	C/P: Abd Hakim Said (31)	
	A/T: Maustafa Showkat Kadi	A/T: M. Showkat Kadi (44)	
		A/T: Ahamad Essmayl (20)	
Management	J/E: 村岡敬之	J/E: 島田英幸	
	C/P: Adnan Baushi	C/P: Adnan Baushi (36)	
	A/T: Fares Aauam	A/T: Fares Aauam (35)	
Others	D/V: Abass Abou Hamad	D/V: Abass Abou Hamad (41)	
	D/V: Kaled Dabass	D/V: Kaled Dabass (35)	
	D/V: Kudur Serieh	D/V: Kudur Serieh (41)	
	S/M: MoH: Abdel Dayem	S/M: MoH: Abdel Dayem (40)	

(註) J/E: 日本人専門家, C/P: カウンターパート, A/T: アシスタント,
D/V: 運転手, S/M: 庶務係員

2) 職員 (階) 別 : 年次別職員構成 (PDCC)

— 年次末現在 —

	カウンターパート			アシスタント			その他			日本人専門家			計		
	73	74	75	73	74	75	73	74	75	73	74	75	73	74	75
所 長	1	(1)	(1)										1	(1)	(1)
庶 務								1	1				0	1	1
病 理	1	1	0	2	3	3				1	1	1	4	5	4
網 菌				0	0	1				0	0	1	0	0	2
ウ イ ル ス	0	1	1	0	2	3				0	1	1	0	4	5
予 防	0	1	1	1	2	2				1	1	1	2	4	4
飼 養 管 理	1	1	1	1	2	1				1	1	1	2	4	3
運 転 手 作 業 員							2	3	3				2	3	3
計	3	4	3	4	9	10	2	4	4	3	4	5	11	21	22

着 任 (中)	4	5	4	4	10	10	2	4	4	4	5	7	13	24	25
離 任	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3
年次末現在	3	4	3	4	9	10	2	4	4	3	4	5	11	21	22

註 1) 括弧は兼務カウンターパートを示し、外教とした。

3) 総合獣医センター構内関係機関 (人員構成対比表)

75年12月末現在

区分	P.D.C.C	C.V.L	A.1	Clinic	Veterinary School	計	除 P.D.C.C
Dr	2 (1)	4	4	4	1	15(1)	13
アシスタント	(59%) 0	9	8	46% 11	5	43	33 (38%)
常勤作業員	0	9	6	25% 6	5	26	26 (30%)
事務員	1	3	2	0	2	8	7
運転手	3	1	4	3	1	12	9
計	17	26	24	24	14	105	88
外人エキスパート	5	0	1	0	0	6	
計	22	26	25	24	14	111	

4) 日本人専門家に対するカウンタ-パートの就任率

専門 家 氏 名 (カウンタ-パート)	第1年次(73年)	第2年次(74年)	第3年次(75年)	日(C/P) 月(J/E)	C/Pの 就任率
西 村 豊 (Dr. サ-ミ-ールトフイ)	—	—	—	2/6	33.0%
長 野 整 一 (Dr. オ-アル& Dr. ア-ブドヘッキン)	—	—	—	12/32	33.0%
小 枝 鉄 雄 (Dr. パシユ-ル)	—	—	—	9/12	75.0%
村 岡 敏 之 (Mr. アドナン)	—	—	—	19/24	79.2%
種 松 昭 典 (Dr. ラフイック& Dr. オ-マル)	—	—	—	4/12	33.3%
井 上 勇 (Dr. パシユ-ル)	—	—	—	12/12	100.0%
金 子 史 郎 (Dr. パシユ-ル)	—	—	—	2/6	33.0%
吉 村 政 雄 (Dr. オ-マル)	—	—	—	6/6	100.0%
高 久 慶 典 ()	—	—	—	0/4	0%
島 田 英 幸 (Mr. アドナン)	—	—	—	4/4	100.0%
計 年次末日本人 10名 現在 C/P	3 2(不足1)	4 3(不足1)	5 3(不足2)	70/122	57.4%

註 1) 細菌部門はシリア側の強い要望により実現したがC/P就任できず。

2) 75年末アシスタント10名の中、獣医助手8名(80%)、農業助手2名(20%)

5) 職員の離着任状況

その 1 (73年)

年月日	移 動	備 考
73/27/1	西村要員(動薬検), 長野要員(動検)着任	任期6ヶ月(西村), 2年(長野)
22/3	Dr. バグダディ 所長兼務	2,3,4,5月 カウンターパート --0 アシスタント --0
下/3	アーミンタフラン 家畜局長着任 資源 (ムアタシム前局長 カタール国派遣)	センター設立に功労のあった Dr. ラムジ次官(退官)
13/5	兼務所長 Dr. バグダディ 東独へ出張	
31/5	カウンターパート Dr. サミールトフィ 着任	ウイルス2
25/6	カウンターパート Dr. オマール 着任	
29/7	(第1回運営委員会=カウンターパート アシスタント) を含む SYRIAN Staff の早期任命に ついて要望)	
18/7	小枝要員(診断)着任	
26/7	西村要員(#)離任	
29/7	運営委員, 登録委員の任命	
31/7	Dr. オマール 所長へ昇格	
	ドライバー Mr. アツハス, Mr. ダッバス 着任	
1/8	アシスタント Mr. ラシード・ジャボル 着任	
1/8	アシスタント Mr. ハックマツ 着任(予防)	前任地: CVL 細菌室 3年勤 務, 東独 3ヶ月出張
16/8	村岡敬之(飼養管理)着任	新任地: ダマスクリニック
26/8	カウンターパート Dr. サミールトフィー 配転	
1/10	カウンターパート Dr. バンジュール・シュマリ ー 着任(病理)	
15/10	アシスタント Mr. ショーカツ 着任(飼養管理)	
6/12	カウンターパート Mr. アドナン・ブーシ 着任 (飼養管理)	
7/12	アシスタント Mr. ラシード・ジャボル 離任	
10/12	アシスタント Mr. ヒーシャム・アルタリー 着任	
"	" Mr. ホッセン サアリー "	

(73年12月末現在)

区分	カウンターパート	アシスタント	そ の 他	日本人専門家	計
人員	2	4	2	3	12

そ の 2 (74年)

年月日	移 動	備 考
74/ 1/2	アシスタント Mr. モハマッド・ハマド着任	(予防)
10/3	植松要員(ウイルス)着任	
16/3	カウンターパート Dr. ラフィック・ジブラウイ着任	(ウイルス)
下/4	" " 離任	
13/4	アシスタント Mr. モハマッド・アブサアド着任	(庶務)
20/4	" Mr. モハマッド・ナハレ着任	(ウイルス)
20/4	" Mr. モハマッド・ハマド離任	
2/5	(所内移動) Mr. ハックマツト 病理 → 予防 Mr. ホッセン ウイルス → 病理	
13/5	アシスタント Mr. ファリス・アウワン着任	(飼養管理)
23/6	アシスタント Mr. ムラッド・ウイリー着任	(病理)
5/7	井上要員着任(診断)	
7/7	Dr. オマール, Mr. ハックマツト, Mr. ムーシャム (3名)渡日	個別研修受講のため
14/7	小枝要員離任	
3/7	家畜衛生局長 Dr. ニザール・ハッラー着任 家畜資源局長 Mr. カマール・コンドロク着任	前家畜衛生課長 前家畜資源局次長
上/9	農務大臣 Mr. M. オマール着任	前大臣退官
/10	カウンターパート Dr. アブド・ハッキンサイド着任	予防
30/11	アシスタント Mr. イード着任	ウイルス
10/12	カウンターパート Dr. アブド・ハッキンサイド ウイ ーン大学へ出向	(6ヶ月予定)

(74年12月末現在)

区分	カウンターパート	アシスタント	そ の 他	日本人専門家	計
人員	4	9	4	4	21

そ の 3 (7 5 年)

年 月 日	移 動	備 考
75/ 9/1	個別研修員 3 名帰国 (ウイルス Dr. オマール, 細菌 Mr. ハックマツト, 病理 Mr. ヒーシャム)	
27/1	高等研修員 2 名帰国 (主席次官 Dr. イブリック, 酪農總裁 Mr. アブダルガアニ)	
27/1	長野要員 (予防) 任期一年延長	
29/1	アシスタント Mr. アハマツト着任	(予防)
9/2	村岡要員 (飼養管理) 任期 6 ヶ月延長	
9/2	アシスタント Mr. フセインカナス着任	ウイルス
5/3	植松典昭要員 (診断) 帰国	任期 1 年, ウイルス担当
24/3	短期派遣専門家 (団長 : 佐沢弘士, 動薬検部長) 兼巡回指導班 5 名着任	期間 3 週間
10/4	短期派遣専門家 5 名帰国	
29/6	井上勇要員 (診断) 帰国	任期 1 年, 病理担当
6/7	カウンターパート Dr. アブドハッキンサイド帰国復職	前任地ウイーン大学 予防担当
9/7	村岡敬之, 長野整一両要員の団長職及び現地業務費に関する新, 旧事務引継 (3)	
10/7	金子史郎 (診断 - 病理), 吉村政雄 (診断 - ウイルス) 要員着任	
16/7	村岡敬之 (飼養管理) 要員帰国	
4/9	高久慶典 (診断), 島田英幸 (飼養管理) 要員着任	診断 (細菌担当)
7/9	作家 : 曾野綾子氏 P D C C 訪問	
16/9	P D C C 所長 Dr. バシユール転出 新 P D C C 所長に Dr. オマール就任	転出先 : 獣医学校長

(7 5 年 1 2 月 末 現 在)

区分	カウンターパート	アシスタント	そ の 他	日本人専門家	計
人員	3	10	4	5	22

4. 会議 <運営委員会，協議会，打合会>

(1973年)

3月運営協議会

<日時> 3月22日 午前10.00～ <場所> 中央獣医研究所(CVL)所長室

<出席者>

シリア側：家畜衛生課長 Dr. クドシー，CVL所長兼PDCC所長 Dr. バグダデー

日本側：日本大使館 夏目書記官，西村，長野，折田専門家

<議事>

1. Dr. バグダデーの所長新任挨拶に続いて，センターの将来の運営全般に亘っての意見がのべられて，次いで当面する問題点，特に建物の早期完成を進める上において工事所管を建設省から農業省へ移すことについて意向がのべられた。

このことについて一同異議なく賛同を得，強力にその推進方を要望した。

2. 次いで，日本大使館代表として夏目書記官より，次のような挨拶がのべられた。

1) PDCCの新任所長としてDr. バグダデーが任命されたことについて歓迎の挨拶があり更に，2) センターに関するシリア政府(局長以下関係者)の御努力に深い感謝の意が表明された。

3) 新局長の任命されたことにより，日本大使館の立場において，現在遅れている建物の早期完成を期待するむね所信がのべられた。

4) 一方シリア側スタッフの任命について至急配慮方要請された。

5) 新任バグダデー所長は中央獣医研究所長の兼務であり，特にPDCCと密接な関係において当センターの円滑なる運営が図られるよう推進方要請された。

6) 日本人大使館の技術協力担当官の立場において，特にDr. バグダデーが兼務されてもRDに基づいてセンターは独立して運営されることは勿論，CVLの器材の混同も充分防止されると考えており，シリア側の理解と協力を要請した。

3. 継続技術検討事項(所長，西村，長野専門家)

1) E O ガス消毒室の設置について

ガスくん蒸消毒施設の必要性を強調し，別添設計プランを提出中のところ，設置についてその了解を得た。

2) 更衣兼浴室，車輪消毒槽等の設置について

野外防疫活動に従事する上にE O 消毒室の外，車輪消毒槽，更衣兼浴室，踏込消毒槽

(別紙資料)の設置については前向に検討を約した。

3) その他

防疫プログラム調査表等作成中であるので、次回に業務検討を行うこととした。

4月運営協議会

<日 時> 1973年4月26日 <場 所> C.V.L.

<出席者>

シリア側：家畜衛生局長・タフラン局長，Dr. バグダデー所長

日本側：日本大使館 夏目書記官，西村，長野専門家

<協議内容>

- 1) 工事の早期完成方推進について
- 2) 業務用車の提供について
- 3) Dr. バグダデー所長出張不在期間中のセンター運営について
- 4) カウンターパートの早期任命について

5月工事促進に関する打合せ

第1回

<日 時> 1973年5月1日 <場 所> 農業省家畜衛生局長室

<出席者>

シリア側：家畜衛生局長 Mr. タフラン，家畜衛生局長 Mr. クドシー

日本側：西村，長野専門家

<協議内容>

- 1) 建築工事の促進
- 2) カウンターパートの任命
- 3) 器材引取
- 4) その他

第2回

<日 時> 1973年5月28日 <場 所> 農業省家畜衛生局長室

<出席者> (同上)

<協議事項> 建築工事の促進

第3回

<日 時> 1973年5月30日 <場 所> 公共事業省

<出席者>

シリア側：家畜衛生局長 Mr. タフラン，家畜衛生課長 Dr. クドシー
建設局長，建設省エンジニア2名

日本側：日本大使館 夏目書記官，西村，長野専門家

<協議内容>

- 1) 建築工事の最終打合（註：設計図署名，家畜衛生局長，西村，長野専門家）
- 2) その他，人事，業務運営全般について

6月運営協議会

<日 時> 1973年6月24日 <場 所> CVL及びPDCC建築工事現場

<出席者>

シリア側：家畜衛生局長 Mr. タフラン，家畜衛生課長 Dr. クドシー

CVL 所長（代）Mr. ジャビ，PDCC Dr. オマール，Dr. ルトフィー

日本側：日本大使館 夏目書記官，大蔵省 塩谷事務官，西村，長野，折田専門家

<協議内容>

- 1) 運営全般，特に建築工事の促進について
- 2) PDCC建築工事現場の視察と改築工事打合について

供与ワクチンに関する打合会

<日 時> 1973年6月17日 <場 所> C.V.L.

<出席者>

シリア側：CVL 所長 Mr. ジャビ，ダマス地区家畜診療所長 Dr. アブ・シヤックル

日本側：西村，長野

<議 事>

- 1) 供与ワクチンB1，TCNDの使用方法について
- 2) " " " " の配布計画について
- 3) B1 ワクチンの検定試験結果について

7月運営委員会

<日 時> 1973年7月29日 <場 所> C.V.L.

<出席者>

本日付正式に任命された運営委員，並びに器材登録委員全員（名簿下記の通り）

1) 運営委員

家畜衛生局長 Mr. タフラン，家畜衛生局次長 Mr. カヌール・コンドロフ，家畜衛生課長 Dr. クドシー，Dr. バッハラ課長，Dr. ボトロス課長，ダマス地区家畜診療所長 Dr. アブ・ジャクル，（CVL関係）所長 Mr. ジャビー，Dr. ジョージ，Dr. サリームフーリ，（PDCC関係）Dr. オマール，（日本側）長野，小枝，折田専門家

2) 登録委員

（本省関係）資材課長 Mr. ハッサン，Mr. ジョーカーカット，（CVL）Mr. ジャビン（PDCC）Dr. オマール，長野，小枝要員

<議事内容>

1. 家畜衛生局長挨拶

RDに則り正式な第1回運営委員会を開催したことは非常に喜ばしい旨の表明があり，日本及びシリア両国間の善意で，かかるPDCCが出来たことは相互理解と友情が実を結んだ結果であり，今後はCVLとも相協力して更に又生産部門をも含めて養鶏発展に寄与を願うことをシ側は考えている。

このPDCCの果す役割は畜産振興10ヶ年計画に大きな促進があることを期待するものである。

このように，今後，日本の協力を得て畜産振興を図ることは両国間の政治・経済面にも大きくプラスすることは明らかである。一方，シリア側は，シリアに課せられた義務を果すことを明言する。

このPDCC運営委員会は今後，毎月1回（月例）開催する予定であるが，たとえ重要な問題がなくても事ある度に会合を持って，小さな困難をも克服して円滑な運営を図りたい旨の大意挨拶があった。

2. 折田専門家挨拶

PDCCの今日に至る経緯について説明及びシリア側への感謝の意を表明した。

PDCCの日本側協力は最終的には，シリアの養鶏産業を促進するため，相互協力して進めていくこと，特に人間関係の必要性を強調，今後の受入れについても万全の協力を要請した。

3. ワーキングプランについて

日本側としては現在，カウンターパート兼所長Dr. オマールとオフィシャルな運営について意見の相違があることを指摘した。それはDr. オマールとしては，ただちに専門家と

しての業務をやってもらいたいことに対し、日本側は開設の責任上、特に供与器材の検収、登録、保険等、山積する仕事をかかえている現場にあり、一方、実際に建物が完成していない以上正式には開所していない訳で、そのための全面的推進協力を要望した。(以上相違点)、次いで、先ず何をやるべきか、1) 合同委員会を作り、それに基づいて、実施計画ができるべきである。まず、それから実施すべきなのに、いたずらに業務を強要している旨を力説した。これに伴って 1) 建物の早期完成、2) カウンターパート、アシスタント、ワーカーを含めて早急にPDCCスタッフの任命、3) コントロールゾーンの設定、4) 器材の登録促進をシ側へ要求した。

4. RDの説明

RD締結当時のラムジ次官、局長の退官、転出及び、バグダディ所長の東独長期出向に伴って、後任者の認識を高める必要があり、一方運営上誤認等が生じているため、局次長のアラビア語によるRD及び同Annexの朗読、説明があった。

5. 建物について

タフラン局長から、ほぼ完成に近いCVLの本館を2週間以内に整備し、現在、使用中の鶏舎(仮PDCC事務所)から同本館に移ることについて提案があり、CVL当事者と賛否の討議があったが、結果別途その後の関係者間の協議の結果PDCCの工事を急ぐこととし、現状通りに結着した。

6. 人事について

日本側としては新しいアシスタントワーカー(増員)について、化学的素質のある、或る程度専門知識を持っている人を要求した。

これに対し、シリア側としては、アシスタント1~2名早急にCVLより配置することとし、15~20日後には、現在CVL要員として研修中の者も含めて6名配置する予定のあることを表明した。

5. その他

- 1) 車の使用について — 1台は日本人専用、1台はPDCC業務用(CVLの使用もある程度認める。その他の使用は如何なる事態が生じてても、局長の了解なく使用することを禁止される。)、車の使用規則はおって検討する。
- 2) 器材の登録について — RDに基づいて、早急に器材の登録を完了することについてシ側に要請する一方、日本側も検収、立会等協力を約束した(夜10時まで1週間実施)。
- 3) 消毒施設について — フィールドコントロール遂行上、消毒施設の不備は多大の危険を伴うことを強調(日本側)、シリア側もこれを了解し、先に提出済のEOガス消毒施設

の工事費として5,000LSの支出が許可された。

なお、シリア側からEOガス付属機器の導入を要求された。

- 4) コントロールゾーンについて — 日・シ双方協議の結果、当面ダマスカス県一円とする。ただし、国立セダナヤステーションについては諸般の事情を考慮し、材料の搬入にとどめ当分の間フィールドコントロールは除外する。

以上については原則であり、急性、悪性伝染病の発生があり、コントロールの必要がある場合は、シリア全土に亘ってコントロールされる。

- 5) 業務全般について — (1)器材の登録、(2)器材の検収と保険手続、(3)コントロールゾーンの決定、(4)開設のための諸準備

以上の通りP D C Cの開設を先行するために、相互理解の上に立って努力することとし、専門業務が遅れていることは、シリア側も完全に了解した。なお、予防、診断の細部実施業務については第2回運営委員会において検討することとした。

- 6) その他、開所式の件、折田専門家の協力について

コントロールゾーン選定に関する打合せ

<日 時> 1973年8月6日 <場 所> C.V.L.

<出席者>

本省養鶏課長 Dr. サラマ・シュケール, C.V.L. 所長代理 Mr. ジャビー

P D C C 所長 Dr. オマール

日本側：長野、小枝要員、折田専門家

<打合内容>

養鶏課長から大要次のような発言があった。シリア政府は下記の通り1980年までの家禽増殖計画を持っており、養鶏の飛躍的發展を期待している。

記

ブロイラー25百万羽、産卵鶏7.5百万羽、初生ひな8百万羽、卵950百万個(以上、国産分のみで、輸入は含まない)

シリア政府機関は日本の養鶏技術が世界的な名声を博していることは十分理解しているので、あらゆる困難を克服してシリアの養鶏産業発展のため双方力を合わせることを強調した。従来シリア政府は1,000羽以上の養鶏家に対し重点的施策を講じてきたが、現在ともすれば伝染病の感染源となっていた庭先の小規模養鶏についても悪質輸入業者の監視を強め、目下殺処分についての法律作成の準備を進める一方、卵、飼料、ひなについては共済保険制度を

検討中である。

今後PDCCはこれら小規模養鶏についても指導され感染源となり易い地区のコントロールも実施する。

今後の野外コントロールに際しては殺処分も含めて消毒、汚染防止等、懇切な指導を願いたい。

養鶏家に対するワクチン接種、殺処分等の処置については双方で十分話合っただけで完全な防疫措置について理解できるならば大歓迎を受けるであろう。

野外活動に際しては、消毒に万全を期しないと逆に病原体を万延させる危険があることを強調しなければならない。シリア政府としては現在とくに具体的なコントロール・プランはもっていないが、まずこれについての小委員会を作ってコントロール・ゾーンの対象農家の選定、ワクチン接種及び消毒の具体策など個別農家について検討する必要がある。

すべての懸案事項については今後小委員会で検討してほしい。現在われわれが最も困難に直面していることは、素人の養鶏指導者により間違った鶏病予防がなされていることである。今後は法的規制を考慮中であるが、日本側でも独断で行動しないよう小委員会を通じて双方の完全了解のもとに仕事を進めてほしい。なおコントロール・ゾーンはさきの第1回運営委員会の決定に基づき、主要養鶏地帯のダマスカス県一円の約1,800養鶏場の中から、希望者を調査し、更に委員会で検討の上、コントロール対象として登録することとした。

8月運営委員会

<日 時> 1973年8月23日 <場 所> C.V.L.

<出席者>

シリア側：家畜衛生局長 Mr. タフラン、家畜伝染病課長 Dr. カヌール・コンドロフ、
C.V.L. 所長代理 Mr. ジャビ、細菌室長 Dr. ショージ、寄生虫室長 Dr. サ
リム・フリー、ダマスカス地区家畜診療所長 Dr. アブ・ジャックル、
PDCC 所長 Dr. オマール

日本側：村岡、長野、小枝、折田専門家

<議事内容>

1. コントロールゾーンについて

はじめにタフラン局長の挨拶があり、これに対し、日本人専門家を代表して村岡要員が挨拶を行った。ついで協議に入り、まず第1回運営委（48. 7. 29 開催）の結論を相互に再確認の上、本日の議題に移った。

① コントロールゾーンについて

ダマスカス地区に限定しないで全国一円に拡大し、同時に各地の鶏病発生状況等の調査も実施すべきであるとする意見も出されたが、局長の裁断でRDどおりダマスカス地区に限定することに落ち着いた。ただし、鶏病の実態調査のため適宜国内出張してほしい旨の提案があり諒承した。

② コントロール対象養鶏場の選定

国営（軍隊を含む）、協業、個人の3種の経営形態があるが、ある地区は個人営のみであり、この場合すべてがPDCCのコントロールプランに賛意を表わすことは考えられない。そこで対象養鶏場の選定に当っては、国営はさておき、国の指導を受け入れ易い協業及び個人で希望する養鶏場を選定する必要がある。

③ コントロールプランの具体的検討

このことについては8月25日に関係者間で打合せをもつこととした。

④ 日本からの供与のNDワクチンの配布

当初シリア側は、数量と有効期限の面から早急に全国一律配布を計画しつつあったが日本側はこれに強く反対し、コントロール地区（ダマスカス）外の配布の余裕はないとして、シリア側の計画を一応断念させた。またこの際シリアのNDワクチン製造に対しては協力の用意のないことを表明しておいた。

⑤ 器材について

日本からの到着器材は、シリア側での登録済みのものから逐次局長に引渡しの承認をとりつける。登録にあたって器材名称の英文とアラビア文を照合し、相異なるものは、オリジナルにより訂正を行うこととした。なお自動車（トヨタバン）2台のうち、1台は既に専門家用として使用しているが、あと1台もサーベイ事業用として近日中に供用するので、他えの一時貸与は認めないことを相互に確認した。

⑥ エジプト政府からの鶏病研修受講について

このたび、エジプト政府からシリア政府に対し、鶏病研修受講の申込みがあった。PDCCでの受け入れ希望時期を知らせてほしい旨の申出があり、日本側としては早くとも来春以降である旨回答した。

⑦ 日本での研修について

PDCC関係のシリア側職員に対し、日本政府として研修生（高級、個別）受入れの用意があるので、遅くとも12月上旬までに申込むよう要請した。

⑧ 協議結果の英訳

本日及び来る25日の協議結果は英文で作成し、日本側に手交する。

最後に局長から着実にコントロールプランを実行してほしい。自国はもとより近隣諸国にも鶏病の専門家は日本以外にいないので大いに期待している。簡単にNDを制圧できないことは十分承知しているので、あせらず業務を遂行されたい。なお、NDの接種プログラムについては、シリア側もプランを持っているので双方で調整の上、年間計画をたててほしい旨の要望があり、閉会した。

ワクチン配布に関する打合せ

＜日時＞ 1973年8月25日 ＜場所＞ C.V.L.

＜出席者＞

シリア側：家畜伝染病課長 Dr. カマルコンドロフ、ダマスカス家畜診療所長 Dr. アブシャクル、C.V.L.所長代理 Mr. ジャビー、PDCC所長 Dr. オマール

日本側：村岡、長野、小枝要員、（折田専門家）

＜打合内容＞

日本からの供与NDワクチン（600万dose）の配布について下記の通り討議結果を集約し運営委員会としての勧告文を作成し、本省に上申することとした。

記

1. 接種対象羽数に対し、ワクチン準備量が莫大のため本委員会は、下記のとおり勧告する。
2. ワクチンは60日以内に使用開始すること。
3. ワクチン配布の対象は、第1案では、ダマスカス地区に限定しないで全国の国営または協業営の養鶏場を対象とすべきであるとし、第2案では、ダマスカス地区に限定すべきであるとした。もし、第1案について本省の諒解が得られた場合は、各県農務局に所要量（ブローラー羽数と必要ワクチン量）を至急照会すること。
4. 第2案を実行する場合、当委員会はまずダマスカス地区内の養鶏場を訪問し、調査の上ワクチン所要量を直ちに推定すること。
5. 以上の点については早急に本省で決定して通知すること。
6. 日本側はダマスカス地区内のコントロールゾーン内の、例えば国営及び協業営機関の養鶏場に限定してワクチンを配布すべきであることを強く主張した。
 - ① ダマスカス地区内の対象養鶏場の選定を早急を実施すること。
 - ② その際日本人専門家は必ず1人はシリア側と同行すること。

註）第6項は、日本側としては当初計画のとおり、あくまでダマスカス周辺に設定される

コントロールゾーンに対してのみ供与ワクチンが使用されるべきであり、もし全国一門配布することになれば日本側の意向に反することになり、またわれわれ専門家の立場として49年度分のワクチン供与の実現が危ぶまれる結果になることを強調したため、とくに挿入されたものである。

10月運営委員会

<日 時> 1973年10月1日 <場 所> C.V.L.

<出席者>

シリア側：家畜資源局長 Mr. タフラン、同次長 Mr. カマール、家畜伝染病課長 カマール・コンドロフ、C.V.L.所長代理 Mr. ジャビ、細菌室長 Dr. ジョージ、
ダマスкас家畜診療所長 Dr. アブジャクール、P.D.C.C.所長 Dr. オマール

日本側：村岡、長野、小枝要員、折田専門家

<議事内容>

1. まずシリア側から第2回運営委員会(8月23日)開催の要約が紹介され、相互にこれを確認した。ついで局長から次のような補足説明と質疑があった。

1) 第1回及び第2回運営委員会の議事録は早急に英文で作成(P.D.C.C.オマール所長担当)し、これに署名し、相互の責任をもつこととした。

2) 日本からの供与器材の登録については、まだ日本側との照合が済んでいないので1両日中に実施してほしい。日本側では既にリストアップを完了しているので翌朝から早速照合に応ずることとした。

R.D.記載のリストと照合し、不足しているものについては、日本側で充足して貰えるか、日本側では、現在のもので十分と考えている。ただし、専門分野によって必要と思われるものはリスト外に既に携行器材として発送済みであり、遅くとも11月中には到着の見込みであると回答した。

3) シリア側の職員充足については、新たにアシスタント6名を発令するが、内3名は実験室、他の3名は予防に向けてほしい。作業員については充足が難かしいのでC.V.L.から3名臨時配置させる。

4) 建物については、すでに行政的措置は済んでいるので、要は所長の推進が足りないとし、局長は強く所長の責任を追求した。日本側としても、去る6月にC.V.L.から仮建物(鶏舎)に移転以来3ヶ月になるのに、まだ建物が出来ないのは遺憾である旨を強調したところ、これに対し局長は、場合によっては、新築中で完成間近いC.V.L.本館の一部

使用を考慮する旨表明した。

2. 次にオマール所長から9月中の業務報告(詳細は9月分月報記載)がなされた。この際局長から協業養鶏場のセダナヤ地区だけをコントロールゾーンに限定しないで、政府営軍隊及び個人営の養鶏場をもコントロールの対象とする体制をつくってほしい旨の要望があった。
3. 供与ワクチンの配布については、有効期限が74年1月であるのでその実施が急がれており、目下各県に必要量を照会中である。現在までのところ13県中4県分120万ドーズしか報告されていない。また肝心のダマスカス県については、手違いから未報告であったので局長から出席者のダマスカス地区家畜診療所長に対し、早急に所要量を報告するよう命じた。
4. シリア側職員の日本への研修生派遣については、目下検討中である旨局長から回答があった。

12月運営委員会

<日時> 1973年12月24日 <場所> 本省局長室

<出席者>

シリア側：家畜資源局長 Mr. タフラン、同次長 カマル、家畜伝染病課長 Dr. カマル・コンドロフ、PDCC所長 Dr. オマール、同カウンターパート Dr. バシュール、Mr. アドナン

日本側：村岡、長野、小枝要員、折田専門家

<議事内容>

1. 建物について

建物竣工の大幅な遅延とセンター開所式の早期開催を理由にほぼ完成したC.V.L新館の即時提供方を日本側が申し入れたところ、局長から善処したいが、来る26日に早速関係者と打合せするので、それまで待つてほしいとの回答があった。

(注) 26日の打合せ結果は、C.V.L側の反対で、この件は見送りとなった。

2. カウンターパート及びアシスタントの任命について

このことについては下記のとおり決定をみた。

分野別	カウンターパート	アシスタント
診 断	1名 (Dr. バシェール)	2名 (Mr. ヒーシャム, Mr. ハッセン)
予 防	1名 (Dr. オマール)	1名 (Mr. ハクマット)
飼養管理	1名 (Dr. アドナン)	1名 (Mr. シヨーカット)

注) ウイルス分野の専門家が着任次第, さらにカウンターパート1名を追加任命する。

また近くアシスタント1名, 及びタイピスト(男)1名を追加任命の予定である。

3. 事業予算について

来年度も本年度同様, 本省予算で賄うこととするが, センター運営費の予算要求はシリア側が行う。

4. 日本の研修受入れについて

このことについては, かねてから日本側より研修希望の要請書の提出を要望してきたが今日まで引延してきたので年末までに2~3名の個別研修候補者の推せんを依頼した。

5. 供与器材の受領証について

日本側より, これまでの供与器材の受領証(局長名)を要求した。

6. 増員要求について

日本側より洗濯婦の確保を要請したところ, ワーカーの採用は困難のため, C.V.Lから応援させる旨回答があった。またこれまでアシスタントの異動がかなりあったので, 今後は, あまり職員を変えないよう申入れた。

7. 日本側からの報告事項

1) 業務報告について

前回の運営委員会開催時(10月1日)以降, 現在までの業務報告を担当分野別に報告した。

2) ウイルス, 細菌の分野の専門家の派遣について

早期派遣方をO.T.C.Aあて重ねて要請中である旨報告した。

3) 巡回指導班の来国について

来年1~3月中に, O.T.C.Aから2名(農林省鶏病専門家1名, O.T.C.A 1名)が7~8日間の日報で来所する旨報告した。

4) 器材の受領について

携行器材の受領及び衛生車の到着予定について報告した。

8. シリア側の要望事項

1) ワクチン製造についての協力依頼

鶏を含む家畜のワクチン製造のためのセンター設立について日本の協力を切望する。

2) P.D.C.Cの拡充の構想について

鶏病診断の一環として、ビタミン、ミネラル、抗生物質ならびに飼料の分析の必要を痛感しているため、生化学部門の設置について協力要請があった。

3) 専門家からの月報提出依頼について

今後、月報を提出してほしいとの要望があった。

4) NDワクチンの供与依頼について

74年度も引き続き日本からの供与を得たいとの申出があった。

P.D.C.C 開所式

<日 時> 1974年3月10日 <場 所> P.D.C.C

<出席者> 約80名

日本側：10名（大使館5，派遣専門家5（内4はセンター）

但し、日本政府並びにO.T.C.Aからは都合により出席されなかった。

シリア側：約70名（農務省関係50，センター10，その他10）

<式次第>

① 開 会 正午

② 花束贈呈（タフラン本省家畜資源局長令嬢から日本国大使並びにシリア国農務大臣あて夫々贈呈）

③ 歓迎挨拶（司会者一本省係官）

④ シリア側祝辞（タフラン家畜資源局長）

⑤ 日本側祝辞（今井日本国大使）

⑥ 供与器材贈呈

供与器材の目録書（アラビア語）を大使から大臣に贈呈

同上受領書を大臣から大使に贈呈

⑦ テープカット（大使及び大臣，正面玄関にて）

⑧ 所内見学並びに供与器材説明

⑨ 披露宴（要員主催）

午後2時より，市内のレストランにて開催 招待者50名

⑩ 閉 会 午後 3 時半

3 月部内打合会

<日 時> 1974 年 3 月 26 日 <場 所> C.V.L.

<打合内容>

1. 建物関係

EO ガス消毒室，焼却炉の設置促進，解剖室の確保（隣接の C.V.L 新解剖室との共用申入れ）

2. 器 材

(1) 供与器材の登録促進（2 月到着分）

(2) 車輛ナンバーの登録手続（衛生車及びオートバイ）

(3) 備品，消耗資材の購入

机，椅子，応接セット，実験台，消耗器材等

3. 人 事

アシスタント，タイピスト，洗濯婦，ワーカーの確保または充足

スタッフの異動は最小限に留めるよう要請

4. 事業予算

経営運営費の確保，運転手の超勤手当の支給，車検経費（維持費を含む）の確保，その他

5. 器材倉庫，実験鶏舎

これまで使用していた C.V.L の仮建物 2 棟の当センターへの正式転用を要請

6. 消毒及び隔離の励行

実験室への部外者立入禁止の徹底，実験室の清潔保持，更衣室の整備，車輛用消毒槽の設置，センターでの白衣等の洗濯実施（従前は洗濯婦のいる C.V.L に依頼していた）

7. 窓のブラインド及び鉄棒設置

器材保護並びに盗難防止のため

8. 手直し工事の促進

水道関係（給排水の不具合），実験台工事完了

9. 直通電話の開設

4月運営委員会

<日 時> 1974年4月29日 <場 所> C.V.L

<出席者>

シリア側：家畜資源局長 Mr. タフラン，同次長 Mr. カマール，家畜衛生課長 Dr. ニザール，ダマスカス家畜診療所長 Dr. アブシャクル，国立セダナヤ種鶏場長 Dr. ナシーフ，C.V.L.所長 Dr. ファルーク，PDCC所長 Dr. オマール，同カウンターパート Dr. バシェール，Mr. アドナン

日本側：村岡，長野，植松，小枝要員，折田専門家

<議事内容>

1. 今後の運営方針について

このことについては，主としてシリア側委員間で種々論議されたが，部外委員の諸見に対し，P.D.C.C側からはその理解不十分をなじる一幕もあった（例えば，サニタリーゾーンの解釈について部外委員の中には無菌地域と考えていた人もあった）。つぎに鶏病コントロールの重点はさきにサニタリーゾーンに選定した，セダナヤ地区の協業の7養鶏場だけに限定しないで，同地区内にあるセダナヤ国立養鶏場も対象に加えるべきであるとの強い要請が提案されたので，今後P.D.C.Cとしても同場の鶏病コントロールに全面的に協力することとなった。このことは，当センターが強力に整備されたことと相俟って，これまでの実績が高く評価されたことによるものと解されるので，業務拡大の点については問題があるとしても，歓迎すべきことであろう。

2. 建物関係

1) 本館の窓の鉄格子及びブラインドの設置，これについては近く着工したいが，現在予算がないため設置は難しいとのことであった。従ってブラインドについてはカーテンで間に合わせることにした。

2) 本館の基礎工事及び排水工事の手直し

3) EOガス消毒室及び焼却炉の設置

3. 直通電話の開設 近く設置の見込み

4. その他

ガスヒーター，衛生車荷台の幌の取付け，無菌室の模様替（ウイルス関係，3室の窓の二重化，クーラー設置），家具類の購入，講議室の整備，電力量の確保，人事関係などについて日本側から要望したが，おって本省側で検討するとのことと即答は得られなかった。

10月運営委員会

<日 時> 1974年10月8日 <場 所> P.D.C.C.

<出席者>

ソリア側：家畜衛生局長 Dr. ニザール，家畜衛生課長 Dr. バハラ，CVL所長 Dr. バグダディー，PDCC所長 Dr. パシェール，カウンターパート Mr. アドナン

日本側：村岡，長野，井上，植松要員，折田専門家

<議事内容>

職員の充足（とくにカウンターパート4名の早期任命），消毒の徹底（現施設では設備が不十分で消毒が徹底し得ないので，早急に新館への移転を促進する）及び業務の進め方などが論議され，職員の充足についてはおって大臣あて文書で上申することとなった。このほか日本側から提出したセダナヤ国立養鶏場，C.V.Lとの協力促進，直通電話の早期設置，白衣その他の器材購入及び実験用ふ化卵の入手要請などについては，本省で前向きに検討することによって即答は得られなかった。

農林大臣対日本人専門家懇談会

<日 時> 1974年11月5日 <場 所> 大臣室

<出席者>

ソリア側：農林大臣 Mr. オマール，次官 Dr. シコマール，家畜生産局長 Dr. カマール・コンドロフ，PDCC所長 Dr. パシェール

日本側：専門家全員（村岡，井上，植松，長野）

<懇談内容>

主なる質疑：日本の養鶏行政及び家禽衛生行政機構，家畜，家禽の飼養状況及び生産額，伝染病防疫対策，その他

日本側の提：種鶏の増殖，ヒナの国内自給化，予防接種の励行，検疫の充実化，養鶏知識案と要望の啓蒙，技術指導普及の強化，家畜共済制度の採用，食鶏処理場の増設等，カウンターパート，アシスタントの増員強化

（追記）

緊急ND防疫対策委員会（第1回）

<日 時> 75年11月9日 <場 所> P.D.C.C.

<出席者> 11名

本省 家畜伝染病課長 Dr.ボトロス, C.V.L.所長代理 Mr.シヤビ

国立セダナヤ種鶏場長 Dr.ナーシフ

P.D.C.C Dr.オマール所長及びカウンターパート, 日本人専門家全員

(開催主指) P D C Cへ搬入されたND-H1可検卵30ケの検査結果に端を発した。

アレppo地区ニューカッスル病大発生のため

<議事要旨>

1) アレppo地区におけるND発生概況について説明(金子要員)

発生時期: 9, 10月頃より

発生農場: プロイラー 約100ファーム, レイヤー 8ファーム

地鳥 毎日推定約15,000羽死亡

(註) 11月4, 5, 6日, 金子要員による出張調査結果による。

2) アレppo地区におけるND発生原因について:

(1) レバノンからの導入先であるザハレ市(クリスチャン根拠地として内乱激化の続く地区)に所在する種鶏場の種鶏管理の不良に起因すると考えられる(ひな導入後1週後に発生)。

(2) NDワクチネーションの不徹底: 特に庭先養鶏場及びプロイラーに対するワクチネーションの不徹底と消毒の不良及び死屍病鶏の焼却, 埋却の不徹底によると考えられる。

(3) NDワクチンの保存, 使用法について指導普及の不徹底によると考えられる。

(4) NDワクチンの絶対量不足

3) 緊急対策として農林大臣への勧告事項:

(1) ND防疫に関するパンフレット(英文→アラビヤ語ほん訳印刷P193参照)を作成し, 全国農家へ配布する。

(2) 日本へND-B1 ワクチン2,000万ドンス(2万本), TCND 200万ドンス緊急輸入方要請: 価額-国際価額(約290L.S=1ドル弱)のCIF(ダマス空港着)

4) その他:

伝染病課長Dr.ボトロスより, アレppo地区ND大発生に比してダマスカス管内にND未発生の理由の質問がなされたが, 過去3ケ年間にわたるP D C Cの適切なコントロールによると回答した。

緊急ND防疫対策委員会（第2回）

<日 時> 1975年11月10日 <場 所> 本省局長室

<出席者>

本省 家畜衛生局長 Dr. ニザール P.D.C.C所長 Dr. オマール
家畜伝染病課長 Dr. ボトロス # 日本人専門家
CVL副所長 Mr. ジャビ 長野, 金子, 吉村要員
ワクチン室長 Dr. ショーシ

<議事要旨>

1) ワクチン需要について:

シリアは従来NDワクチンの大部分をレバノン(フアナル研究所)に依存してきたが長期化したレバノン国内乱のため、ワクチン導入はおろか、逆にレバノンへ輸出する立場となってきた。

現在、シリアにおけるNDワクチンの在庫量は800万ドンス(8,000本)であり、緊急に追加補充を必要とするため、1両日中に日本へND-B1 ワクチンの有償(国際価額)無償供与及び希望量について照会することとした。

(註) 実際の要請量はB1ワクチン2,000万ドンスの無償供与。

2) ND-B1ワクチンの自家製造について:

レバノン情勢も反映して、従来から技術協力の懸案として要請のあった自国内ワクチン生産について至急体制作りに入る必要があるとして極めて強い本省内部での積極論が出された。

そのため、エドワード・凍結乾燥機2, 3台追加, SPF鶏舎の新設, S.P.Fひな或いは種卵の日本からの輸入等について積極的な論議が交された。

なお、討議の段階で、SPF管理者の日本研修可否について照会があった。

5. 建物並びに付帯設備

(1973年) 概要

先発要員2名の着任した1973年1月時点において、当初案のPDCCは既に完成しているものと考えていた(1月のRD調印等)が、実際にはビルの骨格と窓枠等基礎建築のみであり、床側の排水、配電をはじめ、すべての仕上げ工事は未完成であり、未だ相当の日時を要することとなった。

そこで、積極的に工事促進について、関係機関に交渉を進める一方、2月13日以降数日に亘りクリオスタット、蛍光抗体顕微鏡用、検卵用暗室、Medium preparation等 特殊室の間取りの方に、組織培養室、病理室、洗滌室、解剖室を決定、更に新たに玄関の空白の部分に受付室を増築することとし、その他排水配電の位置等付帯施設について最終工事打合を行い、向う3ヶ月を目途に完成を約した。

然るに、上記、一部設計変更を加えて申請中のところ「工事変更」を理由に、工事が全面的に中止される破目となった。

そのため、3月22日、第1回運営委員会の正式発足に当り、特に日本大使館夏目書記官の出席を願って最も重要な提出議題として建物の早期完成を強く要望した。その場合、工事の進め方として、one by one 1室の完成を急ぎ終り、2、3室と段階的に使用できるように付加した。

そのための措置として、工事所管を建設省から農業省へ移官することに同意を得て強力に工事推進について約束をとりつけた(この時点、6月完成のみとおし)。

然し、実際は3月以降7月に至る5ヶ月に亘り工事は完全に中断されたが8月4日から再開されるも10月中東戦争勃発により再び中止されることとなる。

同1回運営委員会において、技術検討事項として下記の通り提出した。

記

- 1) EOガス消毒室の設置について (P160参照)
- 2) 車輪消毒槽、踏込消毒の設置について (P169参照)

(仮PDCC移転)

6月、購送機材の到着により、大量の物品格納庫の必要に迫られたため、協議の結果、現在のCVL借住居から7月上旬、新鶏舎2棟(No. 1 - 177 m^2 , No. 2 - 66 m^2 , 計 - 243 m^2)へ再移転することとなり、約3ヶ月間に亘って、すべての器材の梱包、検収、調

整、登録を行う一方、とりあえず解剖室、血清反応室を設けて、業務を開始する。

(E O ガス消毒室設置許可)

7月22日、第3回運営委員会において提出したE O ガス消毒施設について5,000L・Sの支出が許可され、8月～9月に亘りE O ガス消毒室設計の細部について、公共事業省の設計係官と打合せを行った。

(中東戦争のため工事遅延)

10月、中東戦争勃発、戦後処理等により更に工事関係は遅延することとなる。

(1974年) 概要 巡回指導班来所

(早期完成要望)

74年1月には、O T C Aからの巡回指導班、勅薬検 佐沢部長、O T C A 竹内喜久男氏の来国に際し、早期完成を要望した(2月完成予定、増築(5室)一夏までに完成)。

(現P D C Cへ移転)

このような情勢下にあつて、(1年遅延)至急開所式を急ぐ必要から、3月8日に決定し準備を進めることとし、25、26日、本省主席次官、タフロン局長と日本側専門家と打合せを行い、その席において、C.V.L本館に予定されたメインビル(下記の通り)との交換提供を申入れたところ、3月3日、現地視察の上急処許可されることとなった。

記

総面積 — 456 m²

室 数 — 実験室7、洗場1、所長室1、図書室(兼倉庫)1、暗室2、計13室

付属施設 — シャワー室、電気室、玄関(大) W.C等

(註) 鶏舎—243 m²、当初案P D C C—220 m²

よつて、3月上旬再び器材の総移転を実施すると同時に開所式典用器材の展示準備を終え3月10日、無事開所式を挙行することが出来た(開所式—別紙参照)。

(C V Lから庁舎及び鶏舎の引渡要求)

従来まで使用していた2棟の鶏舎は引続いて、解剖室及び物品庫として使用していたが、6月、C V Lより引渡しを要求され、そのまま持越し未処理となっている。

7月には更にP.D.C.C本館は、本来C V Lのものであるとし(公共事業省の命により)当初案のP D C C(完成12月末予定)へ再々移転問題が表面化してきた。

よつて、排水基礎工事終了次第、移転が予定されている。

(参考)総合獣医センター新5ケ年計画について(P55参照)

(期間) 1975年～1979年の5ケ年間

(1975年) 概 要

(P D C C 新館及び鶏舎へ再び移転)

1 昨年より懸案の移転問題は、本館床修復工事を理由に5月25日再び現本館よりP D C C新館(231 m²)へウイルス病理部門、鶏舎、予防、飼養管理部門が移転した。庁舎の移転はC V L仮住居5ヶ月、鶏舎仮住居8ヶ月、本館1年3ヶ月を経て3度目の移転となったが、一方P D C C追加ビル(231 m²)及びE Oガス消毒室(48 m²)の建設促進を図るべく、関係当局へ強力に要請した。

(P.D.C.C追加ビル及びE Oガス消毒室着工)

7月28日、P D C C追加ビル(231 m²)は農林大臣の決裁を得て、同日付公文No. 1085号をもって下記の通り公示された。

記

- 1) 工事概算提示額 P D C C追加建物192,460L.S. E Oガス消毒室15,000L.S
 - 2) 竣 工 期 限 着工後4ヶ月以内
 - 3) 工事明細書の提示
- よって、10月上旬より着工された。

(再び修復後の本館へ移転)

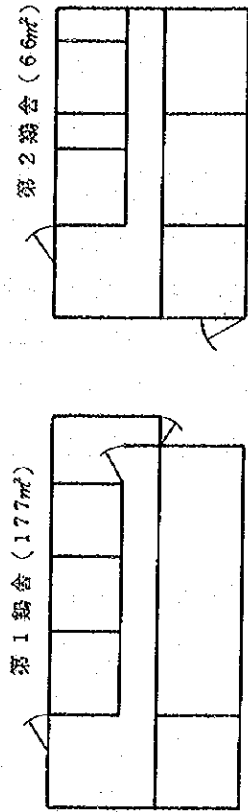
9月、P D C C新館の狭隘と業務上の支障等を理由に修復後の本館(456 m²)返還を要求中のところ、1) P D C C追加ビル工事の促進 2) 同追加ビル完成後の本館再返還を約束することにより再び修復後の本館へ復帰したが、ウイルス部門のみはそのままP D C C新館へ残留して主としてワクチン試作に充当することとした。

よって、P D C Cが現在使用している建物は下記の通りで、業務上の支障は全 なくなつた。

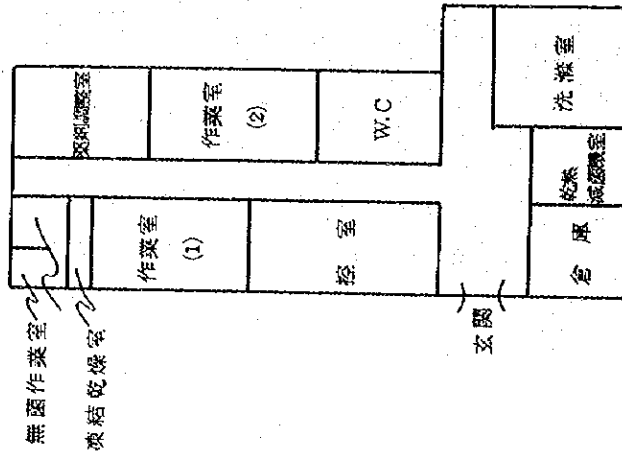
記

本 館	456 m ²	ウイルス部門
P D C C 新 館	231 m ²	細菌、病理、予防、飼養管理部門
鶏 舎 第1棟	177 m ²	物品保管庫
第2棟	66 m ²	種鶏、その他に使用
計	930 m ²	

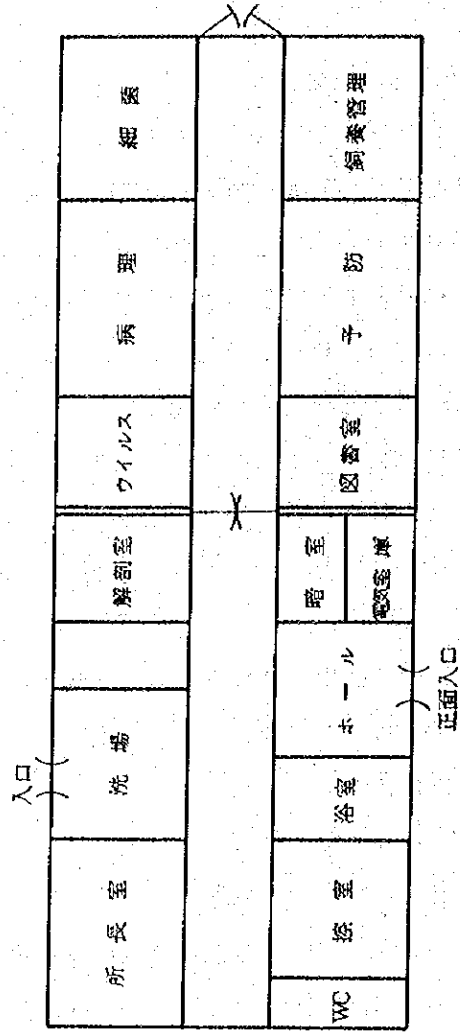
1) 鶏病予防センター構内配置図



第1別館 (231m²)



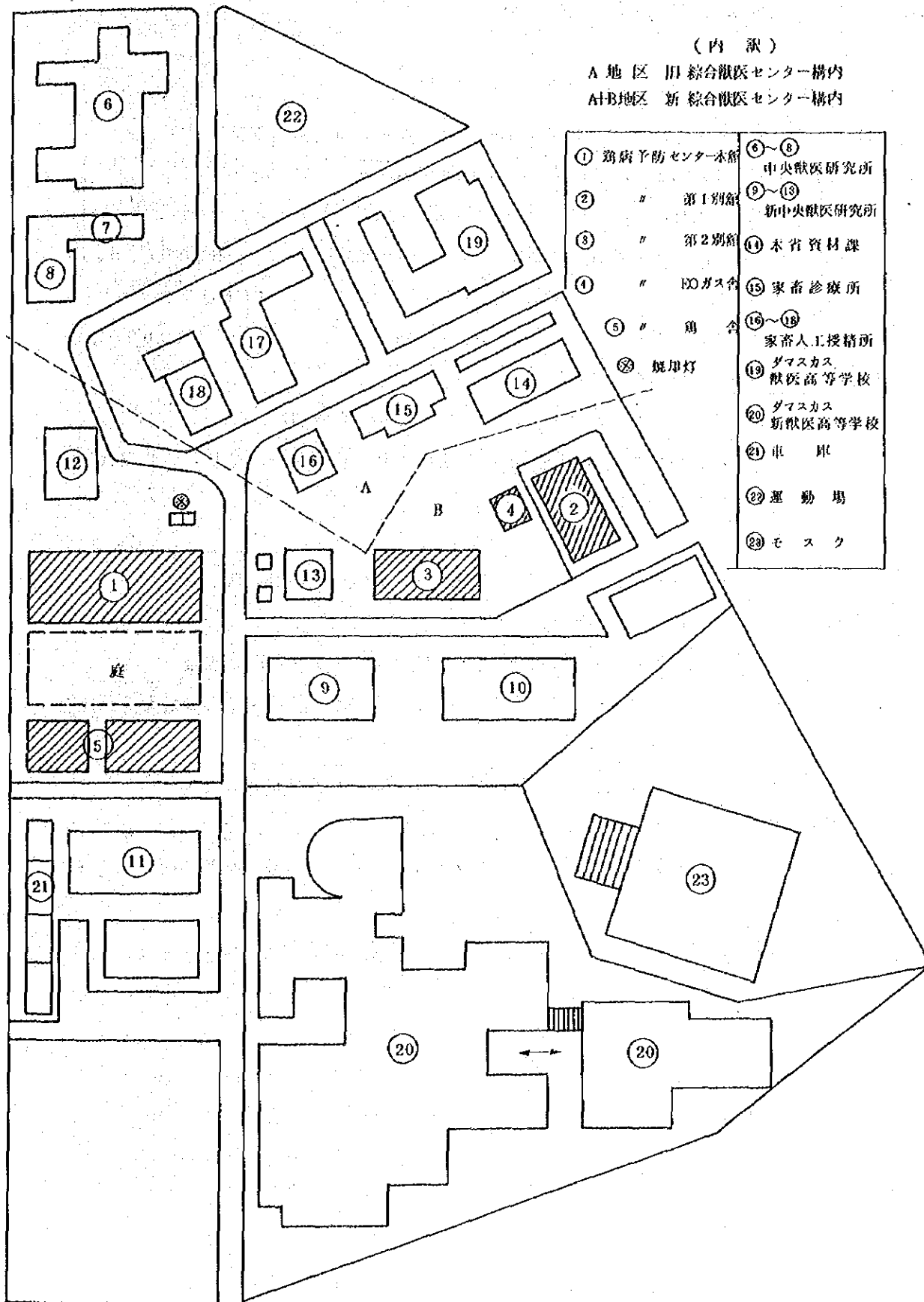
本館 (456m²)



焼却炉

- 注 1) 第2別館(231m²) - 建設中
2) EOガス消毒室(48m²)

2) 新総合獣医センター見取図



6. 供与器具，器材の引取と使用状況

1) ワクチン類

(1) 9月12日 第1次空輸分 Vaccine引取 (C.V.L冷暗室へ収納)

内訳：1) B1 Vaccine — 3,000,000 doses (合計)

2) TCND # — 300,000 doses B1 ワクチン

5月15日 第2次(海送)送付分 Vaccine引取 — 6,000,000 dose

(C.V.L冷暗室へ収納) TCND ワクチン

内訳： B1 ワクチン — 3,000,000 doses — 300,000 dose

(2) ワクチン配布関係打合せ

<日時> 8月25日 <場所> C.V.L.

<出席者> 伝染病課長，ダマス地区診療所長，PDCC所長，CVL所長(代)，
村岡，長野，小枝専門家

<協議内容>

1) ワクチンは60日以内に使用開始するために準備手配を進める。

2) ワクチン配布の対象(下記2案提出)

(1) 全国の国営又は協業営の養鶏場 (2) ダマスカス地区に限定

(註) 1案について本省了解得られない場合は，各県農務局に所要量を至急照会する。

(結果) 全国の国営，協業営，民間すべての養鶏場へ各県を通じて配布

3) 日本側の意向

(A) ダマスカス地区内のコントロール地区内，例えば，国営，協業機関に限定すること。

(B) 上記コントロールに際しては，日本人専門家は必ず1名同行すること。

(3) ワクチン配布実績一覧表 (開始) 73年9月～(終了) 74年7月

1) B1 ワクチン

配布先	数量	%	配布先	数量	%
DAMASCUS	1,931,000	32.2	Ideld	120,000	2.0
Aleppo	1,500,000	25.0	Lattakia	100,000	1.7
HAMA Station	515,000	8.6	Hassake	70,000	1.1
Tartous	222,000	3.7	HAMA	90,000	1.5
Sueida	190,000	3.2	El Raqqa	60,000	1.0
HOMS	190,000	3.2	Der El jor	25,000	1.0
Quneitra	25,000	0.4	P D C C	762,000	12.7
Derra	20,000	0.4			
Same Famr	180,000	3.0	計	6,000,000	100.0

2) T.C.N.D ワクチン

配布先	数量	%	配布先	数量	%
P.D.C.C	2,160	•	DAMAS	80	•
NAMA	20,000	•			
C.V.L	1,600	•	計	23,840	8

註) 残 276,160 doses は, F.P を対象に Aleppo 地区へ配布 (予定)

◎ TCND ワクチン使用の伸びない理由

- (1) SYRIA における Howl Pox の需要は極く限られた地区 (HASSAKE, HAMA) のみであり, 民間会社 (指導) のワクチンエイションプランから削除されている (通常の場合)。
- (2) 省力的接種が出来ないこと。
- (3) SYRIA における ND - H1 抗体の 20 の保有鶏は全体の 80 % 以上を占めているため免疫獲得が困難なためによる。

(参考)

B1 ワクチンの安全ならびに力価試験:

K研製B1株ワクチンの1ドンスを点鼻, 点眼で, それぞれ20羽ずつに接種した。CVL自家製の10日令雛を用い, 無接種の対照雛20羽も設置した。接種後10日目に3羽, 点眼群に2羽, 対照群に2羽の鼻ずまりが見られたが, その後悪化する事なく安全に経過した。

ワクチン接種後20日目に, グーター地区の病鶏から分離された強毒ニューカッスル病ウイルス781株の10,000MLDで攻撃したところ, 9/9の割合で, 無症状に耐過した。攻撃後13日目のH1価は, それぞれ点鼻群10, 10, 20, 40, 40 点眼群20, 80, 80, 1280であった。

追送ワクチンについて:

各種アンチゲン類

49年11月13日到着分	ND-B1ワクチン(K研製)100万ドンス+鶏痘(千葉血清)30万ドンス		
50年11月23日	# ND-B1ワクチン(N研製)218万ドンス	#	0
	ND-B1ワクチン	→	<u>318万ドンス</u> 鶏痘 → <u>30万ドンス</u>

2) 器具, 器材類

(1) 空輸器具器材の引取と検収状況

初年度先発要員の業務開始に必要な器具器材用として空輸されたワクチン類並びに備品, 消耗品は3月12日, 第1次空輸分, 5月2日第2次空輸分としてダマスカス空港経由で下記の通り無事引取り, CVL構内へ収納した。

記

引取年月日	区 分	備 考
73年3月12日	第1次空輸分: ワクチン類 (ND-B1, TCNDワクチン)	
#	# : 器具器材 (顕微鏡, ガラス器具類)	
73年5月2日	第2次空輸分: #, 図書 (試薬, ワクチン用プラン, 図書)	

(2) 海送器材の引取と検収状況

各要員毎の携行器材並びに仕入の都合等で遅延したが別途送付扱いのものを除いて供与器材の大部分は日本郵船山口丸で73年5月20日、ラタキア港へ到着した。

これら器材の検取引取作業の日程は下記の通りである。

記

日 程	作 業	備 考
6月 1日～ 7日(7日間)	ラタキア港における通関関係 諸手続	(80ヶ)
6月 8日～12日(5日間)	ラタキア港—ダマスカス間 運送荷役作業	(第1次)
6月13日～19日(7日間)	〃 〃	(第2次)特殊品 オート・チャーシ等

(3) 到着器材の検収、機能の確認登録、保険に関する作業

先着の空輸ワクチン、器材を含む大部分の海送器材は、ワクチン、血清類及び重要器材の一部(CVL所内2階、地下冷暗室)を除いて大部分はCVL構内露天に蔵置せざるを得なくなった。

然し、1)降雨があった場合、相当の被害を被ること、2)保険事務は到着後3ヶ月以内に手続を完了しない場合失効する等の都合上、至急開梱し、屋内に収納する必要に迫られたために、とりあえず、ほぼ完成した鶏舎2棟(仮PDCC)へ移転することとして、早速両鶏舎の農業省への移管許可の手続を講じ、7月上旬から総器材の再移転作業と同時に開梱検収作業に入ったが、7月21日開催された第1回運営委員会のトップ議題としてのWorking Planでは当面3,5000点余にのぼる器材の検収、調整、登録、保険関係の業務を進めることにおいて了解を得た。そのため6月以降8月に至る約3ヶ月の期間に亘って1点毎のcheckを実施(名称、数量の称合がシ、日側一致しない場合の登録に手間取る)したが、10月1日、第3回運営委員会の決定に基づいて、6～8日の3日間に亘り、器材登録リスト中、特に不明なヶ所について、日本、シリア両側との照合を行った。

よって、正式な供与器材の引渡しは3月10日開所式に行った。

器材の破損状況並びに保険求償状況は別紙の通りであり、総額 3,980L.S. について
下記の通り保険求償手続を完了した。

記

From : SYRIAN Maritime & Transport Agencies - SA

To : 安田海上保険株式会社

7. 防疫活動業務

1) 総括

(基本方針の決定)

センター開設当初の問題点として、最も重要な鶏病制圧の基幹をなす防疫活動を、どのように進めて行かなければならないか、と云ったセンター業務の基本的在り方については一応、下記のような正式な経過をふまえて実施されてきている。

記

(1) シリアにおける鶏病防疫計画の概要 (73年3月1日農業省提出P129~P156参照)

要旨 (" 3月22日運営委員会提出)

1) 野外実態(調査)の把握

- (1) 調査表の作成
- (2) 野外調査活動(サーベイ実施)
- (3) 材料採取(イ-病鑑搬入サンプル ロ-野外病鑑サンプル ハ-ND-H1 & Agg test)
- (4) 調査結果のとりまとめ — 1) 関係機関(通報, 協議)
(経営実態, 鶏病分布状況, その他)

(註) 随時, 鶏病制圧のための野外活動準用

(2) 防疫対策の確立

- (1) 清浄化プログラムの作成とその実施要領(方法)
- (2) 普及指導 " " "
- (3) モデル地区の選定と事業計画の作成
- (4) 機動力, 器材(ワクチン, 消毒薬等)の維持確保
- (5) 輸入ひなの検疫対策の推進
- (6) その他関係機関との協議

(3) 鶏病制圧のための野外活動

- (1) 予防接種, 消毒事業
(一般予防衛生に関する業務)

(註) 1) 防疫プログラムによる 2) 個別調査を兼ねる

3) 発生予防まん延防止

- (2) 鶏病発生時の防疫事業

(3) 指導普及事業

1) 現地指導 2) モデル地区推進 3) コンサルテーション

(4) 専門技術者の技能向上事業

4) 検討会 — 各事業全般について随時実施する。

(4) 野外実態調査表(大要案) 73年3月22日運営委員会提出

(5) Plan of the Control Work on the Poultry Disease

(鶏病コントロール計画) — 73年6月20日農業省提出 (P129~136参照)

1) 目的

シリア鶏病予防センターの事業を最も効率的に且つ適確に推進するための大前提としてまず第1にシリア国内における鶏病発生の実態を調査し、信頼のできるデータを把握する必要がある、そのためP.D.C.C事業開始の最重点的業務として実施することにより、今後の鶏病予防センターの指針に供することを目的とする。

よって、防疫目標の主眼を当面(1~2年)最も被害の大きいニューカッスル病の制圧を中心に野外活動を実施することとし、事業の進め方は下記の要領による。

記

- (1) 原則として、ダマスカス市近郊を重点的に実施することとし、漸次遠心的に拡大する。(なお、悪性の伝染病の発生があり、まん延が危惧される場合は通常4 Km以内に存在する養鶏場に対し、立入検査を行って調査することとする)
- (2) すべての対象農家について養鶏経営実態調査表(別紙)に基づく記録をとる一方個々の農家について、センター独自の防疫計画表(別紙)を作成し、本表並びに防疫基準(別紙)等を参考として防疫活動を推進する。
- (3) 対象農家の防疫活動に伴って随時所要のサンプリングしたものについては病性鑑定記録表及び、検査成績表に記録保存することとする。
- (4) 鶏病清浄化計画の一環として、家禽の飼養羽数及び鶏病の発生状況と防疫措置について随時記録できる分布地図の作成を進める。
- (5) 対象農家の選定及び事業の進め方等運営全般に亘っては、随時、シリア政府と協議し有効適切な推進を図ることとする。

以上の通り、センター業務開始に先立って 1) 鶏病防疫計画の大要、 2) サーベイを含めた鶏病コントロール計画について農業省に勧告(意見具申)を行った。

なお、月初めに Monthly Plan 並びに Monthly Report を農業省に提出しているが、その他必要に応じて、下記の通り、旬報、中間報告書を提出している。

記

- (1) Quartelyreport on the Poultry Disease Control Center (73年5月13日)
- (2) " " " " " (73年8月1日)
- (3) An Interim on the Control of the Newcastle Disease (74年7月10日)

その後、5月海送器材の到着(6月引取)により、これらの検収、登録等作業を緊急に進めるために、7月29日開催の第1回運営委員会の重要議題として提出されたWorking Plan(原案3月運営会議提出済)について、当面山積する供与器材の開梱、検収、調整機能の確認、登録、保険関係の業務にのみしぼって促進することとして了解を得、実務についてはCVLから6ヶ月目に仮PDCCへ移転した時点において向う3ヶ月間、事実上中断されることとなった。

その他(8月):本格的業務開始の準備段階として、8月、下記の通り3回の正式会合を持った。

記

- 1) コントロールゾーン選定に関する打合会(下打合せ)
- 2) 第2回運営委員会(コントロールゾーン、コントロール対象養鶏場の選定、コントロールプラン、ワクチン配布)
- 3) ワクチン配布に関する打合会

8、9、10月の約3ヶ月はコントロールゾーン選定を主目的としたサーベイ事業実施(モデルゾーンはセダナヤに決定)した。

10月には中東戦争勃発により、約1ヶ月に亘り、すべての事業が中断された。

以上の通り、開設1ヶ年間の業務経過概要を述べたが、要約すると、先発要員着任の2月~6月の前半はCVLとの協力作業であり、6月以降12月に至る後半は供与器材の検収、登録のための作業とコントロール開始に当たっての前段階の準備期間であって、73年の別表に示す通り、病性鑑定件数(22件、48羽)フィールドコントロール実施件数(30件)にも見られるように、事実上、実務が軌道に乗りコンスタントに実施出来るようになったのは、49年以降、特に3月、前鶏舎(仮PDCC)から現在の庁舎へ移転し、大部分の器材が稼動し始めた3月開所式以降であるといえる。

2) 防疫業務実施状況

(総括)

センターにおける通常の防疫活動業務のうちフィールドコントロールは、主として予防部門、飼養管理部門がその中心となって推進するが、そのコントロール過程にあつては、常時病性鑑定部門の協力のもとに、更に濃密且つ適確な防疫活動を実施してきたところである。

フィールドコントロールの業務内容を示すと

- 1) 一般防疫指導としては、ワクチネーション(確認、方法)、メデイケーション、異常鶏の早期摘発、環境の清浄化、コンサルテーション等による自衛防疫の向上に関する業務
- 2) 疾病査察に関するものとしては、定例巡回指導、定期的血清反応検査、病性鑑定結果に基づくフォローアップ、疫学調査等に関する業務
- 3) 鶏舎以外、器具器材の水洗、消毒のほか焼却、埋却等に関する業務
- 4) サーベイ業務
- 5) その他、飼養管理分野による指導業務に大別される。

これら業務の1974年、及び1975年の実施状況を示すと下記の通りである。

記

区 分		74年	75年	対前年比
一般防疫指導	件数	67	116	173
	%	(32.2)	(48.1)	
疾病査察	件数	53	45	85
	%	(25.5)	(18.7)	
消 毒	件数	33	10	30
	%	(15.9)	(4.2)	
サ ー ベ イ	件数	7	0	0
	%	(3.3)	(-)	
飼養管理その他	件数	48	70	146
	%	(23.1)	(29.0)	
計	件数	208	241	116
	%	(100.0)	(100.0)	

註) 消毒業務のうち特に75年の場合、一般防疫指導を兼ねた場合は当該業務欄へ包含した。

これらの防疫活動業務は、R/Dに則り、特にニューカッスル病の制圧に重点をしぼって行ってきたが、常時、卵黄、血清（遠隔地は濾紙法応用）によるND-H1抗体の動きをチェックして適切なワクチネーションによる発生予防を最重点事業として実施した（下記）。その他血液については、同時にCRDひな白痢、コリーザの急速凝集反応を実施した。

記

年次別ND-H1検査状況

区 分	74年	75年	対前年比指数
H1検査件数	243	399	164
H1検査検体数	2,737	4,294	157

註：1) 月別、検査材料別、検査検数、検体数一括表（別紙P67参照）

2) 同上 ND-H1検査成績別紙10.調査、試験成績欄参照

（関係参考資料）

1. 鶏病予防コントロール実施状況 P. 66
2. フィールドコントロールの基本的進め方 P. 74
3. ND-H1検査成績 P. 67

（ワクチネーションの現状と問題点）

1. 総合ワクチネーションについて P. 75
2. NDワクチネーションの実施状況 P. 77
3. 通常のNDワクチネーションプログラム P. 76
4. NDワクチンの需要と供給について P. 78
5. PDCCによるワクチネーションプログラム P. 80
6. 国立セダナヤステーション "
7. シエバー社 "
8. バブコック社 "

鶏病予防コントロール実施状況（年次別、月別）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	T
病鑑 件数							1	0	2	2	7	10	22
野外コントロール 羽数							2	0	4	4	16	22	48
H1検査 件数			C.V.L				0	3	3	4	9	7	26
病鑑 件数	3	13	15	27	86	121	144	166	132	107	100	85	999
野外コントロール 羽数	5	33	32	39	97	132	181	237	213	164	143	131	1,407
H1検査 件数	5	11	9	25	14	12	17	19	20	25	29	22	208
病鑑 件数	15	12	15	22	11	18	21	19	26	29	29	25	243
H1検査 数量	205	196	171	264	124	217	227	208	279	317	246	283	2,737
病鑑 件数	52	41	51	53	77	68	130	82	62	40	53	32	741
野外コントロール 羽数	111	83	75	72	98	93	184	122	100	60	94	52	1,144
H1検査 件数	24	19	21	29	18	28	20	29	16	12	10	15	241
病鑑 件数	35	19	35	37	26	51	31	31	23	39	36	36	399
H1検査 数量	342	227	414	362	310	477	369	265	257	368	474	429	4,294
病鑑 件数	1,733	315	340	185	90	56	90	49	47	37	53	376	742
野外コントロール 羽数	2,220	252	234	185	101	70	102	51	47	37	68	397	811
H1検査 件数	480	173	233	116	129	233	118	153	80	48	34	68	116
病鑑 件数	233	158	233	168	236	283	148	163	88	134	124	144	164
H1検査 数量	167	116	242	137	250	220	163	127	92	116	193	152	157

昭和49, 50年ND - HI月別検査件数, 検体数一括表

年月	(Layer)				Broiler			総計
	血清	濾紙	卵黄	計	血清	濾紙	計	
74/1	(2) 34	0	(13) 171	(15) 205	0	0	0	(15) 205
2	(4) 32	0	(8) 164	(12) 196	0	0	0	(12) 196
3	0	0	(15) 171	(15) 171	0	0	0	(15) 171
4	(14) 192	0	(8) 72	(22) 264	0	0	0	(22) 264
5	(3) 51	0	(9) 73	(12) 124	0	0	0	(12) 124
6	(4) 20	0	(14) 197	(18) 217	0	0	0	(18) 217
7	(5) 26	0	(15) 191	(20) 217	(1) 10	0	(1) 10	(21) 227
8	(4) 19	0	(15) 189	(19) 208	0	0	0	(19) 208
9	0	0	(23) 257	(23) 257	(3) 22	0	(3) 22	(26) 279
10	(8) 39	0	(20) 262	(28) 301	(1) 16	0	(1) 16	(29) 317
11	(15) 82	0	(14) 164	(29) 246	0	0	0	(29) 246
12	(7) 28	0	(17) 249	(24) 277	(1) 6	0	(1) 6	(25) 283
計	(66) 523	0	(171) 2160	(237) 2683	(6) 54	0	(6) 54	(243) 2737
75/1	(7) 94	0	(28) 248	(35) 342	0	0	0	(35) 342
2	(8) 77	0	(11) 150	(19) 227	0	0	0	(19) 227
3	(7) 118	0	(27) 283	(34) 401	(1) 13	0	(1) 13	(35) 414
4	(24) 206	0	(13) 156	(37) 362	0	0	0	(37) 362
5	(11) 92	0	(14) 216	(25) 308	(1) 2	0	(1) 2	(26) 310
6	(32) 238	0	(18) 178	(50) 416	(1) 61	0	(1) 61	(51) 477
7	(2) 16	(1) 26	(27) 250	(30) 292	(1) 77	0	(1) 77	(31) 369
8	(15) 144	0	(15) 119	(30) 263	(1) 2	0	(1) 2	(31) 265
9	(10) 89	(1) 25	(12) 143	(23) 257	0	0	0	(23) 257
10	(6) 43	(8) 55	(25) 270	(39) 368	0	0	0	(39) 368
11	(4) 25	(12) 112	(20) 337	(36) 474	0	0	0	(36) 474
12	(8) 88	(8) 60	(20) 281	(36) 429	0	0	0	(36) 429
計	(134) 1230	(30) 278	(230) 2631	(394) 4139	(5) 155	0	(5) 155	(399) 4294
合計	(200) 1753	(30) 278	(401) 4791	(631) 6822	(11) 209	0	(11) 209	(642) 7031

3) 防疫事業のこれまで（経緯）と今後の進め方

1. これまでの防疫事業と成果

（NDの制圧）

鶏病予防センター設立に関する日・シ合意議事録に基づいて、当初の2、3年間はニューカッスル病の制圧を中心に実施することとして、初期のPDCCの運営が推進されてきた。

防疫事業経過概況

（コントロールモデルゾーンの設立）

7月、8月の運営委員会の決定に基づいて当面のPDCCのコントロールゾーンをダマスカス市及び同近郊を、モデルゾーンとしてセダナヤ地区が設定され、本格的コントロールを開始した。

（野外コントロールの進め方）

- 1) 主として管内の專業養鶏場を対象に巡回指導するかたわら、コントロールの基礎資料として必要な養鶏経営実態を調査した。
- 2) 巡回指導の内容は、ニューカッスル病を主たる対象に適切なワクチネーション、効果的な消毒方法等衛生コンサルテーションを行い衛生思想の普及啓蒙を図った。

特にH1抗体調査による発生予察等を重点的に実施したが、過去3年間の成果が徐々にのみりはじめて定期的に材料がPDCCへ搬入されて来ており、又一方、地方重要養鶏地帯へH1戸紙法の普及を始めて以来、地方からのH1抗体調査依頼件数も次第に増加しており、全国的に自主防疫意識の向上と技術の定着が少しずつ育って来たといえよう。

（供与ワクチン）

供与NDワクチン600万ドンスについては別途8月（73年）にワクチン配布打合会を開催して、その有効適切な使用を検討したが、600万ドンスのうち32%（193万）をダマスカス管内のコントロールゾーンに当て、その他を全国の重要養鶏地帯へ配布し必要に応じてNDワクチンを中心とした巡回指導を積極的に実施した。

（生ワクチンの試験）

一方、現在、シリアで使用されているND生ワクチン、主にF株及びKomarov株についてPDCC独自のワクチネーションプログラムを設定する必要から「F株及びKomarov株接種によるH1抗体の消長に関する試験」を約6ヶ月に亘って実施し、最も効果的なワクチネーションプログラムを設定して、パンフレットその他、政府機関を通じてその

普及指導に努めた。

(今後の防疫上の問題点と進め方)

1. (ワクチネーション、消毒等予防衛生思想の普及向上)

ニューカッスル病の発生予防措置としては専らワクチネーションに偏重しており、その他の衛生管理に欠けることが指摘される。

NDワクチンの接種方法については、危険を感じる余りにマンスリーに、簡便なスプレーを実施しているファームが大半を占めているので、1)基本ワクチネーションプログラムの指導普及の徹底を図ること、2)その他汚染物品の消毒、人の出入制限等衛生思想の普及を強化する必要がある。

2. (地鳥の防疫対策)

コントロールゾーンはじめ全国重要養鶏地帯に対して悪性伝染病、特にニューカッスル病、ガンボロ病、呼吸器性マイコプラズマ病及び伝染性コリネバクテリヤの感染源となっている地鳥について濃密な防疫措置及び衛生思想啓蒙指導が指向されなければならない。

そのためには：1)積極的な地方コントロールの強化、2)政府機関を通じてパンフレット等によるPRの普及徹底と地方農務局との連繫を強化し、将来は地域グルミの自主防疫体制の確立(定着)を図る必要がある。と同時に、地方関係機関に対しては、従来正確な情報を早期に把握できず後手後手に回って初動防疫に適切を欠くきらいが多いので、迅速に情報をキャッチできる体制を作り上げる必要がある。

(対策)

- 1) 地鳥の実態調査
- 2) 各種疾病浸潤度調査
- 3) ND-H1調査のための戸紙法普及
- 4) ワクチン接種
- 5) 衛生相談

3. (地方コントロールの強化)

ダマスカス県一円のコントロールは一応定着化が見られたが、後半の重点事業として地方重要養鶏地帯に対するコントロールを強化する必要がある。

そのためには随時機会を得てH1戸紙法の指導普及を図る一方、H1抗体の分布調査による発生予察等の事業を重点的に実施する。この場合特に過去においてNDの発生があった地域及びND-H1抗体分布調査の結果から、NDウイルスによって濃厚に汚染された地域としてマークされるアレppo、ハマ、カリテーン、ゲーラ県一円等の地方に対する防疫強化から実施すべきと考える。

(参考) 1975年：地区別採卵鶏の飼養羽数

Prefecture	Number	%	Main City
南 South of SYRIA	1,700千	35%	ダマスカス, スエダ, デーラ
北 Nouth "	1,370	28%	アレppo, イデルブ
M Middle "	331	5%	ホムス, ハス, エサラミア
東 East "	825	17%	バルミラ, デルゾール, ラッカ, カミシリ, フヤディーオン, アブカマール
西 West "	715	15%	ラタキア, バニアス, タルドス, サフィター
計	4,941	100%	

4. (ワクチンの備蓄と今後のワクチン製造への期待)

従来、シリアはワクチンの供給の大部分(一部CVLにてK株製造)をヨーロッパ、日本及び近隣諸国に依存するためシリア政付は常に絶対量ワクチンの備蓄に頭を悩まされることとなり、ワクチンの自家生産についての協力が強く要請されているところであるが、現今、シリア政府の重点施策として続々と大規模な国営養鶏施設が設立されている。

一方、レバノン情勢が反映して、ワクチン、飼料、初生ひなの需給バランスが不安定を来しているところから緊急にワクチン製造施設への期待が高まってきている。

5. 種鶏場、ふ化場、食鶏処理場等に対する防疫指導の強化

全国一円に配布される初生ひな及び種卵の大もとじめである種鶏場、ふ化場に対する防疫指導の強化及び食鶏処理場への立入を強化し、流通汚染を常時把握し、有効適確なる防疫対策に資する必要がある。

6. その他

- (1) 広報活動の展開
- (2) 生、不活化ワクチンの応用(過去事例なし)
- (3) ND以外の慢性、急性伝染病対策
- (4) 法の改正検討

近代養鶏産業に則した新しい畜産振興対策、伝染病予防対策についての全面的法律改正について検討すべき段階にきている。

- (5) EOガス消毒法の確立と指導普及
- (6) 輸出入検収の実態調査と改善に関する検討

(7) (関係機関との技術交流の強化)

従来、C.V.L及びダマスカス診療所とは緊急に差迫った時の業務提携はあったが、諸般の情勢や建設途上のPDCCにとって充分でなかった。

然し、ほぼ安定した後半のPDCCにとって、関係機関との業務提携は勿論、更に一歩前進して下記のような技術交流がなされる可きと考える。

記

センター構内機関	技術交流上の問題点
1) 獣医高等学校 (鶏病科目の設置と講師の派遣)	将来、獣医畜産界の中堅層アシスタントとして育っていく学生層に対し、特に、畜産の中で養鶏の占める割合が高まって来つつあることに対応して、1) 講習に養鶏科目を設置し、PDCCより日本人専門家を含む講師(従来PDCCカウンターパートのみ)を派遣する。一方、実習の場として大いにPDCCの活用を図るべきである。
2) ダマスカス家畜診療所 (家禽関係の窓口をPDCCへ移管)	現在、家禽関係コンサルテーションの窓口は依然として当クリニックであり、その中、病性鑑定のみが既に病名を付せられたカルテと一語にPDCCへ搬入される仕組みになっており、その他のワクチン接種はじめすべての処置はクリニックでなされている。この種の改善としては、従前よりいろいろの形で勧告してきたところであるが、速刻にも、家禽関係コンサルテーションのすべての窓口をPDCCに移管し一元化をするとともに、クリニックとは常時業務協調を強化し、発生予防及びまん延防止のための適確なる措置がとれるよう一層の行政上、技術上の交流がなされるべきである。 (特に今後、感染源としての地鳥対策)
3) 中央獣医研究所 (C.V.Lとの協調)	従来、PDCC開設当初は、特にDr.バグダディー所長兼務と云うこともあって、技術交流をはじめとする業務提携は強かったがPDCC移転後、現在に至るまでR/Dに反しかなり悪化しているのが事実であり、強い改善が望まれるが、その見透しは暗い。この原因は、すべてシリア側(特にC.V.L対PDCC)にあるとして、日本人専門家に関係なしと割切っている。

<p>4) 人工授精所（A・I）を含む構内総合関係機関として</p>	<p>ただビルが分離しており，短期専門家（1年）にとって人事，技術交流が疎遠になりがちとなっていることは指摘される。</p> <p>国内一門を対象として活躍するA・Iの機構を活用することにより国内情報網をひろげ，速かに動向を把握することに活用する等，鶏病部門の業務提携を一層強化する必要がある。</p>
------------------------------------	---

(参考)

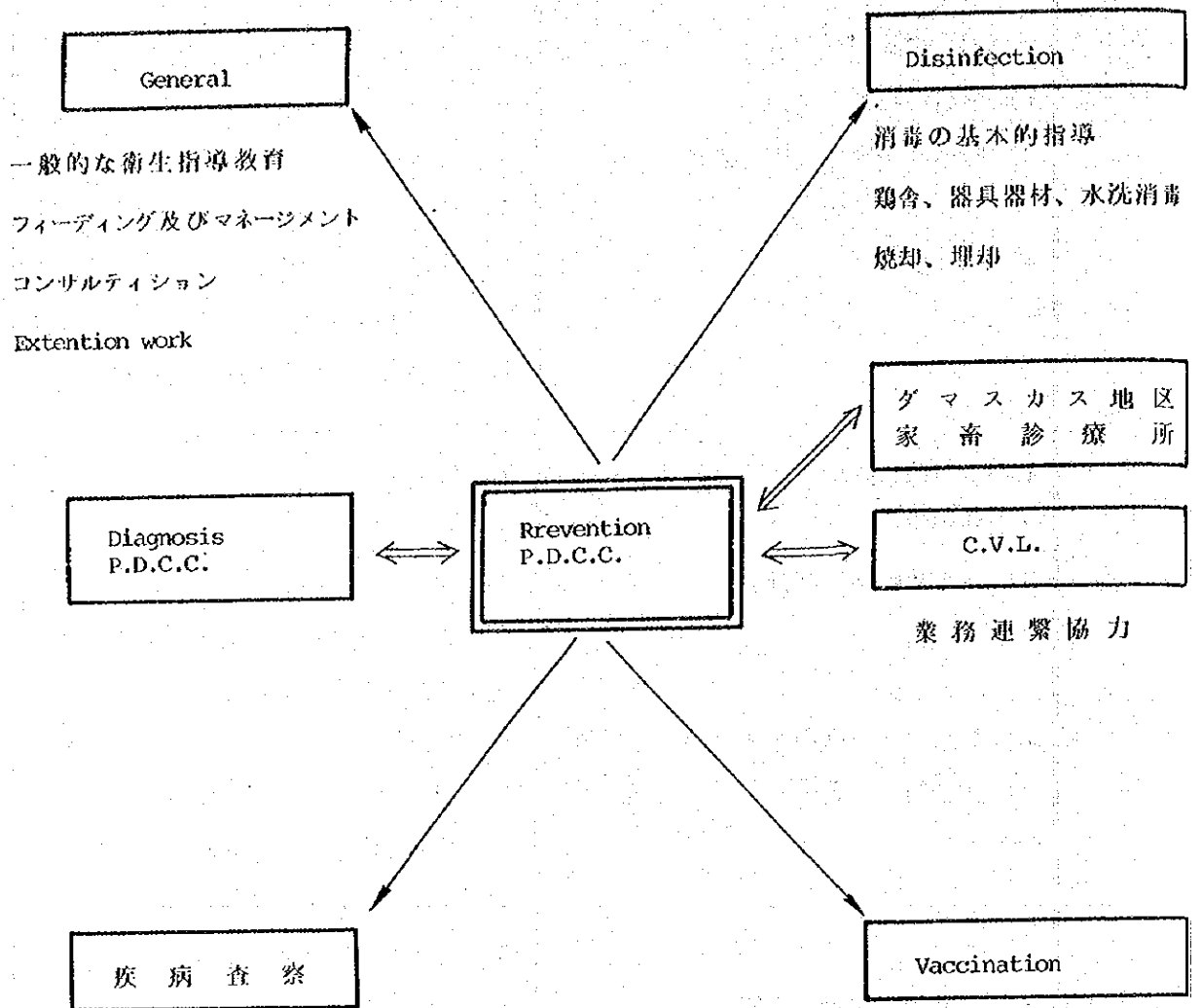
前半の業務実績と今後(後半)の課題

P.D.C.C.

部 門	前 半 期 (7 3 ~ 7 5 年)	後 半 期 (7 6 ~ 7 7 年)
予 防	1) 野外調査 2) 野外ワクチン接種, 消毒 3) ワクチン試験 4) 抗体調査	1) 継続(地方に重点) 2) " (") 3) 完了 4) 継続(地方に重点) 汚紙法普及 5) 各種伝染病プログラムの作成, 実行 6) E.O ガス消毒法の確立と応用 7) 広報, 宣伝活動
病 理	1) 野外臨床診断 2) 病理解剖 3) 病理組織学的解剖	1) 継続 2) " 3) " *4) クレオスタットの応用(刃不足) 5) コクシジウム対策の強化
ウイルス	1) NDウイルスの分離, 同定, 増殖 2) 組織培養法の確立	1) 継続 2) " *3) 蛍光抗体法による診断技術の確立 4) NDワクチンの試作 5) ワクチンプロジェクトの検討
細 菌	1) 培養基, 試薬の作成, その他の準備 2) 腸内細菌の分離, 同定	1) 継続 2) " , 他, 薬剤耐性試験 3) 病源性細菌の分離, 同定
飼養管理	1) 環境衛生, 調整 2) 飼養管理指導	1) 継続(落下細菌, 水質検査) 2) " 3) 兼防疫: 広報活動
そ の 他		1) 法の改正検討 2) 検査法の確立

注) *印: 特殊短期専門家による。

5) フィールドコントロールの基本的進め方



ND-HI検査：定期的血清反応検査

定例巡回指導

(Check point) ~ 下記

ND, IB, GD, MD, AE, Others
 (Medication)

(Check point)

伝染性疾病

呼吸器性疾病

寄生虫性疾病

その他一般

ND-vaccination 后 3 週目

産卵率の check

環境調査

育成率

SP, CRK, コリーザ

生存率 50% 産卵到達日

6) 総合ワクチネーションプログラム

総括：

ニューカッスルワクチネーションは従来、若令雛に対して弱毒株のF株ワクチンの点眼飲水によるもの、育成鶏以降のものに対してはF株のスプレー及び強毒株のKomarov株ワクチンの筋注が普遍化をされているが、就中、F株（及びB1株、La-Sota株）のスプレーに対する需要が多いこととF株（レバノン国、ファナール研究所）の生産が追いつかないためにF株ワクチンが不足気味である（74年末現在）。75年レバノン内乱—それを補う形で、USA：アボット社のB1ワクチン、サルスベリー社のB1、日本のB1、及びオランダ（Dupher）のLa-Sotaが使用されている。

（ワクチンの種類とその応用）

I.Bワクチン：通常の民間ワクチネーションプログラムに組入れられている。

使用されているタイプは、Massachusetts株H-120（No. 1）及びH-52（No. 2）であり、使用法は下記の通りである。

記

第1回目	4日令	H-120（No. 1）	} 飲水 1,000フンス +水20ℓ
第2回目	26, 7日令	"	
第3回目	85～90日令	H-52（No. 2）	

（註）現在：PDCCでの発生確認はなされていないが、レバノン国バブコック社Dr. RIZKによると管内に高率の抗体が確認され、予防接種の必要性を強調している。

MDワクチン：ふ化場において初生ひなに実施済。

A.Eワクチン：種鶏群に対してのみ、15～18週令（5～6ヶ月）の育成鶏に実施している。

ガンボロワクチン：74年4, 5月の大流行以来、1～2週令のひなに対し実施している。

鶏痘：従来センターの病性鑑定結果においても見られていないが、シリアにおける本病の発生が殆んど見られないことから、通常のワクチネーションプログラムには組入れられていない。

以上の通り、国立種鶏場、協業をはじめ大規模ファームにおいて、共通して標準ワクチネーションの場合実施されているのはNDワクチン、IBワクチンであり、必要に応じてガンボロワクチンと鶏痘ワクチンが実施されている。

註) ワクチネーションプログラムの詳細は 9) ワクチネーションプログラムの諸事例参照。

(問題点)

1) パブコック、シェーバン直系のファームに対するワクチネーションプランについて、積極的にPDCCの意見のおしつけは行っていない。

然し、今後のコマーシャルベースとどう技術的に対処して行くべきが慎重に検討を要する。

2) 鶏痘のワクチネーションについて

原則として、ワクチネーションプログラムから除外されているが、このことはPDCCにおける病性鑑定結果からも、シリアにおける鶏痘の発生は極く限られた地域に限定されていると見られる。特に低湿地であるハマ、ホムス地区及び地中海沿岸について、蚊の棲息状況及鶏痘の浸潤度を調査し、本病に対処する必要がある。

7) 通常のND-ワクチネーションプログラム

(1) 総括

現在、シリアにおける1,000羽以上の大・中規模ファームのおよそ90%はパブコック、シェーパーの両種で占められており、これら民間会社の指導によるワクチネーションプログラムがかなり徹底されてきている。

両者の指導プログラムは別紙(P ,)の通りであるが、ニューカッスル病について見ると、ガンボロ病ワクチンをプログラムに組入れるか否かにより若干の違いが見られるが、おおむね下記方法による。

— 1週令(8日令~11日令)、3週令(20日令~22日令)ひなに対するB1又はF株の点眼、5週令(32日令~34日令)にはB1、F株又はLa-Sota株の噴霧又はKomarov株の筋注の何れかが応用される。この場合、上記B1株等の噴霧を行った場合は、更に3、4週後の58日令~65日令と、更に続いて90日令~95日令にB1株等の噴霧と、同じ方法が繰返される。

— 一方、5週令において、Komarov株の筋注を応用した場合には、65日令~70日令及び135日令~145日令にそれぞれKomarov株の筋注と同じ方法が実施される。

— それ以降のワクチネーションは、35日毎に卵黄又は血清によるH1テストを行い、その結果によるとされているが、実際に成鶏(特に採卵鶏150日令以降のもの)に

対しては省力的なことで、採卵鶏に対するストレス（採血による）を回避するために且つNDに対する過度の警戒心から毎月1回（又は1.5ヶ月）のB1株等（F, La-Sota）の噴霧が過半数を占めている。

一方又成鶏に対する Komarov 株の応用も、2～3ヶ月毎の短期に繰返されているケースが多いことが指適される。

その他、緊急的に必要がある場合は特にB1, F株等の筋注も実施されている。

ブロイラーに対するNDワクチネーションは1週令（7日令～10日令）、3週令（19日令～22日令）、5週令（31日令～35日令）の3回であるが、実際に行われているケースとしては、1週令、3週令の2回ワクチネーションが大部分である。

(2) NDワクチネーションの実施状況

バブコック、シエーバー等民間会社から定期的にコントロールを受けている大規模ファームは同社のワクチネーションプログラム（別紙）により、略確実に実施されている。その場合、ワクチネーションを同社指導員が直接実施する場合と養鶏家自身が実施する場合とがあり、前者の場合は、下記（1例）のような技術手数料が徴収されている。

（例） モデル地区セダナヤH. Bakry ファーム

日令、35日令 10,000羽に対する Komarov 株筋肉注射

作業員：レバノン指導員1人、ファームワーカー6人

ワクチネーションに要した時間 約10時間

技術料 300L.S（¥24,600）

メーカーによるワクチネーションは主に Komarov 株の筋注に限られており、後者のファーム自身による場合は、若令鶏に対するB1又はF株の点眼、飲水、成鶏に対するB1, F又はLa-Sotaの噴霧であるが、一部 Komarov 株の筋注も農家自身により普及されつつある。

一庭先養鶏（数10羽程度）をはじめとする副業、小規模なファームは、一般的にマーケット（市場）で、初生ひなを購入しており、NDワクチネーションの実施状況はPDC Cに搬入される診断部門の調査によると、ほぼ3分の1が実施されているのにすぎない。

これらのワクチネーションは多くの場合、地区クリニックへ持ち込まれて実施されている。

(3) ワクチネーション上の問題点

1. 現在、民間プログラムにより、B1、F及びLa-Sota株の噴霧、Komarov株の筋注ともに可成り短期に繰返されているが、実際は毎月実施されているケースの多いことは前述した通りである。そこで指適されることとして、きびしい気象条件とワクチン等保存、輸送等器材の不足等から、生ワクチンの保管、輸送、使用に至る一連の指導を強化するとともに、一方、P.D.C.Cによる標準ND-ワクチネーションプログラムの普及徹底を図る必要がある。
2. Komarov株筋注に代って不活化ワクチンの応用を検討する必要がある。
過去、現在ともに、シリアでの不活用ワクチン応用は未知数である。
一参考までに国立中央獣医研究所のKomarov株ワクチンの使用法を示すと、
 - 1) 基礎免疫終了後、第1回目を75日令～85日令、第2回目は10～12ヶ月令に実施し、以降re-ワクチネーションは必要としない。
 - 2) 5～6ヶ月令にKomarov株を使用した場合は、1回限りで、その後のre-ワクチネーションは必要なしとしている。
3. 鶏痘のワクチネーションは民間プログラムによると、必要により実施することとして、通常の場合プログラムに組入れられていないが、鶏痘の発生は極めて稀であるので、シリアにおける蚊の棲息分布と鶏痘の関連について、特に地域の実態を調査する必要がある。
4. I.Bについてはワクチネーションプログラムに組入れられ、実際によく実施されている。一方、臨床的に或いは病鑑成績として少いがウイルス学的に今後本病浸潤度を調査し、今後の本病防疫の指針に供する必要がある。

8) ニューカッスルワクチン生産状況と需要について

(総括)

ニューカッスル病ワクチンの需要と供給について、その現状とシリア養鶏振興10ヶ年計画が完了する1980年を対比すると下記の通りである。

記

(中央獣医研究所調査)

区 分	1975年		1980年	
	Komarov株 ワクチン	B1又はF株 ワクチン	Komarov株 ワクチン	B1又はF株 ワクチン
中央獣医研究所 生産量	5 Million (73年3.5M)		25~35 Million	ワクチンセンター 設立希望
輸 入	2~3 Million	50~60 Million (25M-Pharmix 経由) Lebanon (35M- Japan, Others)		100 Million 以上
需 要	7~8 Million	50~60 Million	25~35 Million	100 Million 以上
実 績	73年— 5 Million 74年— 6 Million	60~60 Million		

—現在、シリア国立中央獣医研究所における家禽関係ワクチンの製造は、ニューカッスル Komarov 株ワクチン及び鶏痘ワクチンの2種類がある。

ND ワクチンの生産高は上述のとおりであるが、鶏痘ワクチンは1 Million の年間生産があり、主としてハマ・ホムス、ラタキア、アレppoの地域に使用されている。

—シリアのND ワクチン需要の不足を補っているレバノン Fanar Laboratory では年間 100~120 Million の F 株ワクチンが生産されており、シリアをはじめ、サウジアラビア、クエート、リビア、ヨルダン、イラン、イラク等のアラブ諸国へ配布されているが需要に追いつかない現状と云える。特に 1975年4月以降長期化したレバノン内乱により、レバノンはワクチン輸出国から逆に輸入国に転じている。

従来、B1及びF株ワクチンの噴霧及び飲水によるワクチネーションは Komarov 株ワクチンの筋注に比し省力的且つ産卵に影響しないので、その需要は極めて強く、そのため、レバノン情勢も反映して、シリアにおけるワクチン製造センターの設立は切実な課題となっている。

9) ワクチネーションプログラムの諸事例

(1) VACCINATION PROGRAM (P.D.C.C.)

The following items should be performed for the control of poultry disease.

1. Single use of B1 vaccine of N.D.

Time of vaccination	1st time	2nd time	3rd time
Age for vaccination	1 to 4 days of age	2 weeks of age	4 weeks of age
Vaccination routes	1. Eye-drop or intranasal drop 2. Adding to the drinking water	1. Eye-drop or intranasal drop 2. Adding to the drinking water	1. Adding to the drinking water 2. Spraying

Time of vaccination	4th time	Subsequence
Age of vaccination	2 months of age	Every 2 to 3 months of age
Vaccination routes	1. Adding to the drinking water 2. Spraying	1. Adding to the drinking water 2. Spraying

2. General Vaccination

	1day	4days	2weeks	1month	2months	3months	4months
N.D.	...	*	*	*	(After 2 months, every 2 to 3 months)
M.D.*							
I.B.		*	*	(After 1 month, each 4 months)		
F.P.				*	*	
(I.L. T.)				*	*	
(I.C.)				*	*	

Remarks

- Vaccines for I.L.T. & I.C. must be used to contaminated areas if necessary.
- Inspection of C.R.D. & P.D. will be carried for 2months old chicks of age.

3. Broiler に対する Vaccination Program (PDCC)

(A) Standard

第1回目 — 1週令(7日令) — 幅を持たせる場合 4~7日令
 第2回目 — 4週令(28日令) — " 21~28日令

(註)

銘柄が明確であり、種鶏のNDワクチンが適確に実施されているものは(A)
 Standard 1W令, 4W令の2回, そうでない不明のもの, その他, 危険度の高い
 地域のものに対しては1W令, 3W令, 5W令(35日)の3回とする。

4. TCNDによる Vaccination Program

日 令	Vaccine	日 令	Vaccine
1~2W令	B1	5W令	TCND
5W令	TCND	2~3月令	"
14W令	TCND	4~5月令	"
		以降6ヶ月毎	"

註) 上記プログラムはPDCC発足当初のものである。1975年以降は下記の
 プログラムによる。(PDCC独自の試験データによる)

1975年以降 ND標準ワクチネーションプログラム

P.D.C.C.

Age for vaccination	1 week	3 weeks	5 weeks	2 months	hereafter, every 2 months.
Kinds of vaccination	B1 or F,	B1 or F,	B1 or F,	B1, F or K	Same
Vaccination routes	I.O I.N	I.O I.N D.W	S.P. D.W	S.P D.W I.M(K)	Same

(notes) I.O Intra-ocular S.P. Spraying
 I.N Intranasal I.M Intramuscular
 D.W Drinking water K Komarov strain

(2) Seydnaya Governmental Station
Model Vaccination Program

(A) For parent

Age	Kinds	Method	Age	Kinds	Method
2	M.D. vac		8weeks	ND-F vac	D.W. or Spraying
1~3	Tylan		"	Vitamin AD ₃ E	
4~6	ND-For B1 vac	Eye drop	12weeks	1.B(No.2) vac	
"	Vitamin AD ₃ E		"	Vitamin AD ₃ E	
20	Tylan		"	Tylan	2days
21~23	ND-F or B1	Drinking water	15weeks	A.E vac	Drinking water
"	Vitamin AD ₃ E		20weeks	ND-K vac	Intramuscular
5weeks	1.B(No.1) vac	Drinking water	"	Tetracycline	3 days
"	Vitamin AD ₃ E		"	Vitamin AD ₃ E	

- Note: 1) For use of medicines (Tylan & vitamin): refer to page 173.
 2) M,D vaccine should be done 12 hours after hatching.
 3) The food containing coccidiostatic must be given to the breeding chickens all through the feeding period.
 4) Debeaking should be done after 18 weeks of age.

(B) For broiler

Age	Kinds	For use
1~3	Tylan	Tylan 15g per liter with D.W + vitamin AD ₃ E
4~6	ND-F vac	Eye drop or Drinking water
19~20	Tylan	15g per liter with water
21~23	ND-F vac	Drinking water + vitamin AD ₃ E
35~36	Tetracycline	Drinking water

Note: 1) Same as above for parents notice 1), 3).

- Others: 1) These programs will be carried out for healthy flock of chickens.
 2) These programs can be changed by veterinarian's opinions.

(3) Shaver Co., Ltd's Model Vaccination Program

(A) For layer

Age	Kinds of vaccine	How to use
4	1.B (Mas.No.1) vac	1,000 doses/6ℓ. D.W.
5	Tylan	10g/20ℓ. D.W.
8	ND-F vac	Eye drop
12	G.D's vac	1,000 doses/10ℓ. D.W.
20	ND-F vac	Eye drop
26	1.B (Mas No.1) vac	1,000 doses /15ℓ . D.W.
27	Tylan	10g/20ℓ. D.W.
32	ND-F or K vac	F=Spraying K=Intra-muscular
65	" "	" "
90	1.B (Mas. No.2) vac	1,000 doses/30ℓ. D.W.
145	ND-F or K vac	F=Spraying K=Intramuscular
175	" "	" "

Note: After the last vaccination, ND-F spraying must be done every 45 days.

(B) For broiler

Age	Kinds of vaccine	How to use
7	ND-F vac	Eye drop
19	ND-F vac	"
31	ND-F vac	Spraying or Intramuscular

Note: Gamboro's vaccine and 1.B vaccine should be done, if necessary, 11 days and 15 days old of age, respectively.

- * 1) 1 day old chickens should be vaccinated by M.D's vaccine at the hatchery.
- 2) A.E vaccine must be done only to the parents that are between 15 months to 18 months old of age.
- 3) F.P. vaccination is usually eliminated out the vaccination program unless necessary.

(4) Babcock Co., Ltd's Model Vaccination Program

(A) For layer

G.D's Vaccine included			G.D's Vaccine excluded	
Age	Kinds of vaccine	How to use	Age	Kinds of vaccine
1-3	Tylan	0.5/1ℓ		
4	1.B (Massachusetts No. 1 vac)	1,000 doses / 10ℓ D.W	2	1.B (Mas. No.1) vac
7	G.D. - vac	" "		
11	ND-F vac	2 drops in one eye	9	ND-F vac
22	"	" or intra-muscular	14	1.B (No.1)
			22	ND-F vac
27	1.B (Mas. No.1)	1,000 doses/10ℓ D.W.		
30	Tylan	0.5/1ℓ (1 day only)		
34	ND.-F or K vac	F=Spray, K=0.5 mℓ Intra-muscular	34	ND-K vac
58	"	"		
70	K vac	" "	75	ND-K vac
84	Tylan			
85	1.B (Mas.No.2)	1,000 doses/20ℓ D.W.	90	1.B (Mas No.2) vac
95	ND-F vac	Spraying		
100	Debeaking		115	Debeaking
110	(Fowl pox)		100	(Fowl pox)
125	Anti-parasitics		130	Anti-parasitics
135	ND-K vac	0.5 mℓ/intra-muscular		

Note: 1) When chickens have grown 20 weeks of age, HI test of eggs or bloods must be done every 35 days.

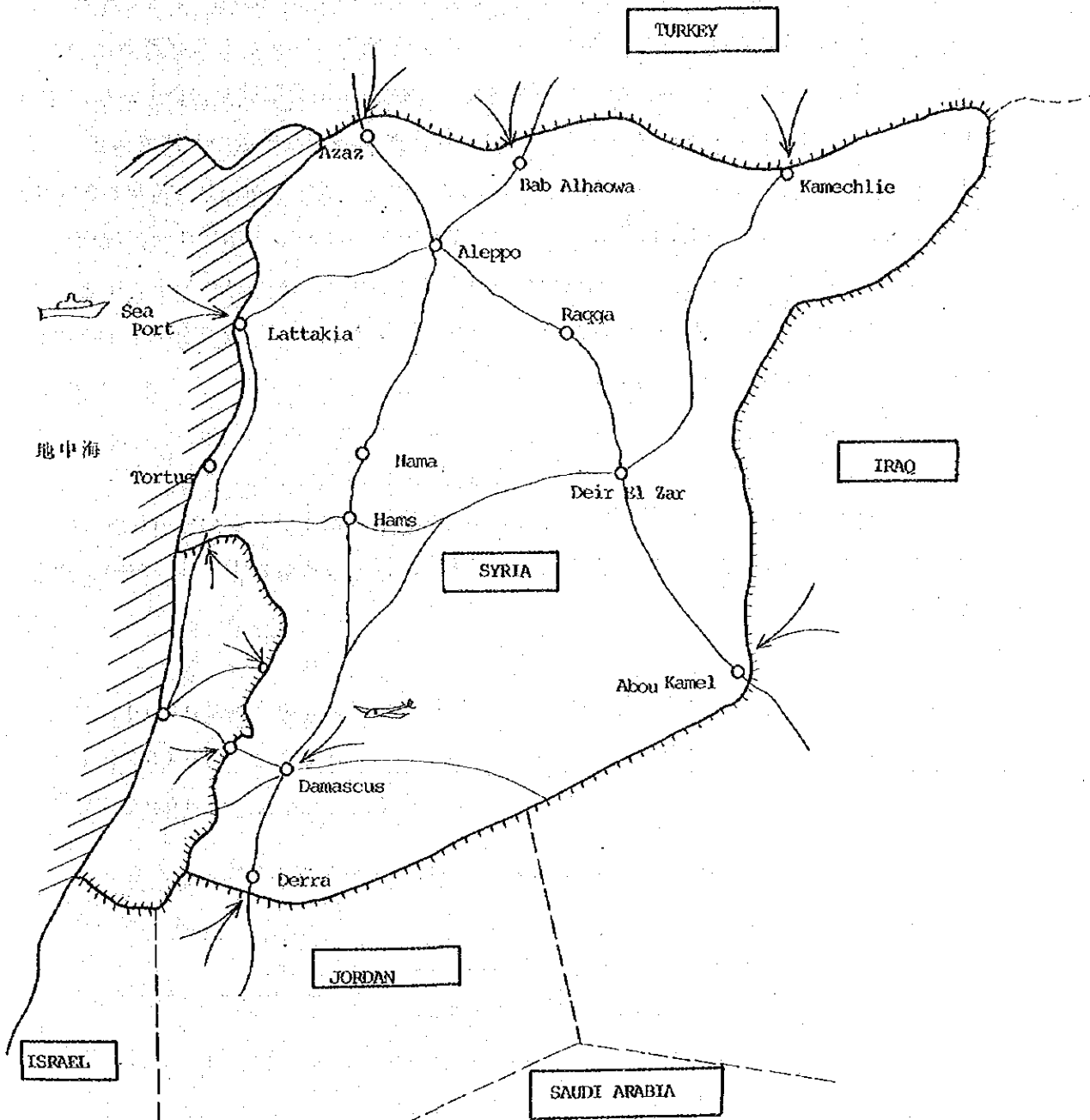
2) Others: page 79 * Mark

(B) For broiler (Cobb)

G.D's vaccine included			G.D's Vaccine excluded	
Age	Kinds of vaccine	How to use	Age	Kinds of vaccine
8	ND-F or B1	Eye drop	7-10-11	G.D's vac ND-F or B1 vac
22	"	Drinking water	22	"
35	"	"	35	"

10) 動物 検 疫

※ 主要輸出入港（陸海空）の分布図



(輸出入経路)

- | | | | |
|-------------|------------------------|------------------------|---------------|
| 1) Turkey: | (1) Azaz | (2) Bab Alhaowa | (3) Kamechlie |
| 2) Iraq : | (1) Abou Kamel | | |
| 3) Lebanon: | (1) Jdayde | (2) Arida | (3) Dabospie |
| 4) Jordan | (1) Derra | | |
| 5) Others: | (1) Airport → Damascus | (2) Seaport → Lattakia | |

(1) 輸出入経路

隣接するレバノン、トルコ、イラク、ヨルダンからの陸路輸送、主としてヨーロッパ諸国からラタキア港への海路輸送、ダマスカス国際空港への航空輸送に大別される。大動物、及び冷凍食肉は主としてラタキア港への海路輸送、初生ひな及び種卵については 1)レバノンから国境 Jdayde 経由ダマスカス陸路輸送が大部分を占めており、その他アレppo、ラノキア方面の陸路輸送、DAMAS 空港への空路輸送の一部である。とりわけ、レバノン、シリア国境 Jdayde はバイルート、ダマスカスの両首都を結ぶ唯一の主幹線交通路の Border に位し、レバノン(ザハル市)からの初生ひな、種卵の大部分は、このルートで輸入されている。その他レバノンからのシリアへのルートとしては、1) Lattakia 及び Aleppo 方面へ通ずる border, Aridda, 2)バイルートハマを結ぶ border, Dabosie がある。

(2) Jdayde における検査状況

輸送方法

特別専用車(換気調整装置付)による。1車積載量は、初生ひなの場合 1 Box 100 羽用 100ケ~250ケ(10,000~25,000羽)、種卵の場合は 1 Box 360ケ通常 60~125 Box。

輸送量

- ・初生ひな — 毎週 不定期(需要による) 毎月平均(採卵鶏) = 100,000 羽
- ・種 卵 — # 7車(Hatchery 直行) # (肉用鶏) = 864,000 ケ
- ・食 卵 — # = 90,000 ケ

輸入の大部分を占めるレバノン Babcock 社、Shaver 社からの年間輸入数量

(74年実績)

区 分	Chicks (Layer)	Hatching Egg	備 考
Babcock	800,000	7,000,000	
Shaver	200,000	2,695,000	
計	1,000,000	9,695,000	

(3) 検査方法

必要事項(下記)が記入された所定のフォームにレバノン政府の Veterinary Inspector が署名された検査証明書を添付して、初生ひな、種卵特殊専用車で搬入されて来る。

検査証明書（別添）は基本的項目、例えば、種類、数量（羽数）、荷送人、荷受人等の外にそのひな（種卵）の種鶏が、ニューカッスル病、ひな白痢病、それにガンボロ病の3種の疾病に罹患していない旨の証明が記入されている。

（検査の手順）

- 1) Attached, Quarantine Certificate と現物の照合
- 2) ランダムにサンプリングされた10羽／1箱の体重のチェック、即ち
 - (A) 採卵用初生ひなについては 36 gr 以下
 - (B) ブロイラ " 41 gr 以下
 のもの、及び原因の明らかでない死亡鶏の続出しているものは車両ともレバノンへ返送する措置がとられる。

（註） 73年—不合格により返送されたものは、10車。

(C) 種卵については、1車につき、平均20箱 Samplingがチェックされ、平均1ヶ50 gr 以上の重量がなければならない。

(D) 以上の検査を終了後合格したものは、その場で、シリア政府発行の検査証明書が発行され、税関で所要の手続を完了後、直接目的地の農家へ直行される仕組みとなっている。

（最近の輸出入統計）

a) 食卵の輸出入成績

b) 初生ひなの輸出入成績

年	輸 出	輸 入	輸 出	輸 入
1968	0.5 t	40 Million Eggs	1,000 千	1,250 千
1969	0.5 t	68 "	2,000	2,800
1970	—	87 "		
1971	—	126 "		
1972	—	153 "		
1973	2.4 t	78 "		

c) 過去5ヶ年間の食肉輸入状況

年次	国名	羊肉	牛肉	生羊	鶏肉	計
1970	アルゼンチン	450 ^t	— ^t	10,000 ^{head}	— ^t	450 ^t 10,000 ^{head}
	(小計)	450	—	—	—	450
1971	トルコ	1,300	—	—	—	1,300
	アルゼンチン	400	—	—	—	400
	(小計)	1,700	—	—	—	1,700
1972	トルコ	1,700	—	—	—	1,700
	(小計)	1,700	—	—	—	1,700
1973	ブルガリア	450	—	—	—	450
	中国	400	300	—	—	700
	トルコ	1,000	—	—	—	1,000
	オーストラリア	50	—	—	—	50
	オランダ	—	—	—	500	500
	ハンガリヤ	—	—	—	30	30
	(小計)	2,200	300	—	530	3,030
1974	ウルグアイ	500	—	—	—	500
	オランダ	500	—	—	—	500
	中国	1,800	—	—	—	1,800
	オーストラリア	2,500	—	—	—	2,500
	ニュージーランド	500	—	—	—	500
	アルゼンチン	1,180	—	—	—	1,180
	フランス	—	—	—	1,000	1,000
	デンマーク	—	—	—	500	500
	スーダン	—	800	—	—	800
	(小計)	6,980	800	—	1,500	9,280
1975	中国	—	—	—	300	300
	ハンガリヤ	—	—	—	300	300
	(小計)	—	—	—	600	600
	総計	13,030 ^t	1,100 ^t	10,000 ^{head}	2,630 ^t	10,000 ^{head} 16,760 ^t

1) 12ヶ国(ヨーロッパ5ヶ国, アジア2ヶ国, 南米2ヶ国, オセアニア州2ヶ国, アフリカ1ヶ国)

2) 輸出実績皆無に等し

11) 予防, 治療, 消毒薬

予防, 治療, 消毒薬すべて一切の薬品関係は薬品会社 Pharmex を通じて輸入される。Pharmex の仕入は, 1) 需要に応じて, 又一般からの需要に応じて薬品公社自身が直接仕入の場合と, シリア政府から一括薬品公社を通じて仕入れる 2 法がある。

SYRIA の一般養鶏場で使用されている代表的な薬品については, Pharmex 並びにフィールド, コントロール等の際し, 収集した使用書等により, 薬品の性状, 使用時の要点を抜すいし, 更に消毒, 焼却, 埋却法を加えて簡単な「指導の手引」を作成し, 職員並びに養鶏家に対する指導, 普及の参考に供している。

輸入薬品の最も代表的な会社は, 1) Bayer 2) Pfiza 3) Cibe 4) Cooper 5) Philips 6) Merk 7) Wellcome 8) Sarsbery 等が挙げられる。

一般消毒薬については, 塩素系の HALAMID (オランダ製) が最も多く普及されており, 鶏舎, 器具器材, 踏込消毒槽等に広く使用されている。

その他, フェノール系の Killgerm (英国), Alxyl Benzyl 系の Quat - 50 (サルスベリ) の外, クレゾール, 苛性ソーダ等があり, 又器具器材の消毒用として Fan の使用がみられる。

ガスくん蒸消毒としては, 専らふ化場におけるホルマリンガスくん蒸が普遍的であるが 1 例を挙げるとダマスカス, Cobb ふ化場では商品名「New Alphagen」(イタリア製) があり, その使用法はホルマリン粉末, 所要量 $1 \text{ Kg} / 300 \text{ m}^2 / 2 \text{ hours}$ を Fumigator (電気板の Heating Plate) に入れ, ガス発散を図る仕組み) による法が見られる。

その他, ふ化場におけるハッチャー, セッター用として液剤消毒を避けるために動力エアークリーナーが使用されている。

「別紙」予防, 治療, 消毒薬使用書 (要旨抄録) 一覧表 (参照) P170 ~ P188

12) コントロールファーム一覧表

1. モデルファーム一覧表 (Seydnaya 地区)

経営者	所在地	用途(種類)	収容羽数	参考事項(病歴その他)
M. Badlissi	地区中心	L (S)	20,000	レバノン, シエバーKK直系ファーム, (衛)可, 協力的
H. Bittar	地区入口 Mnin	L (B)	18,000	3者協業経営, 協力可
F. Jaboury	左側山麓	L (B)	50,000	レバノンコントロール(強), クリスマン, 49年GD発生, 養鶏歴8年
Anord Morad	セダナヤ入口 Maraba	L (B)	25,000	(衛)可, 協力可, 主人元税関長
Z. Kanon	左手山麓, 中心	L (B)	40,000	49年GD多発, 協力極可
H. Bakry	地区入口	L (B/S)	25,000	(既往)GD多発, 50年増築 49年経営者更新
M. Aowarji	地区手	L (B)	20,000	50年経営者更新, コントロール強化
A. Abudulla	中央, 平地	L (B)	15,000	50年新築, もとH. Bakry ファーム経営者
Gesge Kus	左手山麓	L (B)	40,000	レバノン民間コントロール強
I. Mourani	地区入口 Hurne	L (B)	15,000	山頂, 鶏舎間隔極狭隘
Geoge Shamour	右手山麓	L (B)	15,000	レバノンコントロール強
Jeoge Al Kos	奥手山麓	L (B)	15,000	協力不良
Nossout Al Zin	地区中心	L (B)	1,000	(衛)不良, 汚染源懸念, コントロール必要

(註) L = Layer B = Broiler (B) = Babcock (S) = Shaver

(既) = 既往症 (衛) = 衛生状況

2. ダマスカス地区コントロールファーム一覧表 (その1)

経営者氏名	所在地	用途(種類)	収容羽数	参考(病歴:その他)
Adnan Kayali	Airport St	L (S)	12,000	50/7 MD発生, (衛)可, 協力可
F. Jakoush	Douma	L (B)	4,000	(既) E. Coli
A. Suker	Airport St	B (Hybro)	5,000	(衛)可, (既) 49年 ND
H. Akkad	Gouta	B (")	3,000	(衛)不良, 密飼, (既) ND
A 212 Issmail	Daraya	B (Loss)	6,000	経営者: 獣医学校卒, 現 Jdyde 検疫係官, 密飼, 換気不良
M. Shllah	Barder	B (Hubbnrd)	10,000	(既) L L
G. Hanoush	Badda	L (B)	5,000	新経営者
M. Deri	H. Tahta	七面鳥	100	(既) 鶏結核
A. Najeb	K. Susse	B (Hybro)	1,000	(既) 49/9 ND
M. Ahdab	Douma	B (Cobb)	7,000	(既) " MD
A. Faraz	Zibdin	B (Hybro)	1,000	(既) 49/8 ND
A. Kanbargi	Madaya (ZABAPAIVI)	L (S)	1,000	立地(可), (衛) 不良
Hisham Akad	Dummar	B (Hybro)	4,000	(衛)可
Geoge Batah	Artuz	L (B)	30,000	プランへの途中, (衛)可, 養鶏学 識豊富, 子 経営中心, 元レバ ノンBabcok 本社勤務
Salim Kanani	Keswe	L (B)	20,000	48 ND, コクシ汚染(衛)不可 要コントロール
S. Altall	Beirut St	L (B)	20,000	立地可, プロイラー混飼
Riad Akkad	Adrra	L (S)	15,000	ダマス唯一, ウインドレス鶏舎 増築中(ケージ)経営者英国大学 留学, 学識豊富, 協力(可)
S. Freh	Droush	L (B)	15,000	(既) PD & CRD
Moh. Abed Rabo	Keswe	L (B)	12,000	ダマス唯一大規模ファーム建築 中, パレスチナ人(現4棟+工事 中10棟)面積16,000m ²
M. Albaush	H. Aoamid	L (S)	2,000	(既) CRD, (衛)不可
J. Hadad	Akober	L (B)	20,000	(既) 49/12: 出血性症候群

(その2)

経営者氏名	所在地	用途(種類)	収容羽数	参考(病歴:その他)
F. Shauka	Keswe	L (B)	3,000	(既)産卵低下
A. Suker	Shabaa	B (Hybro)	8,000	(既)腹水症(飼料基因)
M. Salamme	Sahnaya	B (Cobb)	5,000	(衛)可
Abou Daym	Al Kadam	L (B)	2,000	(衛)不可, E. Coli (既)
R. Shabach	Alssugra	B (Hybro)	8,000	(既)出血性症候群
N. Mattar Hasson	Rash Al Aen	B (Hubhnd)	1,500	(衛)可
Rassmi Shabah	Al ssugra	B (Hybro)	4,000	(衛)可

3. 地方コントロールファーム一覧表

経営者氏名	所在地	用途(種類)	収容羽数	参考(病歴:その他)
N. Nawlo	Aleppo	L (S)	30,000	ケージ飼(既)MD学識豊富(衛)可
Tabban	"	L (S)	15,000	
Shawki Helal	"	L (S)	15,000	
Zeytony	"	B (Cobb)	160,000	大ファーム, (既)MD
S. Patal	"	L (B)	75,000	
Sem makiet	"	B (Hubbnrd)	5,000	
Husein	"	L (B)	20,000	(既)コクシジウム
Y. Khalil	Homs	L (H & N)	4,000	伝染性下痢症
M. Souetan	"	B (Hubbad)	5,000	
A. Rahim	Yabroud	L (W)	15,000	石造鶏舎 協方可
M. Al Hawa	"	L (B)	12,000	

経営者氏名	所在地	用途(種類)	収容羽数	参考(病歴:その他)
Abed Al Ruhman	Nebek	L (B)	3,000	
A.Orfali	"	B (Cobb)	6,000	(既)封入体肝炎, E.Coli
A.Samid	"	B (")	3,500	
Nassib Taleb	"	L (B)	10,000	
J.Mattar	Qariatein	B (Loh)	1,000	(既) NP
I.Al Kouri	"	L (H&N)	1,200	"
Ibiahim Ussman	"	L (W)	1,500	"
Ehrahen Athmen	"	L (B)	1,500	"
Roudoan Shek	"	L (W)	1,000	"
I.Youness	"	L (H&N)	600	"
M.Nazih Kayel	"	L (H&N)	2,500	"

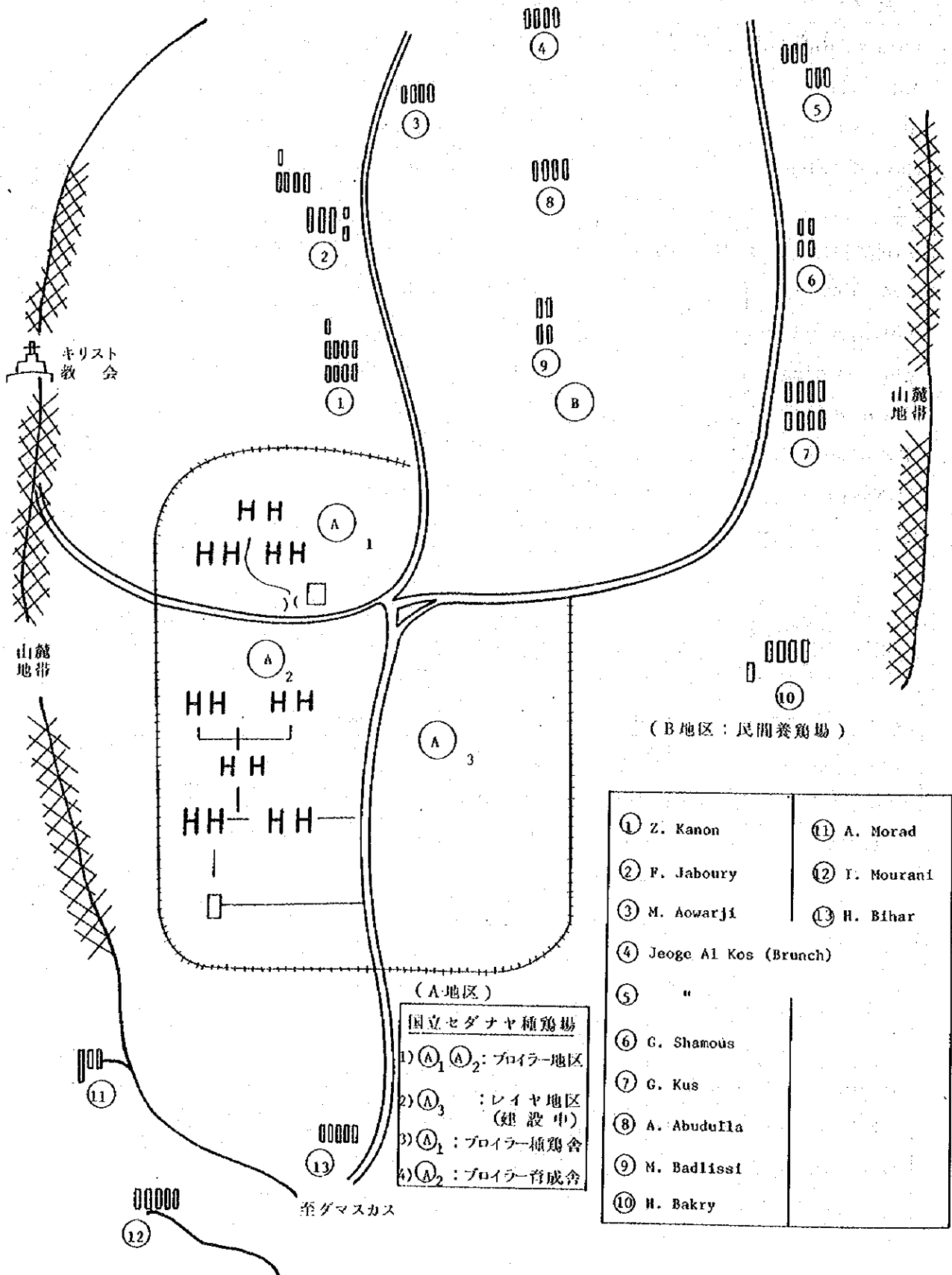
4. 国立関係ステーション一覧表

名称	所在地	用途(種類)	収容羽数	参考(病歴:その他)
セダナヤ ステーション	Seydnaya	B.P(Loh)	25,000	別紙報告書参照
デーラ ステーション	Derra	L (W)	12,000	
ハマ ステーション	Hama	各種	40,000	
タルトス ステーション	Tartus	B (Lob)	5,000	(既) 住血原虫
シリタリー ファーム	Sueida	B (Hybro)	12,000	(既) E.Coli
"	Kahana	B (Hybro)	30,000	
"	Sueida	B (Loh)	8,000	

5. 養鶏関係施設一覧表

名称	所在地	備考
DAMASCUS Hybro Centre	Dunmar	HepycO Hybro ぶ化, 飼料製造
AZIZ Warze Co,LTD	Lebanon ZAHALE	Babcock, Cobb branch, 飼料製造
同上DAMAS. Branch	DAMASCUS	プロイラー, Cobb ぶ化, 飼料製造販売
Shamas Hatchery	Kudsoaya	プロイラー Lohman ぶ化場

13) セダナヤ地区のモデルファーム分布図



8. 病性鑑定 1) 75年病性鑑定検査成績 (病類別, 月別) その1

区 分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	病原別	全体	
細菌	大腸菌症	19	5	2	3	8	2	15	10	12	2	2	3	83	23.5	7.3
	腸炎	3		5	5	5		16	1	6		5		46	13.0	4.0
	マイコプラズマ症	5	2	7	1	5	9	28	18	9	2	2		88	24.9	7.7
	敗血症	5	15	8	8	3	6	6						51		
	腹膜炎	1	1	2	3	1		5						13		
	弱雛, 遺残卵黄			3	7	4	2	2	1				2	21		
	肺炎		1		2	1	3	3	5	1	1			17		
	肝炎						2							2		
	アスペルギルス症			1						5				6		
	スピロヘータ症						5	3	8					16		
	ブドウ球菌症	1			1								4	6		
コリネバ								1	2				3			
結核			1										1			
計	34	24	29	30	27	29	78	44	35	5	11	7	353			
													30.9			
ウイルス	ニューカッスル病	14	6	1	7	7	7	25	10	8	5	7	7	104	28.1	9.1
	ガンボロ病	25	15	13	14	25	19	26	15	4		4	6	116	44.9	14.5
	白血病群	5	6	11	2			1	1	4	2	3	4	39	10.5	
	マレック氏病	5	6	1		2	1	8	5	3	3	5	4	43	11.6	
	脳脊髄炎	4			1	2			1					8		
	封入体肝炎			1		1								2		
	IB								4	1				5		
POX									1	2			3			
計	53	33	27	24	37	27	60	36	21	12	19	21	370			
													32.3			
飼料失旨・栄養	飼料失旨	5		5	5	8	6	12	4	2	7	10	3	67	37.4	5.9
	尿酸沈着症	7	6	3	1	2	2	8				2	1	32	17.9	2.8
	脚弱症候群								4	2	2			8		
	脳軟化症					7	1	5	8	9	10	20	8	68	38.0	5.9
脂肪肝症候群			2	1			1						4			
計	12	6	10	7	17	9	26	16	13	19	32	12	179			
													15.6			
寄生虫	コクシジウム			3	2	13	10	8	10	9	5	20	4	84	54.5	7.3
	蛔虫	1	2		1		1	4	6	3	3	5		26		
	糸虫			1			2	7	6	16	7	4	1	44		
計	1	2	4	3	13	13	19	22	28	15	29	5	154			
													13.5			
その他	出血症候群		1	2				1	1	2				7		
	腫瘍	1	3			1	2				2		3	12		
	腎炎症候群	1	4		1	1					1			8		
	その他	9	10	3	7	2	13		3	1	6	3	4	61		
計	11	18	5	8	4	15	1	4	3	9	3	7	88			
													7.7			
合計	111	83	75	72	98	93	184	122	100	60	94	52	1,144			
													100.0		9.2	

74年病性鑑定検査成績（病類別，月別） その2

区 分		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	病原別	全体	
細菌	大腸菌症	1						38	37	47	25	17	12	177	26.9	12.3	
	腸炎	1	10	18	11	15	22	13	7	16	5	8	11	137	20.8	9.7	
	マイコプラズマ症					2		35	39	20	19	3	7	125	19.0	8.9	
	敗血症		1	2	5	2		4	15	14	19	16	14	92			
	腹膜炎		1		1	11	12	3	2	4				37			
	弱雛，遺残卵黄		3		2	5	10	1	4	3	2	2	2	34			
	肺炎			2			2	2	5	8	7	3	4	33			
	肝炎					2	6	5			2			15			
	アスペルギルス症										3	1		4			
	スピロヘーター症											3		3			
ブドウ球菌症									1				1				
計		2	15	22	19	37	52	101	110	117	81	52	50	658			
															46.7		
ウイルス	ニューカッスル病					2	8	29	40	34	30	39	23	205	57.4	14.6	
	ガンボロ病				2	14	18	5	5	1	11	9	4	69	19.3	4.9	
	白血病菌群	1	4	4	1	4	1	6	6	3	5	3	2	40	11.2		
	マレック氏病								5	11		2	2	20	5.6		
	脳背髄炎			1	2	7	1	1						12			
	週入体肝炎										9		2	11			
計		1	4	5	5	27	28	41	56	58	46	55	31	357			
															25.4		
栄養・飼料失育	飼料失育症					2	18	17	16	8	1	2	6	70	54.7	5.0	
	尿酸沈着症		1					2	9	5	9	7	4	37	28.9		
	脳軟化症					2	5	3						10			
	脂肪肝症候群									5	1		3	9			
	脚弱症候群							2						2			
計			1			4	23	24	25	18	11	9	13	128			
															9.1		
寄生虫	コクシジウム症	1	5	2	8	20	16	9	9	4	9	18	9	110	72.4	7.8	
	蛔虫症				1	1	3	1	6	3	5		2	22			
	糸虫症				1	2	2		4	4	4	2	2	21			
	計	1	5	2	10	23	21	10	19	11	18	20	18	153			
															10.9		
その他	出血症候群								12	2			4	18			
	腫瘍								5			3	1	9			
	輸卵管炎		5	1		1	1							8			
	腎炎症候群		1			1	1				1	1		7			
	中毒						2							2			
	その他	1	2	2	5	4	4	5	10	6	7	4	17	67			
計		1	8	3	5	6	8	5	27	9	8	7	24	111			
															7.9		
合計		5	33	32	39	97	132	181	237	213	164	143	131	1407	93		
															100.0		

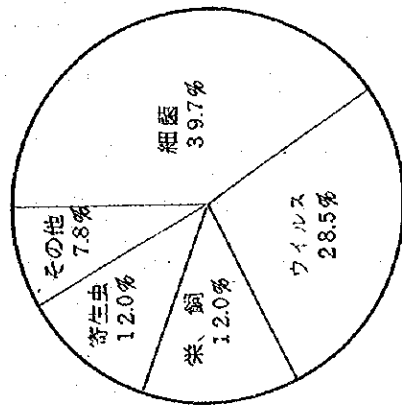
区 分	74年		75年		計	
	羽 数		羽 数		羽 数	
(細菌性疾病)						
大腸菌症	177	26.9	83	33.5	260	25.7
腸炎	137	20.8	46	13.5	183	18.0
マイコプラズマ症	125	19.0	88	24.9	213	21.1
敗血症	92	14.0	51	14.5	143	14.2
腹膜炎	37	5.6	13	3.7	50	5.0
弱雛, 遺残卵黄	34	5.2	21	5.9	55	5.4
肺炎	33	5.0	17	4.8	50	5.0
肝炎	15	2.3	2	0.6	17	1.7
アスペルギルス症	4	0.6	6	1.7	10	1.0
スピロヘーター症	3	0.5	16	4.5	18	1.8
ブドウ球菌症	1	0.1	6	1.7	7	0.7
伝染性コリザ	0		3	0.9	3	0.3
鶏結核	0		1	0.3	1	0.1
計	685	100.0	353	100.0	1,011	100.0
	(46.7%)		(30.9%)		(39.7%)	
(ウイルス性疾病)						
ニューカッスル病	205	57.4	104	28.1	309	42.5
ガンボロ病	69	19.3	166	44.9	235	32.3
白血病群	40	11.2	39	10.5	79	10.9
マレック氏病	20	5.6	43	11.6	63	8.7
脳脊髄炎	12	3.4	8	2.2	20	2.7
封入体肝炎	11	3.1	2	0.5	13	1.8
伝染性気管支炎	0	0	5	1.4	5	0.7
鶏痘	0	0	3	0.8	3	0.4
計	357	100.0	370	100.0	727	100.0
	(25.4%)		(32.3%)		(28.5%)	

年次別：病性鑑定成績（総括表）

—その2—

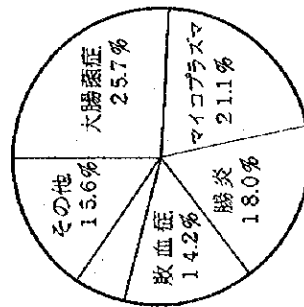
区 分	74年		75年		計	
	羽 数		羽 数		羽 数	
(栄養, 飼料失宜)						
飼料失宜	70	54.7	67	37.4	137	44.6
尿酸沈着症	37	28.9	32	17.9	69	22.5
脳軟化症	10	7.8	68	38.0	78	25.4
脂肪肝症候群	9	7.0	4	2.2	13	4.2
脚弱症候群	2	1.6	8	4.5	10	3.3
計	128	100.0	179	100.0	307	100.0
	(9.1%)		(15.6%)		(12.0%)	
(寄生虫)						
コクシジウム	110	71.9	84	54.5	194	63.2
蛔 虫	22	14.4	26	16.9	48	15.6
条 虫	21	13.7	44	28.6	65	21.2
計	153	100.0	154	100.0	307	100.0
	(10.9%)		(13.5%)		(12.0%)	
(その他)						
出血性症候熱	18		7		25	12.6
腫 瘍	9		12		21	10.6
腎炎症候群	7		8		15	7.5
輸卵管炎	8		0		8	4.0
中毒疾病	2		0		2	1.0
その他	67		61		128	64.3
計	111		88		199	100.0
	(7.9%)		(7.7%)		(7.8%)	
合 計	1,407		1,144		2,551	
	(100.0%)		(100.0%)		(100.0%)	

病原別

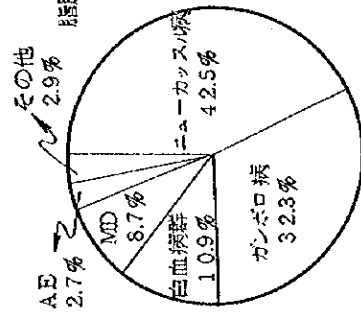


順位	細菌	ウイルス	栄養、飼料失宜	寄生虫	その他
1位	大腸菌症	ニューカッスル病	飼料失宜	コクシジウム	その他
2位	マイコプラズマ症	ガンボロ病	脳軟化症	糸虫	出血性症候群
3位	腸炎	白血病群	尿酸沈着症	蛔虫	腫瘍
4位	敗血症	マレック氏病	脂肪肝症候群	-	腎炎症候群
5位	弱髄、遺残卵黄	脳脊髄炎	脚弱症候群	-	輸卵管炎
計	854/1,011	706/727	307/307	307/307	197/199
全体比	84.5%	97.1%	100.0%	100.0%	99.0%

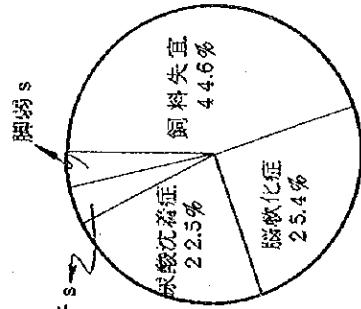
(細菌)



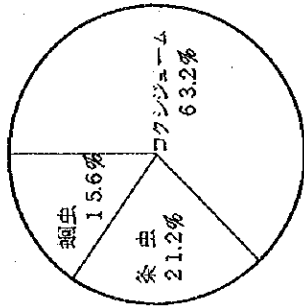
(ウイルス)



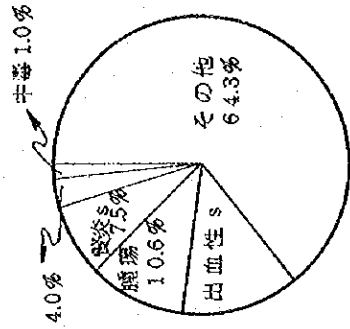
(栄養、飼料失宜)



(寄生虫)



(その他)



3) 考察とシリアにおける鶏病の特徴

(考察)

1) 74年(1ヶ年間)に病性鑑定として持ち込まれた鶏は999件1,407羽, 75年は741件1,144羽, 対前年比件数74%, 羽数81%と若干減少した。

2) 74年, 75年の病性鑑定検査成績を病原別に分類比較して見ると,

区 分	74年	(羽数)	75年	(羽数)
細菌性疾病	46.7%	(658)	30.9%	(353)
ウイルス性疾病	25.4%	(357)	32.3%	(370)
栄養, 飼料失宜	9.1%	(128)	15.6%	(179)
寄生虫失宜	10.9%	(153)	13.5%	(154)
そ の 他	7.9%	(111)	7.7%	(88)
計	100.0%	(1,407)	100.0%	(1,144)

74年は細菌性疾病が最も多く全体の約半数近く(47%)を占め, 次いで, ウイルスによるもの25%, 寄生虫によるもの11%である。

75年は細菌とウイルスによるものが殆んど同じ31~32%, 栄養, 飼料失宜, 寄生虫によるものが若干増加(全体の20%)しているのが特徴であった。

3) 疾病別分類

分 類	74年 (羽数)	分 類	75年 (羽数)
1) ニューカッスル病	14.6% (205)	1) ガンボロ病	14.5% (166)
2) 大腸菌症	12.3% (177)	2) ニューカッスル病	9.1% (104)
3) 腸 炎	9.7% (137)	3) マイコプラズマ症	7.7% (88)
4) マイコプラズマ症	8.9% (125)	4) コクシジウム症	7.3% (84)
5) コクシジウム症	7.8% (110)	5) 大腸菌症	7.3% (83)
計	53.3%	計	45.9%

ニューカッスル病及びガンボロ病は両年に亘り相当の発生被害がみられ, 発生の時期は7, 8, 9の夏季から冬にかけて, ガンボロ病は, ほぼ年間平均して発生が見られている。又鑑定件数も夏場に多くなっている。

次いで大腸菌症, CRDともに夏場に多発の傾向にあるが, 何れも環境病であることから, この時期にかけての環境改善指導が必要であろう。

栄養、飼料失直及び寄生虫、特にコクシジウム症の発生が全体の $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{3}$ 程度を占めており、然も75年漸増している。

発生は夏場から秋にかけて多発しており、依頼件数もこの時期に多い。よって今後は鶏舎の使用頻度も高まってきており、飼育管理の改善、寄生虫、特にコクシジウム予防対策についての指導を強化する必要がある。

その他、白血病群に対する防疫対策、ブロイラーにおける多発傾向等が指摘される。

(シリアにおける鶏病の特徴)

- 1) 鶏痘、ブドウ球菌症、伝染性コリージャなどの発生は極めて少い。
- 2) スピロケトージスが散発的に摘発されている(日本にはない)
- 3) 未確認のもの:

キャピラリア、ヒストモナス、ロイコチトゾーン、プラズモジウム

- 4) その他:

ワクモ、サシダニの発生がなく、大型のダニArgus Perciusの寄生がある。

9. 養鶏経営実態調査

概 要

1974年1ヶ月のフィールドコントロールの対象農家41ファーム、内訳10,000羽以上飼育農家19ファーム(46%)、10,000羽以下(10,000~5,000羽中間層なく5,000羽以下)22ファーム(54%)、原則として1,000羽以上を選定の対象とし、その中でも特に、採卵鶏10,000羽以上のダマスカス及びダマスカス近郊の専業養鶏家を重点的に実施した。

但し、当該対象から除いたものは下記のとおり

1) 国立ステーション、 2) 軍所属ファーム、 3) 100羽以下の病鑑結果に基づくフォローアップ(1回限り)、 4) 1回限りのサーベイ実施ファーム、 5) 卵黄並びに血清反応依頼、その他、コンサルテーションのみのファーム

1. 鶏 類

採 卵 鶏	ファーム数	%	ブロイラー	ファーム数	%
Babcock	18	58.0	Hybro	4	40
Shaver	6	19.4	Cobb	2	20
(Bab+Sha)	(6)	19.4	Hubbard	2	20
小 計	28	96.8	Loss	1	10
H & N	1	3.2	Lohman	1	10
計	31	100.0	計	10	100

(註) その他 Warren

以上の通り導入銘柄は外国コマーシャルチェックの著名銘柄に極く限られており、導入経路はLohman(原種—西独より輸入)を除き、レバノンにあるフランチャイズふ化場より直接、採卵鶏は初生ひなで、ブロイラーは種卵で輸入している。即ち、アジズワルゼ会社の取扱うBabcock(採卵種)、Cobb(ブロイラー種)、ムサフレイジ会社の取扱うShaver(採卵種)、Loss(ブロイラー種)が、その過半数を占めている。

レバノン、シリア国境Jdaydeの検疫所でチェックしたBabcock及びShaver両社からの年間輸入量から、その動向を見ると下記の通り

記

区 分	Layer Ckicks	%	Hatching Egg	%
Babcock	800,000	80 %	7,000,000	72.2 %
Shaver	200,000	20 %	2,695,000	27.8 %
計	1,000,000	100 %	9,695,000	100 %

(1973年1月～12月)

2. 経験年数(73年末現在)

区 分	Layer	%	Broiler	%	備 考
5 年 以 上	1	3.2 %	5	50 %	
3 ～ 5 年	2	6.4 %	1	10 %	
1 ～ 3 年	7	22.6 %	1	10 %	
1 年 以 下	10	32.2 %	0	—	
74 年 中	11	35.5 %	3	30 %	
計	31	100 %	10	100 %	

採卵鶏の飼育はここ4, 5年の新興養鶏が圧倒的であり、現在、新築、増築中のファームが多く、随所に散見される。

一方、ブロイラーの飼育は採卵鶏に比し一般に古い傾向にあり5年～10年の経験者が多く見られるが、現階段においては副業的経営が大部分であり、且つ鶏舎も納屋、住宅の改造の中規模以下が多く、衛生環境は極めて不良である。

3. 作業員雇用状況

区 分	採 卵 鶏			採 卵 鶏		
	ファーム	雇用者	平 均	ファーム	雇用者	平 均
10,000羽以上	19	73	3.8	0	0	0
5,000～10,000羽	0	0	0	2	2	1
3,000～5,000羽	5	8	1.6	4	4	1
1,000～3,000羽	7	2	0.3	4	0	0

4. 鶏舎の規模

縦(長さ)	鶏舎数	%	横(短)	鶏舎数	%	面積	数	%
>90~	0	—	≧10	34	37.4	≧700	7	7.7
81~90	1	1.1	≧9	22	24.2	≧600	15	16.5
71~80	10	11.0	≧8	34	37.4	≧500	34	37.3
61~70	21	23.1	≧7	0		≧400	32	35.2
51~60	21	23.1	≧6	0		≧300	2	2.2
41~50	34	37.3	その他 (18)	1	1.1	≧200	1	1.1
31~40	3	3.3						
<30~	1	1.1						
計	91	100	計	91	100	計	91	100

全国的に画一の平飼鶏舎が圧倒的であり、調査棟数91中、縦40~80m 86棟(91.5%)、横8~10m 90棟(99%)、面積400~600㎡ 81棟(89%)であり、規模別にセットされた自動給水給餌器が広く普及されている。(価格10m×50m鶏舎1セット4,961L.S、邦貨約59万、70×8m鶏舎5,920L.S、邦貨約71万)

5. 鶏舎構造

鶏舎の床、側壁等基礎建築は、すべてコンクリート、支柱は鉄筋コンクリート仕上げ一部軽量鉄骨(アメリカ式)が見られる。

屋根は10,000羽以上の專業ファーム24の中、使用材料トタン(75%)、スレート(8%)、コンクリート(17%)の割で見られ、屋根の左右交叉部分に自然換気窓を有する。

そのほか、鶏舎全材料が石材とコンクリート又は粘土を使った鶏舎が可成り見受けられるが、小規模副業的經營では納屋、住宅の改造など様々である。

窓は普通、横に通して全部金網張りのものと、金網窓、コンクリート壁の交互に窓が作られているものの2通りがあり、その外側をビニール又は布、サラン幕により被われており換気、寒暖調整用に設置されている。

跳土戸の構造上の配慮されているものは見当らない。

一排水施設

一般的に極めて不良で、基礎工事の設計に配慮が欠けている点が指摘される。鶏舎内

外側溝のあるものは皆無（関心がない、気にしていないとしか受とれない）であり、その上オールアウト後の鶏舎の水洗消毒による排水は、ケイ舎周辺の土中にしみ込ませるといった悪循環である（一方、排水の処理場所も一般にない）。

シリアの年間降雨量は過去20年間の統計によると230mmであり、全般的に水不足である。一方、集中豪雨の際には、至るところ供水が見られるように灌漑排水の一般的概念に欠けている。

立地場所で見ると、養鶏地帯であるセダナヤは海拔1,200mの高地にあり、多くは山麓のゆるやかな傾斜地を利用しているが、ここでは、すべて動力により地下水を汲み上げて直接又は貯水槽から配水を行っている。

一方、ダマスカス郊外Guta地区のような比較的低地、平坦地にあつては地下水が高いので水利面では恵まれているが、排水施設の不備と重なつて、コクシジュームの発生が懸念される。

（鶏舎の排水施設の改善については強い勧告が必要）

養鶏地帯Nebek（高地）では、すべて水車で水揚を行っている。その他水利不便の代表的なものとして一例を挙げると、セダナヤの入口Marraba（Anord Morad）の1ファームにあつては、ボーリングに200mを必要とするため、2月おきに配水車を利用している（1回の車代=50L・S）。

以上のように、シリアの水は貴重であり、予防衛生上からは肝心の水が豊富に得られない欠点が指摘される。

一 隔離室及び倉庫

鶏舎設計の段階において、鶏舎中央を仕切り（幅約5m）、更に奥間 $\frac{1}{3}$ を仕切って病廃鶏の隔離室に当て、手前入口を自動給餌器の調整場所、飼料、鶏卵一時置場に当てている。独立した隔離室を有するものはない。隔離病鶏は、回復の一部をフロックへ戻すが、大部分はある程度まとまった時点でマーケットへ買却される。

専用倉庫を有するものは、3,000羽以上飼育22ファーム中、20（91%）、その中鶏舎に併設されたもの12（60%）、非併設、独立のもの8（40%）であり、飼料調合室、飼料置場に専用される。

一 踏込消毒槽

経営規模別に踏込消毒槽の設置状況を見ると、10,000羽以上の民間專業養鶏場17の中何等かの形で消毒槽のあるもの15（79%）、全くないもの4（21%）約 $\frac{1}{5}$ に相当する。10,000羽以下のファーム22について見ると、消毒槽のあるもの7（31

%)¹/₃, 全くないもの13(69%)²/₃, 以上消毒槽のあるもの20ヶ所(13+7)のファームについて使用している消毒薬の種類で最高は塩素系HALAMID 12(60%), フェノール系Killgum 4(20%), その他4(20%), Quat 50, NaOH, Cresol等である。

以上の通り, 現在コントロール中の少い例数ではあるが, 実際使用しているファームにあっても(1)長靴の使用, (2)作業衣の交換, ハキモノの交換といった習慣は全く行われていないと云ってよい。

一方, 消毒槽は深さ5cm前後の非常に浅いものを使用しており(理由-長靴は使用しない, 通常の靴の底面を消毒すればこと足りると云った観念が強い), 改善を勧告しても余り実行の意志は見られない。

又, 定期的に消毒薬を交換するところは, 極く限られた僅かのファームにすぎず, 又外来省の制限を実施しているところは少く, 制限しているところも, 実施方法に問題が多い(消毒槽, 消毒薬, 交換回数, 衣類, ハキモノの交換, 噴霧等)。

車輛消毒槽は主なる国立ステーションに設置されているが, 現在コントロール中のファームには皆無である。

6. 飼育形態

圧倒的に平飼い方式が採用されており, 近代的專業養鶏の場合, 10,000羽~2,500羽(鶏舎棟数2~5棟程度)が一般的であり, 3万羽以上はそれ程多くない現状である。飼育面からのシリアの特徴として指摘されることは専用の育すう舎, 又は育成舎を有せず入籠, 孵付から成鶏の更新期に至るオールアウトまで同一鶏舎において全く移動させることなく一貫して行われていることである(調査全ファーム)。

オールアウトから次回入籠までの間隔は一般に約1ヶ月前後である。

7. 飼料

単味飼料は自国産のトウモロコシ, 大麦, 綿実油など豊富に自給できるが, 濃厚飼料としてのコンセントレイト^{註)}は専らフランスから輸入されており, レイヤー10,000羽以上の調査專業ファーム19のうち動力ミキサーをそなえ, 自家配合を行っているところは17ファーム(89%), その他の2ファームにあつては, 1ファームはシエバー直系モデルファーム(本社より搬入), 1ファーム(近く入手)であり, 自家配合が圧倒的である。

註) 業界指導によるレイヤー飼料配合の1例を示すと下記の通り。

採卵鶏の飼料配合(1例)

区 分	1~70 days Sarter	71~135days Grower	135~ Pullet	Layer
Concentrate	30	25	20	25
Yellow corn	64	50	63	35
Wheat	—	18.2	—	—
White corn	—	—	—	34
White bran	6	—	11	—
Sand	—	6.8	6	6
TOTAL	100	100	100	100
Culculated CP%	99.9	17.4	16.1	16.0
Value TDN%	72.2	68.2	67.2	68.1

註) Concentrate の含有成分:

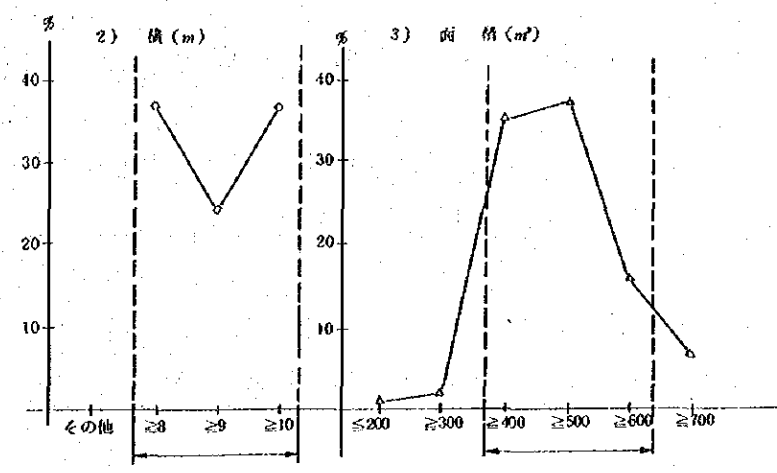
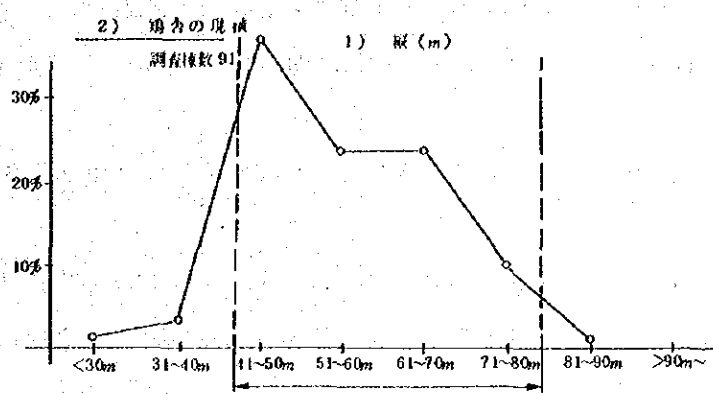
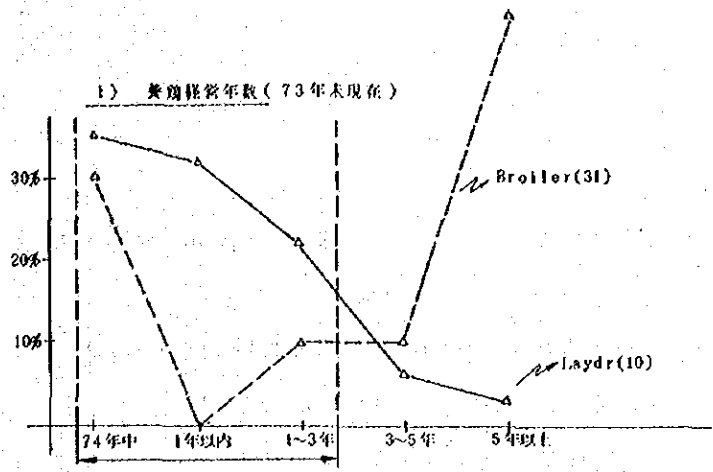
魚粉, 肉粉, アルファルファミール, メチオニン, 食塩, 骨粉, 各種ビタミン, ミネラル, 抗コクシジウム剤等

鶏舎 1 m² 当り飼養羽数

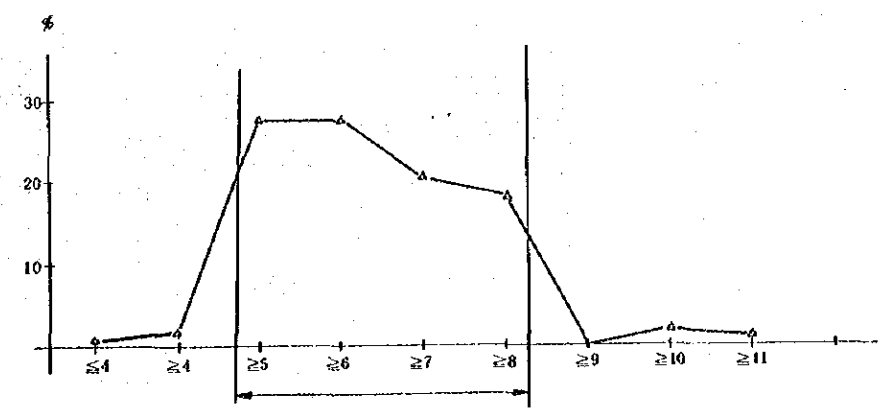
	採 卵 鶏				羽数	肉 用 鶏	
	10,000 羽以上 飼養ファーム	%	≤ 5,000	%		≥ 1,000 羽以上	%
< 4	1 棟	1.1			< 10		
≧ 4	2	2.3	1	16.7	≧ 10		
≧ 5	24	27.3	2	33.3	≧ 11		
≧ 6	24	27.3			≧ 12	2	22.2
≧ 7	18	20.5			≧ 13	3	33.4
≧ 8	16	18.2	1	16.7	≧ 14	1	11.1
≧ 9	0				≧ 15		
≧ 10	2	2.3	2	33.3	≧ 16	1	11.1
≧ 11	0				≧ 17	1	11.1
≧ 12	1	1.1					
> 13					≧ 27	1	11.1
計	88	100	6	100	計	9	100

標準採卵鶏1が当り收容羽数3.4羽(日本)と考えた場合、99%厚(密)飼となる。
(肉用鶏については、74年特に選定対象として取上げなかったこと、例数も少ないので
75年に検討を加えることとする。

但し、シリアの年間気象条件(P254参照)から考え合せると5羽程度が妥当と考え
られる。この場合、 ≥ 6 厚飼の割合も約70%となる。



3) 鶏舎 1㎡当り飼養羽数 (調査棟数 88)

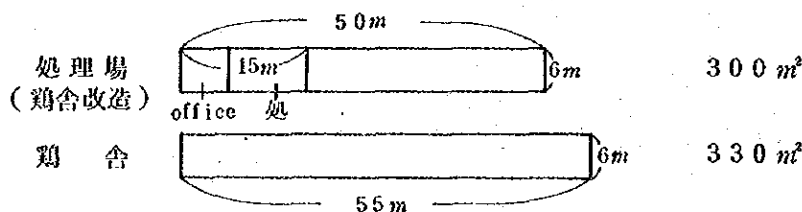


(参考)

1. 食鶏処理場 (Guta)

(1) グータ民間 (個人) 食鶏処理場 経営者 = Lohman 畜化場主

- 73年未開店 職員10名 Name
- 1日の処理量 3,000羽~4,000羽, 週6日稼働(310日)
年間約930,000~1,240,000羽
- 処理状況: 就業時間(0.00~Am 4.00)
食鶏仕入後, 併設の鶏舎へ収容し, 1日絶食をさせた後と殺
但し, 体重1Kg以下のものは, 生体のままMarketへSellされる。
- 処理施設:
湯沸器(ゴエモン式)60℃2~3分 Picker(抜羽機)-3 放血台なし
- 対象:
Lohmanの外Cobb, Hubbard, Hybro等, すべての民間ブロイラーファーム
国立, 軍所属ファーム, 協業ファームを除く, 病気のチェックは行っていない。
- ◎ 販売先:
主に, レストラン, 病院 etc 50Kg入サラン袋使用
- 相場:
生体仕入値-1Kg当り3.25~3.50 L.S (74年11月現, 安値)
売 値-腸抜き, と体-1Kg当り5 L.S
- ◎ 消毒実施状況
機械=ハツタの動力噴霧器
薬 =Halamid, Cresol, Hormalin etc. 使用
- 規則:
食鶏処理場許可の基準はない。目下検討作成中(SYRIA)
(Openに先立ちMinistryよりVinspectorの立入検査Check only)
- 見取図:



- その他付属鶏舎 2棟, 収容能力 5,500羽

2. ふ化場

ふ化場名	DAMASCUS Hybro Centre	Shamas Hatchery	A.Warzes DAMASCUS Branch
設 立 年 次	1971	1970	1974
鶏 種	ブロイラー	ブロイラー	ブロイラー
銘 柄	ハイブロ, ヘピコ	ローマン	コブ
ふ 卵 機	セッター12	5	8
台 数	ハッチャー2) 14) 7) 12
入 卵 総 能 力	20万ケ	4.5万ケ	13.8万ケ
入 卵 ケ 数 / 週	6.7万ケ	2.2万ケ	7.8万ケ
ふ 化 率	80~82%	不明	85~86%
ひな生産数/年	250万羽	170万羽	300万羽
ひな販売価額	85±5 P.S	90 P.S	95 P.S

3. その他鶏肉鶏卵等関係

1) ブロイラー

ブロイラーは日本に比し小型のものが嗜好されるので、出荷時の体重は1.3~1.5 Kg程度であり、通常50~55日令でと殺される。又、42日令以降1,350gに達したものは毎日処分する方法もとられている。

生産者販売価額Kg当4.0~4.5 L.S(邦貨:320円~360円)、ブロイラーは、中、小ファームとも市販の専用配合飼料が幅広く普及している。

2) 卵 価:

74年夏以降年末まで高価(1ケ25~30 P.S=邦貨20~24円)、75年も卵価は殆んど変わらず、高値を維持していたが、5月に至り17~21円(1ケ当り)弱含みとなった。

3) リッター

(1例) 3,000 L.S(240,000円)で、個人取引のため可成りの差があるが、まだまだシリアでの鶏糞の利用価値はうらやましい限りである。

4) その他畜産物

羊肉は、これまでシリアでの主な蛋白食品であったが、牛肉と比較した市場価額を示

すと、1973年～74年羊肉Kg当り800～880円(牛肉Kg当り640円～720円)
 1975年～76年は羊肉Kg当り1,120円～1,280円(牛肉Kg当り960円～1,120円)
 と若干高騰した。

(参考)

○ 飼育管理用器具器材

1. 専業の大規模ファームは、レバノン民間会社のあっせんを得て、有名銘柄の飼育管理用器具器材が導入されている。

1) Automatic feeder : Brooder は big Duchman 次いで、A.R.Wood が多く使用されている。価格は一般に高く、1例として1set / 1 Chicken house の Automatic feeder を挙げると下記の通り (big Dachman)

記

Automatic feeding for a house

Items	(50×10m)		70×8m	
	Qty	Price	Qty	
Feeder	1	1,275.65 LL	1	1 LL = 130円
Motor (3/4 HP)	1	485.50	1	(300円=1 dol=
Time Switch	1	183.10	1	2.30 LL
Claner	1	355.80	1	
Champion corner	4	91.25	4	
Trough medicumWide	35 pcs	37.60	48 pcs	
Champion chair regular	108m	9.15	147m	
Leg guide for non roosting wise	31	1.40	44	
1 Line leg asaembly	31	15.30	44	
Turnbuckles	10	1.95	10	
Corner Aanchor medicum Wide	10	4.65	10	
計		5,515.95		6,578.70
	10% Discount	551.59		6,578.7
		4,964.36LL		5,920.83LL
		(64,900円)		(769,700円)

2) Mixer はダマスカス製(エンジン共1Set 価額6,600L.S, 邦貨約53万円)のものが普及している。

10. シリア政府への勸告書

家畜衛生局長 Dr. Nezar あて

P D C C 予防担当 長 野 整 一

1. 今後のP.D.C.C事業計画実施に伴うシリア側受入態勢の強化について

我々(エキスパート)は、73年P D C C開設来75年現在まで別添(P 68)にかかげる事業計画のうち、前半(A)を終了したが、今後76年~77年の事業目標(B)を完遂するために、下記について至急善処方依頼する。

記

- 1) 日本人専門家1名に対し、シリア側カウンターパート1名の配置
- 2) 常勤ワーカー最低5名の確保
- 3) P D C C追加建物及びE O ガス消毒室の建設促進
- 4) 業務用電話の開設

2. 防疫対策上の問題点と今後の進め方

1) ワクチネーション、消毒等予防衛生思想の普及向上

ニューカッスル病の発生予防措置として専らワクチネーションに偏重し、その他の衛生管理に欠ける嫌いがある。

よって、(1)適切な基本ワクチネーションプログラムの指導普及の徹底を図ること、(2)その他、汚染物品の消毒、人の出入制限等、衛生思想の普及を強化する必要がある。

2) 地鳥の防疫対策の強化

コントロールゾーンはじめ全国重要養鶏地帯に対し、悪性伝染病、特にニューカッスル病、ガンボロ病、CRD及びICの感染源となっている地鳥に対して濃密な防疫措置及び衛生思想の普及啓蒙が指導強化されなければならない。そのためには、(1)積極的な地方コントロールを強化し、(2)政府機関を通じてパンフレット等によるPRの普及徹底と地方農務局との連繫を強め、将来は地域グルミの自主防疫体制の確立を図る必要がある。(3)一方、地方関係機関に対しては、従来、正確な情報を早期に把握できず後手後手に回って初動防疫に適切を欠くきらいが多いので、迅速に情報をキャッチできる体制を作り上げる必要がある。

その他、野外コントロールに際して積極的に実施する防疫対策としては、

- 1) 地鳥の実態調査

- 2) 各種疾病の浸潤度調査
 - 3) H 1 調査のための沝紙法の普及
 - 4) ワクチン接種，外衛生相談の普及
- 3) 地方コントロールの強化

ダマスカス一円のコントロールは一応定着化が見られたが，後半の重点事業として地方重要養鶏地帯に対するコントロールを強化する必要がある。そのためには，できるだけ地方コントロールを積極的に実施し，(I) H 1 沝紙法の指導普及を図る一方，H 1 抗体の分布調査による発生予察等の事業を重点的に実施する。この場合，特に過去にNDの大発生であった地域及びH 1 抗体分布調査結果からNDウイルスによる濃厚な汚染地域としてチェックされるアレppo，ハマ，カリテーン，デーラ県一円に対する防疫強化を提言するものである。

- 4) 種鶏場，食鶏処理場等に対する防疫指導の強化

全国一円に配布される初生ひな及び種卵の大もとじめである種鶏場及びふ化場に対し，強力な防疫指導を行わなければならない。又一方食鶏処理場への立入りを強化し，流通汚染源を常時把握し，適切な防疫対策に資する必要がある。

- 5) 家畜家禽伝染病予防法の改正について

近代養鶏産業に則した畜産振興対策，伝染病予防対策について，全面的法律改正の検討を提言する。

- 6) その他添付参考資料

(I) ND ワクチンF株及びKomarov株接種によるH 1 抗体消長に関する試験成績

前半の業務実績と今後（後半）の課題

P.D.C.C.

部 門	前半期 (73~75年)	後半期 (76~77年)
予 防	1) 野外調査 2) 野外ワクチン接種, 消毒 3) ワクチン試験 4) 抗体調査	1) 継続(地方に重点) 2) # (#) 3) 完了 4) 継続(地方に重点), 戸紙法普及 5) 各種伝染病プログラムの作成 : 実行 6) E.O ガス消毒法の確立と応用 7) 広報宣伝活動
病 理	1) 野外臨床診断 2) 病理解剖 3) 病理組織学的解剖	1) 継続 2) # 3) # ※4) クレオスタットの応用(刃不足) 5) コクシジウム対策の強化
ウイルス	1) NDウイルスの分離, 同定, 増殖 2) 組織培養法の確立	1) 継続 2) # ※3) 蛍光抗体法による診断技術の確立 4) NDワクチンの試作 5) ワクチンプロセクトの検討
細 菌	1) 培養基, 試薬の作成, その他準備 2) 腸内細菌の分離, 同定	1) 継続 2) # , 他: 薬剤耐性試験 3) 病原性細菌の分離, 同定
飼養管理	1) 衛生環境調整 2) 飼養管理指導	1) 継続(落下細菌, 水質検査) 2) # 3) 兼防疫: 広報活動
そ の 他		1) 法の改正検討 2) 検疫法の確立

勸告書 (英文)

20th. Jan. 1976

To: Dr. Nezar

(The director of Animal husbandry,
Ministry of Agriculture and Agrarian Reform)

From: Dr. Seiichi NAGANO

(An expert in charge of the
prevention in P.D.C.C.)

RECOMMENDATIONS

1. On the strengthening of the structure in Syrian Government for smooth implementation, of the cooperation plan of P.D.C.C. from now on.

We Japanese experts have performed the first half (A) of the cooperation program between the period from the establishment of P.D.C.C. (1972) to up to now (1975), but, to attain the object of the remaining program (B) coming two years, wish to propose the improvement as in the following:

- 1) The arrangement of Syrian counterparts as many as the number of Japanese experts.
- 2) The maintenance of five workers, at least, as full-time worker.
- 3) Acceleration of the construction of the additional building and the sterilizing station for the disinfection use by Ethylene-Oxide Gas.
- 4) Installation of telephone to promote the business.

2. The point at issue in the countermeasure for the prevention of the epidemics and in proceeding with the programs in future.

- 1) The extension and the elevation of the thought connected with the preventive hygiene including vaccination, disinfection, etc.

The vaccination as the preventive action has been given too much emphasis to Newcastle disease (N.D.), but on the other hand, the general management on the hygiene has a tendency to be insufficient. Therefore, (1) one has to make the guidance and the extension of suitable and basic vaccination program for N.D. generally known to the hygiene including disinfection of the defilement and the isolation must be strengthened.

2) The strengthening of the preventive countermeasure for native chick (Bardi)

For the important poultry areas including control zone, we have to take a heavy preventing treatment for the native birds are said to be the infecting source in those malignant infections diseases, especially N.D., Gumboro's disease, Chronic respiratory disease (C.R.D.) and Infectious Coryza, and also confirm the dissemination and the education of the sanitary knowledgement for these poultry growers at the same time.

Therefore, through the administrative machinery and for the agricultural governorates:

- (1) The constructive solidification of the control in these areas,
- (2) The effectivation of the sanitary knowledgement by Public Relations such as a pamphlet, etc, and the establishment of independent preventive system including the area, and also.
- (3) The establishment of information center because, hitherto, the initial prevention could not be exactly fit in these cases by reason of a mistaken information at early stage.

As additional countermeasure, must be practiced positively, for the field control, (1) research on the actual condition of native birds, (2) research on the infiltrated degree of the various infectious diseases.

(3) spread of the filter-paper method for research of hemagglutination-inhibition (HI) antibodies, and (4) consultation on the animal sanitary so example vaccination, etc.

3. The strengthen of the control on the domestic areas.

Although the controls fixed in the areas around DAMASCUS during the past two years, the control as a priority project in the second half, has to make further strengthen for another important poultry areas. Therefore, the control for the local areas comes into effect positively as much as posible and (1) it must be devise that the guidance

and the dissemination of HI-test used filter-paper, and on the other hand, the projects including expect of occurrence the ND according to the results obtained from the HI-tests also must be practice with priority.

(1) Especially, I wish to propose the strengthening in the prevention to the prefectures of Aleppo, Hama, Karitten and Derra as the areas are said to be stained by ND virus according to the results obtained occurrence of ND in the past years.

(2) Research on the actual condition of the ordinary disease of the native birds, as the works runing parallel (1).

4. Strengthening of the guidance of the prevention on hens breeding station and hatchery

The hens breeding stations and hatcheries have to receive the strongly guidance on the prevention as the distributors of day-old chick, and hatching egg.

The information on the circulation of the flesh obtained from hens slaughter house are always hold up and have to utilize for the countermeasure of the preventions.

5. On the amendant of the low of infectious disease prevention for domestic animals and fowls.

I wish to propose the examination of the widely amendment of the low for be confirm to the modern flesh industories including the countermeasures on the promotion of the stock raising on the prevention of infectious diseases.

6. As additional reference data

The experimental results on the transition of HI-antibody titers obtained by the vaccination with ND live virus vaccines made from Komarrov-stain and F-stain.

Results of the duty in the first half and a theme in the second half

Poultry Disease Control Center

Section	The period of the first half (1973-1975)	The period of the second half (1976-1977)
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Field survey 2) Vaccination and disinfection in field 3) Assay of vaccine 4) Research of antibody 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Continue (Lay emphasis in a district) 2) Continue (Lay emphasis in a district) 3) Finished. 4) Continue (Lay emphasis on a district) And the dissemination of method of filter paper. 5) Make and practice the program for various infectious diseases. 6) Establishment and practice the method of sterilization by EO-Gas. 7) The operation of public information and propaganda.
Pathology	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clinical diagnosis for the field cases. 2) Pathological anatomy 3) Histopathological anatomy 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Continue 2) " 3) " 4) Improvement of Cryostat 5) Strengthening of the counter-measure for Coccidicides
Virus	<ol style="list-style-type: none"> 1) Isolation, and identification of ND virus, and its growth 2) Establishment of tissue culture method 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Continue 2) " 3) Establishment of diagnostical technique on Fluorescence-antibody method.

Section	The period of the first half (1973-1975)	The period of the second half (1976-1977)
		4) ND vaccine, pilot production 5) Examination on the project of vaccine production
Bacteriology	1) Production of medium and other preparation 2) Isolation and identification of Bacterleae.	1) Continue 2) " 3) Isolation, and identification of Virulence bacteria
Management	1) Control of environment sanitation 2) Guidance of management	1) Continue (Dropping Bacteria Water quality test) 2) " 3) Prevention, the operation of public information and propaganda.
Others		1) Examination of amendment of low 2) Establishment of Low of Quarantine.

11. 添 付 資 料

I. QUARTERY REPORT IN POULTRY DISEASE CONTROL CENTRE (13-May, 1973)

1. We made the reconstruction of the building of P.D.C.C. with great accommodation of Dr. Baghdady. The plan is working and we were informed from the engineer of Ministry of public work that the P.D.C.C. is going to be ready about July, 1973.

Also we were informed from the director of animal resources that two counterparts are going to be appointed, namely, Dr. Aohma and Dr. Jagal.

A plan for work will be done in cooperation with the director of the center as soon as the necessary information about poultry population in the Damascus district is collected.

2. In the diagnosis room of C.V.L. we helped at autopsy of chickens which were sick and dead.

At the results of this helping we could catch the general out-line of poultry diseases in Guta district.

The diseases were Newcastle disease, Marek's disease, Avian encephalomyelitis, Chronic respiratory disease, Coccidiosis, Uric-acid precipitated disease, Avian leucosis, Escherchia coli disease, Vitamin E deficiency, Enteritis and Bad feeding.

About Vitamin E deficiency, Enteritis and Bad feeding more precise examine should be done, for example histopathology, serology and biochemical micro analysis should be pursued.

3. HI test of ND was done about the sera of broilers which were vaccinated with B1 and taken blood at 4 week after vaccination in government farm and it became clear that the vaccination was proper.

About yolks of the hens of Aleppo district, HI titer of Newcastle disease were measured, and the results were from negative to 320. It was considered that negative group should be vaccinated immediately.

Concerning the bone marrow from Latakia district, the virus isolation of ND was tested by means of the inoculation into the 10 days old eggs, and the positive results were obtained.

4. The other points about we notice in postmortem examination some cases of Marek's disease and kidneys, feather follicles we collected for further virological works.

Result were the isolation of MD virus for the first in this laboratory and also a trial of diagnostic antigen is down, and it is hoped that this trials is going to continue in the future to produce locally the proper diagnostic antigen for MD.

Also the technique of A.G.P. was carried out using antigen produced in Japan, and the trials were successful and settle down basic techniques for the diagnosis and 3 cases were found positively by this test.

5. The works in virology was proceeding very smoothly, we could use in cooperation with the syrina colleague the whole facilities which were presented in this department to carry out the virological work.

Also new instruments which were brought newly from Japan were put into work. Fluorescent microscope, CO₂ incubator and converted microscope, but for the Fluorescent microscope a piece is missed, Other instruments were put in a special closed room to be under the disposal of the expert of P.D.C.C. and their counterparts only.

YUTAKA NISHIMURA, SEIICHI NAGANO, M. BAGHDADY

II. QUARTERY REPORT IN POULTRY DISEASE CONTROL CENTRE (1-Aug. 1973)

1. MAKING OF MAP AND TABLE CONCERNING THE DISEASES OF POULTRY WHICH WERE RECEIVED IN P.D.C.C. (C.V.L.) FROM JANUARY TO JUNE 1973.

The number of examined chickens were 1,076, but we could pick up 383 birds for the table and map.

The rates of each diseases were as follows:

Newcastle diseases	17.4%	E. Coli infection	24.8%
Coccidiosis	16.9%	C.R.D.	6.5%
Vitaminosis	9.3%	Salmonella pullorum	4.4%
Ascaridosis	4.4%	Bad feeding	4.5%
Corya	4.4%	Leucosis	2.3%
Gaut	1.8%	Encephalomyelitis	0.7%
Diarrhea	4.9%	Cannibalism	0.7%

Namely, Newcastle diseases, Coccidiosis were very frequently and important for the poultry farms which sent the materials to Veterinary Laboratory, the places which were strained by many diseases were Damascus, Kadam, Sbeinet, Mleha, Nebek.

In these districts, the many chickens are be rased, therefore many kinds of diseases were found. We could not find special disease in each district.

2. THE ASSAY OF NEWCASTLE DISEASE VACCINE BI AND T.C.N.D.

We received B1 vaccines on February 1973 and T.C.N.D. and Fowl pox combined vaccine on June 1973, in order to examine the character of these vaccine, we assayed these vaccines according to minimum requirements for Newcastle disease vaccine, living free-dried, mainly virus contents, safety and potency test.

The virus was contained to shows 10^6 egg infections doses one per one

dose and 10^4 at T.C.N.D.

For the safety test 10 days old 20 chickens were vaccinated intra-ocularly and also 20 chickens of same ages were vaccinated intranasally.

These 40 birds lived without any serious symptoms of poultry disease during 3 weeks, namely, this vaccine was proved as safety, for the potency test, 5 birds of intra-ocular vaccination group and 4 birds of intra-nasal group were challenged on the 3rd weeks after vaccination with 10^4 MLD of velogenic strain of Newcastle disease virus, this challenge virus was isolated from the brain of No. 781 chickens which was diagnosed as acute Newcastle disease.

All challenged birds lived healthy without any symptom of Newcastle disease HI titers after challenged were $\times 10$ - $\times 80$ except one bird of $\times 1280$, namely, the influence by challenge was not great and the vaccine was very effective.

3. PASSAGE OF MAREK'S DISEASE VIRUS

We inoculated healthy tissue culture cells of chicken kidney with the strain 704 of MD virus which was reported in first quarterly, after 4 days CPE began to appear, namely, we succeeded in the passage of the virus, until 4th generation we could passage the virus and about one hundred plaques were observed per one roller tubes.

One day old chickens inoculated intraperitoneally with 1,000 plaques of the strain 704 and observed during 2 months, between 40 days, slight weakness of leg movement was observed, three chickens were slaughtered for the provement of the virus between 40 days and 50 days after inoculation and from all chickens CPE of MD virus in kidney cells of tissue culture were obtained, we can passage MD virus by means of inoculation into one day old chickens.

4. ISOLATION OF NEWCASTLE VIRUS FROM MARROWBONE AND BRAIN

Marrowbones or brains were taken into the tubes with the sterilized condition and made to the 5 times emulsion by rubbing up with the glass rod with using of PBS which contained 200 unit penicillin and 200 streptomycin.

After complete mixing the mixture were centrifuged for 10 minutes at 2000 RPM and the supernatante were used as the test materials 2 cases of marrowbones and 5 cases of brains were brought in our room from diagnosis room, 0.2ml of test materials was inoculated in allantoic cavity of 10 days old embryonated egg, or in roller tubes of tissue culture of chicken kidney.

Every day after inoculation of materials, deal or live of eggs was observed in dark room with the light. Dead eggs should be tested about homoagglutination with the birds blood corpuscles. At 8th day after inoculation all live eggs were opened and HA test were one about for the roller tubes, every day CPE should be observed by microscope, when CPE was positive, the medium was done with HA test.

In the positive case of HA test, we judged positive of ND virus.

RESULTS:

Positive rate of marrowbone was 2/2 and brain was 2/5, the inoculated eggs were dead at 2.-3. days after inoculation.

The HA titer of allanatomic fluid of dead eggs were $\times 80$ - $\times 320$. One virus from brain had the titer of 10^9 MLD in chicken and was able to use as the challenge virus in potency test of Newcastle disease vaccine.

5. THE JUDGEMENT OF DEGREE OF IMMUNITY IN FARM-FLOCK BY MEASURE OF HI TITER OF YOLK OF EGGS

In June, concerning the eggs-yolks of the ditrict, we measured HI titer of Newcastle disease. By the HI titer, we could suggest the degree of immunity of the poultry farms, as antigen, we used inactivated Newcastle disease virus from Japan.

6. POAQUES FORMATION OF KOMAROV NEWCASTLE VACCINE

We used eagle medium for the tissue culture of fibroblast of 10 days old chicken embryos in Petri dish with CO₂ incubator, after monolayer of fibroblast we inoculated the cells with the Komarov vaccine and then overllyed with Eagle Agar medium, which contains neutral red.

After 3th days we could observe the rather large poaques which were not clear and not round, from these plaques we could isolate the colones of strain Komarov.

7. TRANSPORTATION AND SETTLEMENT OF INSTRUMENT WHICH ARRIVED AT LATAKKIA PORT

From 1, June worked in Latakia conerning the passing the instrument from custums, and also examination of outside of instrument with the help of veterinary officers and Japanease expert Dr. Orita, from 9, June untill 19 June, we could recieve the all instrument, which number are 80 by truck transportation into Veterinary Laboratory, as the building of P.D.C.C. was not completed, we could obtain two building which were newly constructed from 28, June to 10 July we removed the instrument from veterinary laboratory to above mensioned temporary new building of P.D.C.C.

8. FIELD INVESTIGATIONS FOR THE CHICKEN DISEASES HAS BEEN CARRIED OUT IN DAMASCUS GUTA AND ALEPPO MOHAFAZAT

General examination showed relatively good managements and sanitation, but in isolated room for sick birds, we could find the birds which had poultry Paralysis, anemia combs, thin breast muscle and

green faeces, at the necrosis of these birds, abdominal airsacculitis, enlargement and swelling of liver, swelling of the sciatic nervous plexus were recognized, with these changes, C.R.D. Leucosis, Marek's disease were suspectedly decided, these kinds of diseases were the same that received in P.D.C.C.

YUTAKA NISHIMURA

SEIICHI NAGANO

OMAR SIAH

SAMI LUTIFY

SALIM JABY

RATEB MAHAYNI

III. PLAN OF THE CONTROL WORK ON THE POULTRY DISEASES

TO: MINISTRY OF THE AGRICULTURE AND AGRARIAN REFORM
IN SYRIAN ARAB REPUBLIC

COPIES TO: DEPARTMENT OF THE ANIMAL RESOURCES IN THE
MINISTRY CENTRAL VETERINARY LABORATORY
JAPANESE EMBASSY

DATE: 20 JUNE 1973

FROM: DR. SEIICHI NAGANO
JAPANESE EXPERT ON POULTRY DISEASE IN POULTRY
DISEASE CONTROL CENTRE DAMASCUS
SYRIAN ARAB REPUBLIC

PLAN OF THE CONTROL WORK THE POULTRY DISEASE

To functionate the Poultry Disease Control Centre, undermentioned control work has been planed by the expert.

1. Although the control work is to be concentrated for the combat operation of the Newcastle Disease at the area of Damascus suburb, where the disease is prevalent, the control area shall be expanded to some extent centrifugally according to the further outbreak of other malignant infectious poultry disease.
2. Full comprehension of real situation of the distributed disease and the preparation of the accurate, statistics are urgently in need.
3. The field survey cards of the management scale and control programme of the individual farm, the record book of the differential diagnosis and other necessary inspection (see additional paper attached) must be prepared.
4. Mapping of the poultry keeping and the diseases distribution shall be necessary performed.
5. The control plan in the selected farms located in the scheduled sanitary zone and control regulation are to be discussed bilaterally.
6. The farms which are the objects for control works of P.D.C.C. will be selected under the guidances of Ministry of Agriculture and Agrarian Retorm of Syrian Arab Republic.
7. The extention work shall be expanded to the other mohafazate as occasion demands.

SURVEY CARD FOR THE POULTRY KEEPING

No. S-1

1. Name of the Farm _____

Address _____

Name of the Owner _____

No. of the Survey Card _____

Date of Survey _____

Name of the Survey _____

2. MANAGEMENT STATUS

- 1) Governmental, Private (Principal, side business), Cooperative, Others ()
- 2) Plane, Heights, Suburb, Others ()
- 3) Kind of the side business: Farm, fruits, vegetable, livestock (cattle, sheep, goat, horse) Others ()
- 4) Experienced year of poultry keeping ()
- 5) Employees ()
- 6) Observation: _____

3. STRUCTURE OF THE BUILDING AND FACILITIES

- 1) Condition of the location _____
 - 2) Area (building, floor) A) _____ B) _____ P) _____
- | | | |
|--|---|--|
| (Structure)
Concrete
Earthen
Wooden
Window
Roof | (Environment)
Ventilation
Temperature
Humidity
Floor (Litter)
Drainage
Lighting | 4) View: _____

_____ |
|--|---|--|

4. KEEPING CONDITION

- 1) Floor keeping free open ground windowless
- 2) Battery or cage _____
- 3) Feed completely combined home-made feeding methods constant automatic limited
- 4) Others watering warming feeding
- 5) Isolation system: _____

5. EQUIPMENTS AND INSTRUMENTS

Name of goods	Quantity	Standard, Name	Name of Goods	Quantity	Standard, Name
Brooder					
Waterer					
Laying box					
Ventilation					
Warming					
Debeaker					
Cutter					
Sprayer					
Disinfection Bath					
Spray in System					

REMARKS: Watering facility: _____

Warehouse: _____

6. MANAGEMENT STATUS

Items	Chicks			Growing			Adults			Remarks
	++	--	Total	++	--	Total	++	--	Total	
Introduced from										
Species										
Date of Introduction										
Number of Keeping										
Female										
Male										
Total										
For Using (I,B)										
Remarks										
Feeding number (died, eradicated)										
Growing Rate (Laying Rate)										
Sick Chicken	++	--	Total	++	--	Total	++	--	Total	
Weakness										
Inappetence										
Dullness										
Diarrhea										
White										
Green										
Bloody										
Nervous Symptom										
Respiratory										
Lameness										
Paralysis										

Serious illness
Slight illness

Sampling

Chicken, Egg, Others	C.O.	C.O.	C.E.O	
Number of post-mortem Examination				
Remarks				

7. VACCINATION MEDICATION AND DISINFECTION

(1) Vaccination

Kind of Vaccine				
Age of Vaccination				
Times and Quantity				

(2) Medication

Kind of Medicine				
Date and Quantity				

(3) Disinfection

Name of Medicine				
Method of Disinfection				
Times				

REMARKS: Prevention methods from the rats, birds and insects

PLAN OF THE CONTROL WORK ON THE P.D.C.C.

No. P - 1

Name of the Farm		No. of the Investigation
Address		Name of the Investigator

1. VACCINATION PROGRAMME

Time of Vaccination	First	Second	Third	Fourth		
Date of Vaccination						
Age of Vaccination						
Vaccination Methods						
Quantity						
Remarks						

2. DISINFECTION PROGRAMME

Date						
Disinfection Bath (Kind of Medicine)						
Equipments and Instrumenets (Kind of Medicine)						
Chicken House (Kind of Medicine)						
(Kind of Medicine)						
(Kind of Medicine)						

3. MEDICATION PROGRAMME

Kind of Medicine (quantity)	Date					
Antibiotics (Quantity)	N Q M					
Sulfa Drugs (Quantity)	N Q M					
Vitamines (Quantity)	N Q M					
Mineral (Quantity)	N Q M					
(Quantity)	N Q M					

Remarks: N= Name, Q= Quantity, M= Method

4. INTRODUCTION PROGRAMME

Date of Introduction	Introduction from	Number	Period of the Keeping	Scheduled of Allout

5. CHECKING OF THE ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND IMPROVEMENT PROGRAMME

Date	Temperature	Humidity	CO ₂ Gas	Ventilation	Dust	Light	Water			

6. EXTENSION WORK

RECORD OF DIAGNOSIS

No. P - 3

1. BACTERIAL DISEASE

Name of Disease	Pathological Autopsy (sampling)	Microscopical Examination	Culture	Animal Test	Histopathological Examination	Seroreaction
Infections Coryza						
Avian Respiratory Mycoplasmosis (C.R.D.)						
Pullorum Disease						

2. VIRAL DISEASE

Name of Disease	Pathological Autopsy (sampling)	Blood Examination	Sero-Examination	Virus Examination	Histo-Pathological Examination
Newcastle Disease					
Infectious Laryngotracheitis					
Infectious Bronchitis					
Avian Leukosis					
Avian Encephalomyelitis					
Powl Pox					

3. PARASITIC DISEASE

Name of Disease	Pathological Anatomy (sampling)	Microscopic Examination	Sero-reaction	Animal Inoculation	Culture	Histo-Pathological ex.	Identification
Coccidiosis							
Leucocytozoonosis							

RESULTS OF EXAMINATION

No. P - 4

1st Examination

Kind of Test	Number of Breeding Chickens	Number of Examined Chickens	Number of Positive Chickens	% of Positive	Medication, Killing and Disinfection
Rapid Agglutination Test for Sulmonella Pullorum					
Rapid Agglutination Test for Mycoplasma Gallisepticum					
H.I. Test for Newcastle Disease					

2nd Examination

Kind of Test	Number of Breeding Chickens	Number of Examined Chickens	Number of Positive Chickens	% of Positive	Medication, Killing and Disinfection
Rapid Agglutination Test for Sulmonella Pullorum					
Rapid Agglutination Test for Mycoplasma Gallisepticum					
H.I. Test for Newcastle Disease					

3rd Examination

Kind of Test	Number of Breeding Chickens	Number of Examined Chickens	Number of Positive Chickens	% of Positive	Medication, Killing and Disinfection
Rapid Agglutination Test for Sulmonella Pullorum					
Rapid Agglutination Test for Mycoplasma Gallisepticum					
H I. Test for Newcastle Disease					

IV. AN INTERIM ON THE CONTROL OF THE NEWCASTLE DISEASE

To: Director of the Department of Animal Health
Ministry of Agriculture and Agrarian Reform in
Syrian Arab Republic

Copies to: Director of the Department of Animal Production
in Ministry Overseas Technical Cooperation Agency
in Japan
Japanese Embassy in Damascus

Date: 10 July 1974

From: Japanese Expert in Poultry Disease Control Centre
Takayuki Muraoka
Seiichi Nagano
Tetsuo Saegusa
Noriaki Uematsu

(An interim on the Control of the Newcastle Disease)

1. Selection of the model area of disease control

According to the provisions of the "Record of Discussion" in order to control disease in field effectually, the Poultry Disease Control Centre has selected the control area which is as the model control one at Sednaya.

That is, we have surveyed several poultry farm (example: Cooperative, etc.) in Damascus and its suburbs in August and September 1973. Then decided finally Sednaya area, where there were cooperative poultry farms, as our disease control area based on survey results.

The detail of survey results can be seen in the attached papers. Also, the 3rd Operation Committee of the P.D.C.C. which was held on 4th October 1973 recognized above this.

2. Comments on Newcastle Disease

1) Clinical symptom

Birds sometimes were found dead without having shown any signs. The birds first appear respiration was increased, weakness becomes more apparent, and death preceded by prostration occurs in 5-7 days.

A watery greenish diarrhea was profuse, Chronic spasms, muscular tremors, torticollis, and opistho-tonus appear in birds that survive the initial phase of disease.

It was paralysis of the legs and occasionally the wings. Mortality was usually as high as 90% and spreads rapidly.

More than 50% of adult birds have died in some instances, respiratory distress, coughing, and gasping were marked.

Appetite drops, egg production falls or stops and occasionally birds do not return to normal production.

Nervous signs may appear within a day or not until after a week or more.

2) Gross lesion

An outstanding lesion was the dark red or purplish red hemorrhagic lesion associated with some necrosis in the intestinal wall and they may also bulge outwardly.

Hemorrhages were sometimes seen on the glandular surface of the proventriculus.

A serous or catarrhal exudate was present in the nasal passages, larynx and trachea.

At times one or more air sac may contain acatarrhal or caseous exudate.

The spleen may be observe graysh-white spots on the surface.

3. Control program

1) Preventive measures for N.D.

Generally speaking

- (1) N.D. vaccination in large scale poultry farms (more than 1,000 birds) has been done properly, but in small, the sufficient vaccination has not been necessarily done.

Accordingly, as it is supposed to become the source of this infectious disease, so that guidance and extension service of vaccination for small farms should be done.

- (2) The hygienic poultry management is a principal point in prevention of this disease, so that an enlightenment to improve management for farmers must be intensified and promoted.
(It must be more intensified and promoted campaign for enlightenment to improve management for farmers.)

For breeding farm and hatchery, especially, strict disinfect measure and isolate system should be taken, and it is necessary to endeavor for preventing infectious disease.

- (3) By HI-test of this disease, its titer always be check, and then one can know the most suitable vaccination time.
- (4) When some disease has occurred many places, poultry owner should be enforced to minimize damages by early detection of disease and asking for discerning the kind of diseases to veterinary officers or P.D.C.C.
- (5) On vaccination of Newcastle Disease by BI vaccine, we shall recommend the vaccination program which is shown in the attached paper, regard as all over the country is contaminated area by Newcastle Disease virus.

2) Measures at outbreak of Newcastle Disease

- (1) For the first occurrence case, measure of prevention and discerning the kind of disease must be taken properly at the same time.

In order to control the spread of Newcastle Disease, proper measures also must be adapted, if Newcastle Disease would be suspected before result of discerning don't become clear.

- (2) In the case of Newcastle Disease, (according to provisions of the concerning laws) the owner of the diseased birds shall treat measures such as burning up or burying of the carcass, watch of isolated condition, disinfection of poultry houses and articles and others, which is necessary for controlling the this disease

under the direction of official,

The standards of contaminated articles, burning up or burying of the carcass and disinfectant method can be seen the attached papers.

- (3) For the range of restriction of movement beyond a certain area, it is necessary to consider some factors that are slow or fast of kind of disease etc. It is desirable that above range has an area with the radius of 10 km in principle, and it will be requested measures, such as promotion of medical examination, restriction of movement for diseased birds and contaminated articles and others in this area particularly. Also in this area, proper measures, such as disinfection of poultry products-eggs and others, restricted use of above ones and others should be taken to practice some method that is non contamination by causative agent of infectious disease or undamaged method for infection.

3) Vaccination program

The following items should be performed for the control of poultry disease.

(1) Promotion of vaccination

Single use of BI vaccine of N.D.

Time of vaccination	1st time	2nd time	3rd time
Age for vaccination	1 to 4 days of age	2 weeks of age	4 weeks of age
Vaccination routes	1. Eye-drop or intranasal drop 2. Adding to the drinking water	1. Eye-drop or intranasal drop 2. Adding to the drinking water	1. Adding to the drinking water 2. Spraying

Time of vaccination	4th time	Subsequence
Age of vaccination	2 months of age	Every 2 to 3 months of age
Vaccination routes	1. Adding to the drinking water 2. Spraying	1. Adding to the drinking water 2. Spraying

General Vaccination

	1day	4day	2week	1month	2month	3month	4month	
N.D.	*	-	-	-	-	-	-	*(Hereafter, every 2 to 3 months)
M.D.	*							
I.B.	*	-	-	*				(Hereafter, every 4months)
F.P.				*	-	-	-	*
(I.L.T)				*	-	-	-	*
(I.C)				*	-	-	-	*

- Remarks 1) I.L.T. & I.C. must be used to contaminated area, if necessary.
- 2) Deagnosis of C.R.D. & P.D. carry out for the chicken of 2 months age.

4) Others

(1) Poultry breeding farms and hacheries should be taken the following measures.

a. Anti-body test for N.D.

It must be done periodically, and promote the cleanness of flock condition by grasping for the degree of invasion of N.D. virus.

b. To check the degree of antibody from the mother hens, and contribute the effective practice of N.D. vaccination for customer, based on above date.

- (2) Virulent Newcastle Disease Viruses could be isolated from chickens of both forms which are conducting vaccination and those which are conduct.

Newcastle Disease viruses seems to seems to be spreaded continuously, vaccination should be conducted strictly all over the country.

(3) Tips of desease control

A. On infectious disease

1. Separated keeping of chick from adult.
 - a) Baby and growing chicken houses should be built as possible as foraway from laying houses.
 - b) Same keeper should not come and go between chicken houses and laying houses.
 - c) Instruments and materials for management should be prepared for chicks and adults separately.
2. Don't bring to the cauative agents of various disease from outside.
 - * Taking off clothes and shoes.
 - * Installment of disinfectant bath.
 - * To expel rats from any farm.
 - * Prohibit to enter visitors in poultry houses.
3. Strict enforcement of vaccination program
4. Outside and inside of brooding house must be cleaned and disinfected as possible as more frequency.

B. On noninfectious disease

1. As some vitamin or mineral deficiency disease sometimes have been observed, proper guidance for feeding to farmer should be done. Then we would like to recommend establishment of the analysis institute in our country newly.

(4) Key point of good management for prevention

- * To keep the proper floor space and avoid overcrowd.
- * To feed well good quality feeds.
- * Improve keeping condition
 - a) Proper treatment of dropper
 - b) Checking for litter condition
 - c) Good ventilation and insulation
 - d) Arrangement of environment
- * Strict enforcement of sanitary programmes
(Vaccination program and others)

App. 1

1. Survey results

Survey work for select control area has done as follows.

Surveyed farm Keeping status

Date	Surveyed farm	Keeping status	No Vaccination program	Remarks
28 Aug. 1973	Cooperative Place: Sedanaya	Layer 15,000 birds Floor keeping Total 7 farms 104,000 birds (Babcock & Shaver)	7days old E(B1) 21 " I.M(B1) 35 " (K0) 75 " " 120 " " 210	These farms now receive the feeding guidance by the Babcock or Shaver agency. However, they stated that they would want to receive the general guidance by P.D.C.C. after this. So we took the agreement with the plan of disease control by P.D.C.C. They have good sanitary environment.
29 Aug.	Private (Kawkab Farm) Atroze	Layer 3,000 birds (Babcock) Floor keeping (13 houses)	2days old W 9 " " 22	At present, this farm is receiving the feeding guidance by the Babcock agency. There is no other poultry farm near by this one in orchard. So it has a good environment.
30 Aug.	Governmental (Midany Farm) Kotta	Broiler 250,000 birds per year (Hibro) Floor keeping (8 houses)	1days old E 10 " I.M 25	Hatching eggs are imported from Holland and chicks are producing in this farm. Growing ratio is good (92-95%), however poultry houses are old and have many size.
2 Sep.	Private Zabadani	Layer 8,000 birds (Babcock)	2-3 14 30 After above, at intervals of 2-3 mon. E(B1) " W(B1) I.M (k0)	This farm is receiving the feeding guidance by the Babcock agency periodically. The farm is located on highland, for which is suitable. But the owner did not agree our control working plan.

Notice:

E...Eye drop method, W...Water method, I.M...Intramuscular injection.

Standards for Disinfection

1. Disinfection by cresol water (compound solution of cresol soap 3, water 97.)

After adding a fixed quantity of water to that of compound solution of cresol soap, to spray immediately spray or apply to the full extent thus made cresol water for the objects of disinfection or soak such objects in the said water.

: Objects suitable for disinfection :

Limbs, clothes, chicken-house, fence, instrument, etc.

2. Disinfection by formaldehyde

After either spraying or evaporizing 15 grams of formalin per cubic meter in an air-tight room to disinfect or treating of generating more than 5 grams of formaldehyde and 28 grams of water, to keep an air-tightness for more than seven hours.

The formaldehyde disinfection needs the preservation of a fixed temperature (generally more than 18 C) in order to avert an unstable effect of disinfection.

: Objects suitable for disinfection :

Room interior, clothes, shoes, egg tray, litter, prevention machine, other instrument, feed, feed bag.

3. Disinfection by quicklime

Add a small quantity of water quicklime to pulverize it, thence spread it sufficiently on the objects for disinfection.

: Objects suitable for disinfection :

Floor of stable, night soil, stable manure, night soil tank, sewage dike, humid soil, etc.

(Remarks)

- 1) Use such quicklime as is apt to fall apart radiation heat, upon receiving water's pouring on in small quantity:
- 2) In case of spreading, do it while stirring up.

4. Disinfection by chlorinated lime (bleaching powder)

Spread it sufficiently on the objects for disinfection.

: Objects suitable for disinfection :

Stable floor, night soil and sewage tank, and other things where ammonium is in sizable quantity as well as the water of well, etc.

(Remarks)

The chlorinated lime should be the one put in storage so as not to receive the ill effects of rays and humidity.

5. Disinfection by caustic sodium or other alkaline water (alkalinity ingredient 1-2%)

To spray it on the objects of disinfection or soak the same in such chemicals.

: Objects suitable for Disinfection :

Chicken-house, instrument, etc.

(Remarks)

After spraying or soaking, to rub with a brush and wash with water.

6. Fermentative Disinfection

After digging a ditch with dimensions of 1 to 2 0.2 and a fix length and spraying therein slaked lime (meaning the one powdered immediately after adding water to quicklime) to fill it up with litter, stable manure, etc., not contaminated by causative agents.

And thereon should be heaped up the objects of disinfection in one or two meters high and, after spraying slaked lime on their surface, to cover them with straw-mats, litter, or stable manure not contaminated by

causative agents in a moderate depth.

In addition, to cover such objects of disinfection with soil must be leave them for at least one week for fermentation.

Standards for Burning & Burying

Burning of carcasses & articles

Place of burning

Any of the places listed below:

- 1) Plant for dealing with dead chickens with facilities for burning dead chickens.
- 2) Such places not in the neighborhood of residence, drinking water, river and road as may not be accessible to usually men and chickens.

Method of burning

Any of the method as listed below:

- 1) In case of using the burning furnace: ordinary use of such tool.
- 2) In case of using principally fire-woods, method which complies with the standards as follows.
 - a) Fuel
Use charcoal and auxiliary fuel (straw, hay, tar, petroleum, etc.)
 - b) In case of burning many chickens, dig a hole 1.5 meters in length and 0.5 meter in depth as the outside hole. Make gradient a little inwardly of the in-walls of that hole, and dia an inside hole at the bottom of the out side hole 0.5 meter in length and 0.5 meter in depth as the place of burying. At the bottom of the inside hole, lay straw 0.1 meter in depth, spread tar, etc., put thereupon firewoods and put down iron bar sufficient to bear the carcass at the bottom of the outside hole to lay thereupon the carcass with belly upside. Birn completely by lighting the straw.

Remarks

- 1) Bury the bone and remained ash after burning into the soil, if possible.
- 2) Disinfect the place of birning and the place nearby.

Burying of carcasses and articles.

Place of burying

Any of the places listed bellow:

- 1) Plant for dealing with dead chickens with facilities for burying dead chickens.
- 2) Such places not in the neighborhood of residence, drinking water, river and road as may not be accessible to usually men and chickens.

Method of burying

- 1) The hole for burying shall be with such depth as may be more than one meter even after burying in the careasses or articles.
- 2) Spread thickly raw lime over the carcass, thence cover it with soil.

Newcastle Disease Vaccine Live Virus, BI strain,
Chick-embryo origin to be used for animal treatment only

Composition

The vaccine contains the avirulent BI strain of the virus of Newcastle disease. The virus is cultivated in embryonated chick eggs.

Administration and Dosage

1. Drinking-Water administration

- 1) Never use less than one dose per bird.
- 2) Discontinue all medication or Sanitizers in water 24 hours before vaccinating.
- 3) Withhold water for a night before vaccinating, to stimulate thirst.
- 4) Then mix with additional water.

Add this amount of vaccine	To this amount of water		
	for birds 4 days old	for birds 4 weeks old	for birds adult chicken
1,000 doses	5 L	20 L	100 L

This water must not contain absolutely any disinfectants or medication of any type.

- 5) Provide enough water, so two-third of birds may drink at one time. Scrubb with fresh, clean water, without a disinfectant; then drain.

2. Intranasal or eye drop administration

- 1) Place finger over one nostril of bird. Allow one drop of the vaccine to fall into the other nostril.
- 2) Vaccination is completed when vaccine is inhaled into the nasal cavity. Don't release the bird until this occurs.

3. Spray administration

- 1) Close doors, windows, ventilators, shut off fans. Leave building closed and fans off one-half hour after spraying, unless birds show discomfort.
- 2) Turn on sprayer while empty, to accustom birds to only clinically healthy flocks which should be vaccinated but not vaccinated chicks aged with 7 days. Spray vaccine over heads of birds. Resume normal ventilation in one-half hour.

Precautions

- 1) Newcastle disease vaccine should be stored in a refrigerator (at ca, $+2^{\circ}\text{C}$ to $+10^{\circ}\text{C}$).
- 2) Do not place it in sunlight.
- 3) The vaccine, whether in dry or dissolved form, should not be allowed to come in contact with the human eye, since the Newcastle virus can cause conjunctivitis.

Others: This vaccine is effective for one year.

Newcastle (TCND type) - Fowl Pox Vaccine

Vaccination Methods

1. Remove the aluminum seal and rubber stopper from the bottle of vaccine. Prepare bottle of the diluent (20 ml. of the potassium buffer into 20% glycerin solution) and pour into the vaccine bottle. Replace stopper and shake until vaccine is completely dissolved.
2. Remove about 20 feathers from the thigh of bird. Rub vaccine into the follicles with brush. Dipping of the each bird is needed. Vaccinating under the strong heat is prohibited.
3. Doses for chick is about 0.13 ml and adult chicken about 0.25 ml. except the vaccination site, vaccine should not be brushed into the other parts.
4. Reaction
 - 1) Usually, first reaction appears about fourth day after vaccination. The swelling increase during the next 5 days until a scab is formed. These reactions will disappear 10 to 14 days following vaccination. Immunity shall be obtained 10 days after vaccination. The degree of immunity varies dependent upon the individual.
 - 2) In case of no reaction following the vaccination and when failed vaccination is discovered, revaccination is requested immediately. Revaccination is necessary in 2-3 weeks against the birds which are having suspected immunity antibody.
 - 3) As a booster methods for the ND vaccination is recommended in two times, first at about 9 weeks, second at about 120 days of age. For fowl pox, one time at about 4 months of age.

5. As a live virus, do not expose the vaccine to extreme heat, sunlight or disinfectant. Keep in refrigerator (from 2° to 6°C)
Because of the sensitivity of the vaccine, one bottle should be used very soon after opening. After vaccination, bottles and materials should be destroyed by the burning or burying.
6. Do not vaccinate to the weak and sicked birds.
7. Diluent shall be replaced to the distilled water which special care is taken. Special care should be taken for the distilled water when requested diluent is not prepared. PH should be adjusted to 7.2-7.4.

OUTLINE OF THE CONTROL WORK ON THE POULTRY DISEASES IN SYRIA

1. Comprehension of the real status of the poultry keeping and diseases distribution.
 - 1) Preparation of the survey cards.
 - 2) Preparation survey in the field.
 - 3) Sampling of the specimens from the healthy and sick chickens.
Preparation of the manual of the differential diagnosis.
 - 4) Completion of the survey.
Report to the related organizations and discussion of the results of survey.

2. Establishment of the control measures
 - 1) Programing and practicing of the preventive measures.
 - 2) Planning for the extension work and technical guidance.
 - 3) Selection and protection of the model zone for the poultry keeping.
 - 4) Secure necessary automobile, equipments, vaccines and medicines.
 - 5) Promotion of the strict quarantine measures to the imported chicks.
 - 6) Discussion on the control work with related organizations.

3. Field work on the chicken diseases control
 - 1) Vaccination and disinfection.
 - 2) Technical guidance and extension work.
 - 3) Training of the specialists in the field.

4. Meeting

From the standpoint of whole project, meeting shall be held necessarily on the control work.

シリア国における鶏病防疫計画の大綱

(案)

73. 2. 22

(文献 長野)

1. 野外実態(調査)の把握

- 1) 調査表の作成
- 2) 野外調査活動
- 3) 材料採取 (1) 健康鶏, 異常鶏のサンプリング
(2) 病鑑実施要領作成
- 4) 調査結果のとりまとめ (1) 関係機関へ通報
(2) " 協議

[註] 随時 3.(鶏病制圧事業)準用

2. 防疫対策の確立

- 1) 清浄化プログラム作成とその実施要領(方法)
- 2) 普及, 指導 " "
- 3) モデル地区の選定と事業計画の作成
- 4) 機動力, 器材(ワクチン, 消毒薬等)の維持確保
- 5) 輸入(移入)ひなの検疫(検査)対策の推進
- 6) 関係機関との協議(防疫対策について)

3. 鶏病制圧のための野外活動

- 1) 予防接種, 消毒事業 (1) 防疫プログラムによる
(2) 個別調査を兼ねる
(3) 発生予防, まん延防止
- 2) 指導, 普及事業 (1) 現地指導
(2) モデル地区推進
(3) コンサルテーション
- 3) 専門技術者の技能向上事業

4. 検討会

(事業全般について随時実施する。)

FIELD SURVEY CARD

1. Name and Location of the Farm

2. Structure of the Chicken-house and Facilities

A. Chicken house

- 1) General condition
- 2) Structure
- 3) General view of the house
- 4) Environment (ventilation, temperature, humidity)
- 5) Scale

B. Facilities and equipment

- 1) Hatching
- 2) Brooding
- 3) Watering
- 4) Feeding
- 5) Collection of the eggs
- 6) Transportation of the eggs
- 7) Disinfection
- 8) Maneuverability
- 9) Others

C. Others

Number of the employee (Kind of work, experienced period)

3. Management

- 1) Feed
- 2) Keeping system
- 3) Egg yield
- 4) Introduction of chicks
- 5) Isolation

- 6) Equipments and instruments
 - 7) Kind, purpose of keeping, Keeping numbers for ages
 - 8) Debeaking
 - 9) Others
4. Hygiene
1. Vaccination (Kind, program, methods, management of vaccine)
 2. Disinfection facilities and practice
 3. Other hygiene measures (insect and rat control measures)
 4. General view of the outbreak of disease in the flock area
5. Quarantine methods taken by the Syrian authorities
6. Point of the necessary improvement for the keepings
7. General opinion and recommendation

野外実態調査表 (大要案)

調査年月日 調査者氏名

1. 名称及び位置

2. 建物の構造及び施設の概要

(1) 鶏舎

・立地条件 ・構造 ・配置見取図 ・環境(換気, 温度, 湿度) ・面積

(2) 付帯施設と器具器材

・ふ化 ・育すう ・給水 ・給餌 ・集卵 ・配卵 ・消毒

・機動力 ・その他

(3) その他

・従業者数(職種別, 経験年数, etc)

3. 飼育管理

・飼料 ・飼養形態 ・産卵 ・導入 ・淘汰 ・出荷

・育すう, 育成 ・隔離 ・器材 ・種類, 用途, 日令別飼育羽数

・その他

4. 予防衛生管理

・ワクチネーション 1) 種類 2) プログラム 3) 方法 4) 管理

・消毒施設と実施状況

・その他衛生措置 1) 駆虫 2) 駆鼠 etc

※・異常鶏の発生状況(調査項目検討)

(5. シリア国の検疫措置について)

6. 指導改善事項

7. 総合所見

Disinfection Room of Ethylene Oxide Gas (E.O. Gas)

Reason of the Institution

We have been emphasizing its necessity and requiring the institute of E.O. gas since beginning of the foundation of P.D.C.C. And the Syrian government has promised 1) about the budget of this year, and 2) they should consider it as the most important building to construct in 5 years program of new Veterinary Center (C.V.L. & A.I. & P.D.C.C. & Vet. school)

Imperfection of elementary disinfection institutes in the present P.D.C.C. is a considerable problem and it is making a big difference especially in every-day working operation.

Therefore, it is an urgent business to institute E.O. gas disinfection system applicable to many cases in a wide range of the disinfection field.

About operation when we have build this institution, as follows, we shall do its effective and suitable applications.

1. For P.D.C.C.

- 1) All instruments for field working
(for instance)

White clothes, working clothes, head-gear, shoes, gauze, cotton etc., fiber manufactured goods.

rubber tube, rubber gloves etc., rubber goods.

metal, glasses, and plastic etc., manufactured goods.

microscope, spray, steam-cleaner, etc., precision medicine & annexes.

Others: Disinfection for impossible instrument by liquid medicine.

- 2) Chicken house

Instruments for general management, feeds, litter, transport tray for chicken and eggs. plastic, corrugated, wooden goods.

2. Quarantine for Importation and Exportation

All the Livestock products (exclude food stuffs) in exportation and importation, and their receptacles and covers.

(Notes)

The fact of the present Syria in exportation & importation Quarantine is that she does not have exclusive officer or Quarantine facilities (include building), and careful and thoughtful discussion about the rules of her quarantine. But we will have to begin, temporarily, with the business of disinfection for quarantine, as for the New Veterinary Center (project) supposedly to begin in 1975 and not to contain the constitution of a new quarantine station.

3. For guidance & Diffusion in Control Area

Disinfection Room of Ethylene-Oxide Gas
(E.O. Gas) and Facilities

Disinfection Room

1. Scale of the Disinfection Room

Width: 3.00 m Length: 3.00 m Height: 2.80 m Capacity: 25 m³

2. Structure

Outside wall: made of blocks, light iron frames

Inside wall: All on the inside walls, place 3.2 mm steel plates.
And put the plates and the stone walls together with
baths.

Floor: Concrete 20 cm thick

Door: The place where the iron door and the around-frame touch
each other should be made of rubber plate of more than
1.5 cm thickness and attach "fixers" at every 30 cm
intervals to refix the door

Room itself: Make the disinfection room by welding steel plates of
3.3 mm thickness five-sided (without the floor) and
afterwards put an isolator (as glasswool) between those
plates and the done blocks, then attach and fix the
steel box to the blocks with bolts.

Facilities

1. Keeping-warmer set (one set)

To control the temperature in the room, set water-heating boiler

The set consists of:

The boiler itself, pump for circulation, burner, oil tank and others.

Power of the boiler

Normal output

Heat quantity (kcal/h)	Heating area (m ³)	Oil consumption A class oil(ℓ/h)
21.500	66	3

2. Evaporizer (1)

E.O. gas is supposed to be in complete gas phase when coming into the room so set the evaporizer between the gas-bomb and the gas-drawing thistle.

3. Ventilation fan (1)

For controlling the density of the gas before the disinfection for driving off the gas after the disinfection.

4. Ethylene Oxide-gas (E.O. gas) (5 bomb)-each container 30 kg

Mixture of E.O. (30%) & Carbon dioxide gas (CO₂) (70%)

5. Others

. Thermometer: Which can measure the inside temperature from outside
(1) (more than 40 cm length)

. Scale (1) for 50 kg to weigh the E.O. gas bomb

. E.O. gas density measure (1)

. Copper tubes (2) with nuts

For connecting the gas-bomb, the evaporation machine (evaporizer), and the gas-drawing thistle.

. Gas-drawing thistles (2)

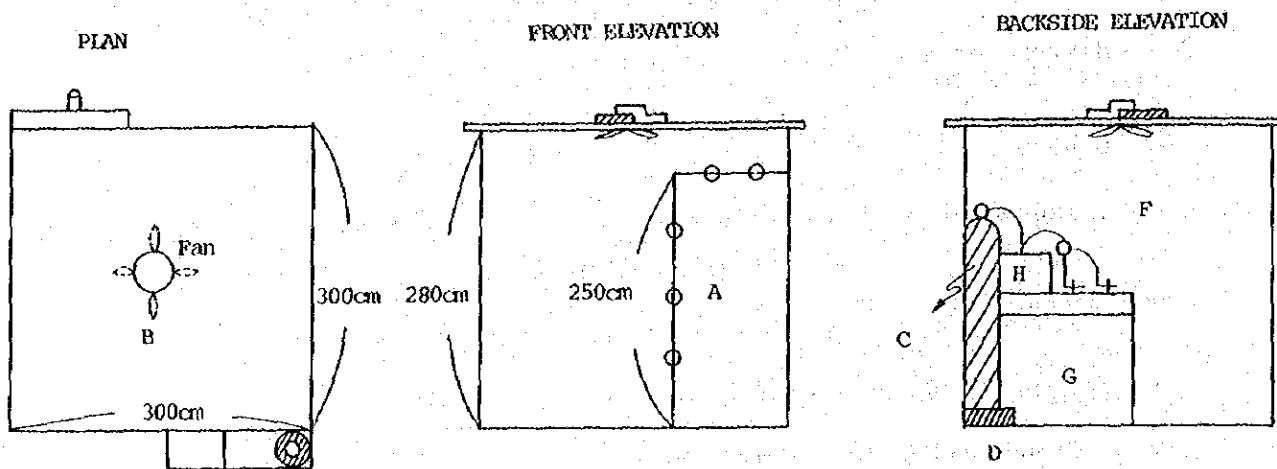
. Gas-tester KITAGAWA shiki (2)
for measuring the density of E.O. gas

. Injector - standard - 100 cc (5)
Same as above (spare)

. Test tube for E.O. gas (20 boxes)

. Tape (20) Vinyl tube (20 m) Vinyl film (3 m 10 m 2)

(DESIGN OF DISINFECTION ROOM
 (for Ethylene Oxide gas)



- A) Door B) Fan C) Gas bomb D) Scale
- E) Density measuring F) Thermometer
- G) Working desk H) Evaporizer

DISINFECTATION ROOM

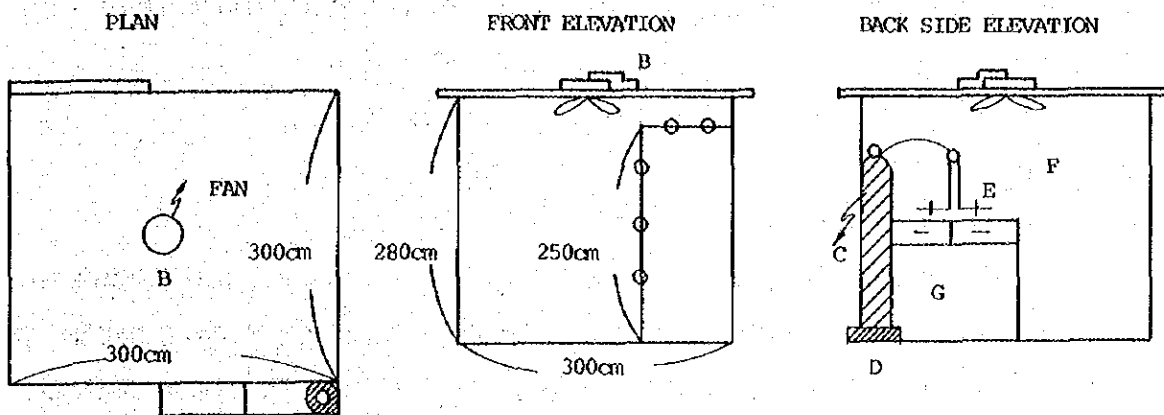
(For ethylene Oxide Gas or Formaldehyde Gas)

By Dr. Seichi Nagano

OBJECT:

Over all disinfection of various equipments and materials in the P.D.C.C.

DESIGN OF DISINFECTATION ROOM UTILIZING E.O GAS



- A) Door B) Fan C) Gas bomb D) Scale E) Density measuring F) Thermometer
 G) Working Desk

REMARKS

Reservation 1) Keeping warmer 2) Regulator

1) Size of Disinfection Room

Length 300 cm Width 300 cm Height 280 cm Volume 25 m³
 or " (350 cm) " (350 cm) " (300 cm) " (37 m³)

2) Construction with facilities

- (1) Brick (Building concrete thickness about 20 ~ 25 cm)
- (2) Inside wall (2 ~ 3 mm iron plate attached to wall)

3) Fan: (Ventilation fan for air or E.O. gas or F.G.)

4) Door: (Attached with hard rubber)

Iron plate brick

5) Concrete floor: (thickness 30 cm)

Insulation (Syro-forme)

「E O ガス消毒施設」について

設置理由：

E O ガス消毒施設については、P D C C 設立当初より、その必要性を強調し、要求してきたところであるが、シリア政府としては、1) 本年次予算、2) 少なくとも新総合獣医センター5ヶ年計画の第1年次の最優先建物として考慮することを約束している。

現在、P D C C における基本的消毒関係施設の不備は致命的であり、日常の業務運営上、最も支障を来しており、消毒分野において特に広範囲に亘って適応できるE O ガス消毒施設の設置は急務である。

よって、完成後の本施設の運営等については、下記の通り、その有効適切な応用を実施することとした。

記

I. P.D.C.C. 用

1) すべての野外活動用器具器材

例： 白衣、作業衣、帽子、長靴、ガーゼ、脱脂綿、等セナイ製品、ゴム管、ゴム手袋等ゴム製品、金属、ガラス及びプラスチック製品、等、医療用具、動力噴霧器、スチームクリーナー、同付属器具等消毒機器、その他液剤による消毒の不可能な器具器材。

2) 実験鶏舎

一般管理用器具器材、飼料、リッター、鶏、卵等の輸送カゴ、プラスチック、木製、ダンボール等の材料、容器

II. 輸出入検疫用

すべて輸出入畜産物（除く食品）及びこれらの容器、包装等

（註） 現在、シ国における輸出入検疫の現状は、専従職員、検疫施設（含建物）を有せず、一方検疫施行規則について今後、キメ細かい検討を要するが、とりあえず1975年より始まる新総合獣医センター構想にも検疫所の新設（一時考慮）が含まれていないので、要検疫（消毒）物件の処置に関する実務の段階から着手する必要がある。

III. 管内地域養鶏場に対する指導普及用

備考：E O ガス消毒実務の手引

職員の研修のための簡単な手引を作製し、（検討中）指導するとともに、特に危険ガスの取扱いについて充分の配慮を加えることとする。

EOガス消毒室及び付帯施設の仕様書

EOガス消毒室

1. 消毒室の規模：梁間 3.00 m × 桁行 3.00 m × 幹高 3.80 m 総内容積 25 m³

1. 構造

外 壁：ブロック造屋根，軽量鉄骨，モルタル仕上げ

内 壁：ブロック内壁全体 32 mm，鉄鋼板，張付鉄板とブロック壁はボルト締付け

床：20 cm，コンクリート仕上げ

出入口扉：鉄扉と周囲枠の接する部分は「ゴム板」厚サ 1.5 cm 以上とし，座金（厚サ 5 cm 以上）を当て，ボルトで約 30 cm 間隔でしめつける。

施 工：室の規模上，施工は先ず，3.2 mm 鉄鋼板溶接によりボックスの消毒室を作り，軽量鉄筋ブロックと鉄鋼板の間に，断熱剤（例：グラスウール等）を入れた後，両者を等間隔にてボルト締め固定，上塗する。

EOガス関係付帯施設

1. 保 温 装 置：EOガス消毒室内の温度をコントロールするため，温水ボイラーを設置する。

（一式） 取付機器：ボイラー本体

ボイラー能力程度

循環ポンプ

バーナー

オイルタンク

外，付帯施設

常 用 出 力		
熱 量 Kcal/h	暖 房 面 積 m ² (坪)	焼 油 量 A重油ℓ/h
21,500	6.6 (22)	3

1. 気 化 器：EOガスは，ポンベ内及び噴出時液状であるので，完全気化の状態で注入（1個）するため，ガスポンベと室内注入ラッパの間に気化器を設置する。

1. 換 気 扇：消毒開始前，必要に応じてガス濃度の調整用及び消毒終了後，EOガスを（1台）排除するため換気扇（直径 30 cm，工業用防爆マシソ）を天井に設ける。

1. EOガ ス：EO濃度 30%と炭酸ガス 70%比の混合ガス
（5本，30Kg入）

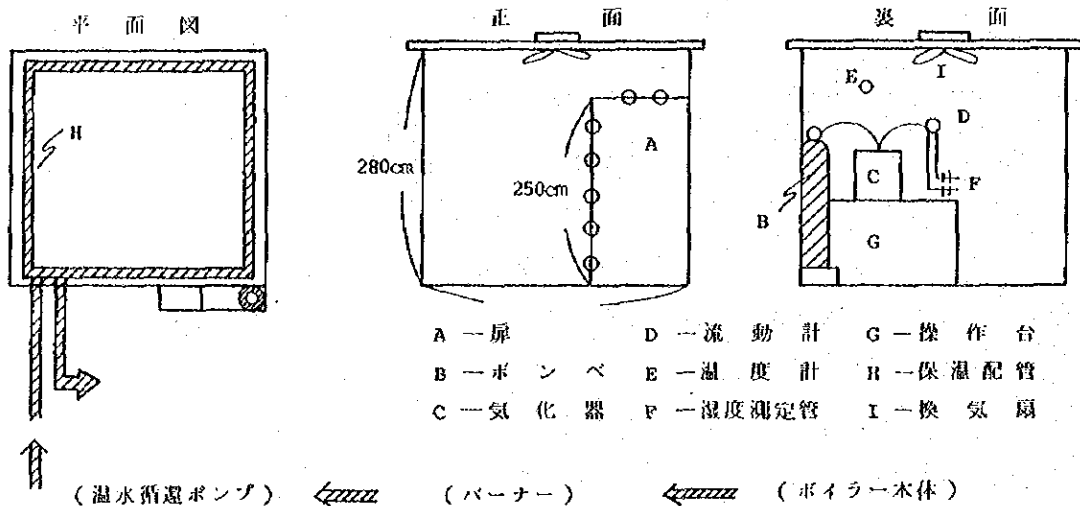
1. 付 属 機 器：

1) 自動温度計 1本 — 室内の温度を外部より測定できる機能を有するもの
（長さ 40 cm 以上）

2) 自動計量器 1台 (50K用) — EOガスポンベ測定用基台として使用するもの

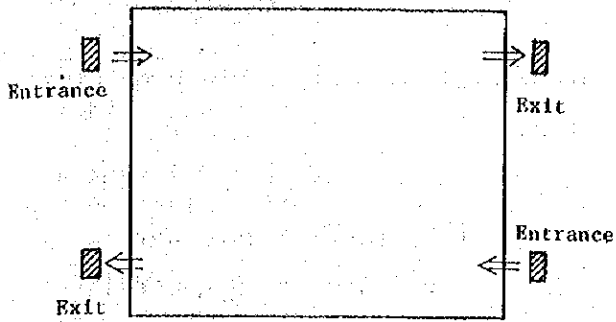
- 3) EOガス濃度測定器1台 -- メーター指示によるもの
- 4) 銅管チューブ(ナット付)2ケ -- ガスポンベと気化器と室内ラッパを連結するもの
- 5) 噴射用ラッパ 2ケ -- 消毒室内に気化ガスを噴射するもの
- 6) 流動計 1ケ -- ガス注入量測定用
- 7) 北川式ガス検知器 2ケ -- EOガス濃度測定用
- 8) 注射器(100cc) 5本 -- 北川式ガス検知器用スベア
- 9) EO検知管 20箱 -- 北川式ガス検知器付属品
- 10) スリオンテープ 20ケ
- 11) ビニールチューブ20m
- 12) ビニールフィルム 2本 -- (3m×10m)厚サ0.2mm 市販規格による
(現地調達困難な場合)
- 13) 鉄鋼板 -- 25㎡のEOガス消毒室内壁のボックスを作るに必要な
3.2mmの鉄鋼板
- 14) グラスウール -- 上記の鉄鋼板ボックスの断熱に必要な量

EOガス消毒室 (図面)

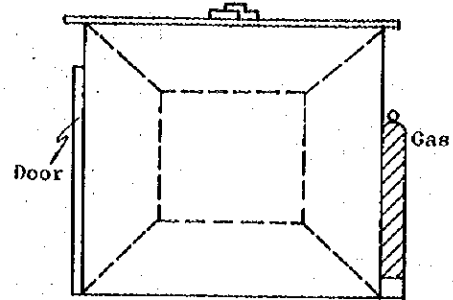


DISINFECTION FACILITIES

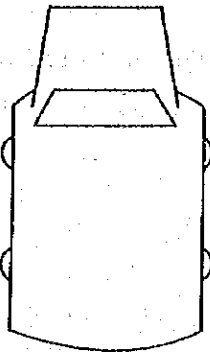
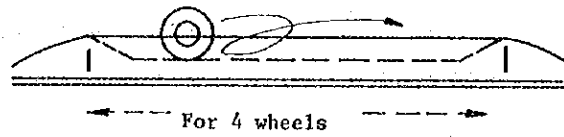
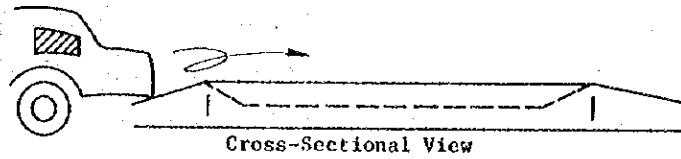
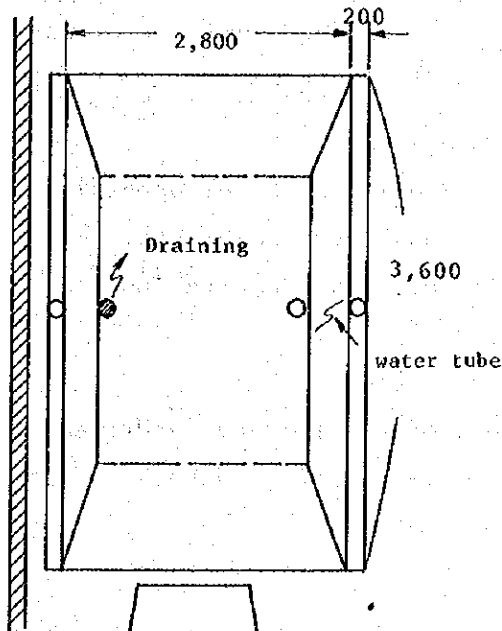
1. Room for changing & washing of clothes



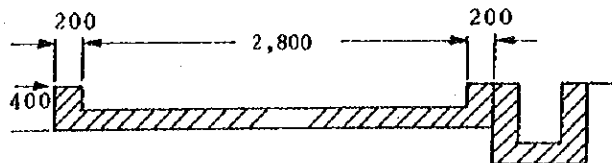
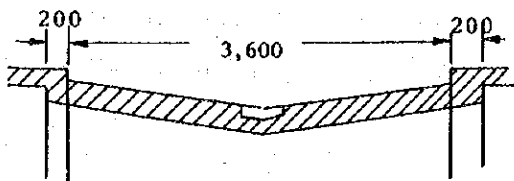
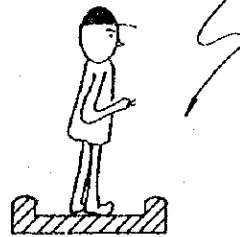
2. Disinfection Room



3. Disinfection facilities of motor vehicles



4. Disinfection facilities of shoes



(資) 6-1)

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

CORIDROL

Chlorotetracycline
Dihydrostreptomycin
Chloramphenicol

Vit, C.B1.B2.B6

U.S.A.

Eaton Labo

Indication

Bacterial respiratory disease, C.R.D. bluecomb disease, infectious sinusitis.

Direction for use

A dose of 2.5 per litre D.W. for a 5-days period. In serious cases increase the dose to 5 g per litre curing 5 consecutive days.

Medic-Aid

solution

Procaine penicillin

Streptomycin

Vit; A.D.K.

U.S.A.

Salsbury Labo

For prevention of CRD, blue comb (nonspecific infectious disease) 1/2 pouch (2 oz.) per 50 US gallons of water for as long as prevention is desired.

For treatment of CRD, blue comb,

1 pouch (4 oz.) per 50 US gallons (6 teaspoonfuls) per 5 gallons of water. usually 4 to 5 days.

Note: Practice good management and sanitation

Gallimycin

Erythromycin
Thiocyanate

France

Abbott Labo

Indication

An aid in the management of respiratory syndromes resulting from stress of vaccination, debeaking and movement of birds.

Direction for use

Add 1 level tsp. per 4 litres or the contents of this package in 200 litres of D.W. and mix thoroughly.

(use as)

The only source of water for 5 days.

Indication

C.R.D. (airsac), infectious coryza, blue comb, or synovitis.

Direction for use

Add 2 level tsp. per 4 liters, or the contents of this package in 100 litres of D.W., and mix thoroughly.

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

Tetra-Sal

Soluble powder

Indication

C.R.D. (air-sac infection), Bluecomb, Synovitis.

Tetracycline
Hydrochloride

U.S.A.
Salsbury Labo

Direction for use

(As an aid in Prevention)

100-200 mg tetracycline hydrochloride activity per U.S. gallon of water 1 pouch in 256 U.S. gallons (1 oz. per 64 gal to pouch in 128 gallons (1 oz. per 32 gal.)

(For Treatment)

200 - 300 mg. tetracycline hydrochloride activity per gallon of water.

1 to 2 pouches per 128 U.S. gallons. (1 to 2 oz per 32 gal.)

Liquacycline

Oxytetracycline

Indication

C.R.D. and infectious sinusitis

Direction for use

Cooper

- 40 ml of Liquacycline per 10 litres of D.W. for 3 - 4 days.

- For injection - 2 ml per head per day.

TYLAN

U.S.A.

Elanco Products
Limited

Tylan Injectable - Prevention and treatment of C.R.D.

500 ml. of solution will treat

Chickens	Inject/Bird	will treat
1 lb(0.5 kg)	0.5 ml	1,000 birds
2 lb(1.0 kg)	1.0 ml	500 "
3 lb(1.5 kg)	1.5 ml	333 "

Tylan Solution - Prevention and treatment of C.R.D.

1. 100 g package makes 40 imperial gallons (200 litres) treated water.

2. 25 g package makes 10 imperial gallons (50 litres) treated water.

* The solution is prepared as follows:

1. 100 g. package in 1.5 litres (1500 ml)

2. 25 g. package in 0.375 litres (375 ml)

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

TYLAN

cont'd

(How to use Tylan as an aid in the prevention of C.R.D.)

To prevent C.R.D. in broiler:

Add Tylan Solution to drinking water at the rate of 2.5 g per imperial gallons (0.5 per litres) for the first 3 days of life and at the same rate for 24 hours at about 4 weeks of age.

To prevent C.R.D. in replacement commercial laying pullets

Add Tylan Solution to drinking water at the rate of 2.5 g per imperial gallons (0.5 per litres) for the first 3 days of life and at the same rate for 24 hours at about 4 weeks of age.

(at 9 weeks of age) - 0.5 g/litre for 48 hours

(or injectable)

(at 20 weeks of age or housing time)

- 0.5 g/litre for 48 hours

or injectable.

To prevent C.R.D. in replacement breeding stock

Add Tylan Solution to drinking water at the rate of 2.5 g per imperial gallon (0.5 g per litre) for the first 5 days of life and at the same rate for 48 hours at about 4 weeks of age.

Repeat this treatment at the same dosage for 48 hours at 9, 16, 20 and 24 weeks of age (or injectable)

(How to use Tylan as an aid in the treatment of C.R.D outbreak)

To treat broiler

Add Tylan Soluble to the drinking water at the rate of per imperial gallon (0.5 g per litre) for 24 hours

(in severe infections treat for 48 hours)

(or injectable)

Trade Name

Main composition

Country: Company

TYLAN
cont'd

Indication & Direction for use

To treat replacement commercial laying and breeding pullets

Add Tylan Soluble to the drinking water at the rate of 2.5 g per gallon (0.5 g per litre) for 48 hours: or injectable.

Terramycin
Egg Formula
Oxytetracycline
Hydrochloride
& Vitamin, mineral

Laying slumps or loss of production due to Bluecomb, Hezamitiasis, C.R.D. (Air Sac.), and certain Vitamin deficiency states.

Quantity of Terramycin Egg Formula	Number of litres of Treated Water at Various Dosage Levels		
	4.5g per 50ℓ	4.5g per 10ℓ	4.5g per 5ℓ
1/4 lb. (113 g)	1,250 ℓ	250 ℓ	125 ℓ
1 lb. (453 g)	5,000	1,000	500
5 lb.	25,000	5,000	2,500

Simple mix Terramycin Egg Formula in drinking water at the rate recommended above.

USE ONLY 4.5 g to the following recommended amounts of drinking water.

To 50ℓ

Under normal conditions with healthy flock to maintain the highest level of production at lowest per dozen.

To 10ℓ

When pullets first come into production; towards the end of the bird's normal laying cycle; when disease is in the area and during unfavorable weather or other stress condition.

To 5ℓ

In the presence of disease or when birds are in severe laying slumps.

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

Coryl SP

Soluble powder

Erythromycin

Chlorotetracycline

Dihydrostreptomycin

- C.R.D. Complex enteric forms, coccidiosis, Coryza, Salmonella and 200 g of Coryl sp per 50 gal (200 litres) of D.W.

- As anti-stress and for egg-laying stimulation: 100 g of Coryl SP per 50 gal (200 litres) of D.W.

N.B.- Continue treatment for a period of 5/7 days.

Cooper

Dodecal

Chlorotetracycline

Vit. AB₃E, others

Cooper

Direction for use

- (Early mortality Development of runts:)

5 g (1 scoopful) per 7 litres of water for the first 2 weeks.

5 g per 12 litres of water for the 3 and 4 weeks.

- (Chickens off feed laying slumps.)

5 g (1 scoopful) per 7 litres of water, continue use to medicated water until feed consumption return to normal.

- (Stress periods)

5 g per 7 litres of water, if possible start treatment 2-3 days before vaccination, moving, etc.

- (Bacterial disease-C.R.D. Bluecomb, Infectious sinusitis)

5 g per 1-2 litres of D.W. use for 3-5 days until feed consumption return to normal.

Tetramycin

Oxytetracycline HCL

Neomycin Base

Vitamin AD3EB12

Mineral

U.S.A.

Pfizer Co. Ltd.

Indication

- (C.R.D. or air-sac disease, Infectious Synovitis)

For prevention

1 to 2 packets per 50 gallons.

Use prevention dosage continuously.

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

SCANOXIN

To 1 gallon (4.5 litres)

Cont'd

In the presence of disease or when birds are in severe laying slumps.

Dunhatonic - 5

100 g

Oxtetracycline

Vitamin A D3 E B1

B12 K

Meneral

Indication for use

Duphatonic-5 is supplied when birds are under the influence of Stress which mean:

- . A decrease in growth
- . A drop in egg production and egg weight
- . Lowered fertility and hatchability

Stress factors

Heat, humidity, crowding, malnutrition, social rand, transport, vaccination, debeaking, certain medications, bacterial/viral infections, protozoan/worm infections.

Dosage in grams per 10 litres of water

low stress level 5 g

medium stress level 10 g

high stress level 20 g

a level bottle cap contains 5 gram

Duphatonic-5 is supplied during a period of 3-5 days.

AVIBACTER SOLUBLE

Chlorotetracycline
hydrochlorine

Choline tartrated

Vitamin A D3 E

Mineral

Indication

To stimulate growth and improve feed efficiency.

AVIBACTER SOLUBLE is particularly recommended for chicks for the prevention of early mortality and for laying hens with a hghih egg production.

Administration

Chicks: 1 doser (5 g) in 10 litres of water, during the first week of life, to improve growth and reduce mortality.

ITALY

SOC. FARMACEUTICI

Trade Name

Main composition
Country: Company

AVIBACTER SOLUBLE
Cont'd

Indication & Direction for use

Broilers: 1 doser (5 g) in 10 litres of water for 4-8 days, to avoid delayed growth due to unfavourable conditions (change of diet, transport, differences of temperature, vaccination, etc.)

2 dosers (10 g) in 5 litres of water for 3-5 days, for animals in bad condition.

If necessary, repeat administration after equal interval till normalization is obtained.

Laying hens: 1 doser (5 g) in 50 litres of water, continuously, especially in hens reared in battery, during all the laying period and to obtain a higher production. 1 doser (5 g) in 10 litres of water for 4-8 days to avoid decrease in laying due to unfavourable conditions (change of diet, transport, differences of temperature, vaccination, etc.)

2 dosers (10 g) in 5 litres for 3-5 days in poultry affected with chronic respiratory diseases, infectious sinusities, bluecomb (non specific enteritis).

Esb 3

30% N1-(6-Chloro
2-Pyrazinyl)-Sul-
phanit-amide sodium
salt monohydrate

70% saccharose

SWITZERLAND

CIBA

Coccidiosis - Poultry coccidiosis due to infection with *Eimeria acervulina*.

E. maxima, *E. necatrix* or *E. brunetti*, in rearing poultry, broilers, young hens, and layers.

Treatment should be continued for 3 days, during which time the D.W. should contain.

1 gm. Esb 3 powder (30%) per litre.

Consequently, the following amounts of Esb 3 will be required; 50 gm. Esb3 per 50ℓ during water, and 100 gm Esb 3 per 100ℓ during water.

In units where poultry coccidiosis is apt to occur periodically, it is advisable to give the birds courses of treatment with Esb 3 in the 3rd and 5th weeks of life; layers should be treated shortly before they begin to lay.

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

Esb 3

Cont'd

If the results obtained are not entirely satisfactory- because of fail use to start treatment at the best possible time, or because of incorrect dosage, or because of the presence of other diseases-the diagnosis should be re-examined and the treatment repeated.

In layers, this repeated treatment can be carried out with a dose of 0.015% (= 1/2 gm. Esb3 per litre D.W.) for 6 days.

Careful attention should be paid to hygienic measures litre should be changed if possible, in order to reduce the risk of re-infection.

WHITSYN - S

Phyrimethamine-0.91%

Sulfaquinoxaline-

3.00%

Coccidiosis - For controlling outbreaks of Coccidiosis (2 tablespoonfuls = 1 fluid ounce)

When coccidiosis is diagnosed give, D.W. containing 1 fluid ounce WHITSYN-S in 5 gallons for 2 or 3 days.

After 3 days on plain water, again give WHITSYN-S medicated D.W. for 2 days followed by 3 days on plain water and more days on WHITSYN-S medicated water.

U.S.A.

WHITMOYER

AMPROL *20%

Coccidiosis

Direction for use

Condition	Amount of Amprol 20%	Litres of D.W.	Amprolium per Litres of water	Treatment Period
Usual outbreaks	30 gms	25	240 mg or 0.024%	5-7 days
Mild outbreaks	30 gms	50	120 mg or 0.012%	5-7 days

After the 5-7 days period continue treatment for 1 or 2 weeks using 30 grams of Amprol 20% soluble powder in 100 litres of D.W.

Trade Name
 Main composition
 Country: Company

Indication & Direction for use

AMPROL *20%
 Cont'd

For Prevention

When replacement birds are on a skip-a-day feeding program, use Amprol 20% Soluble Powder at 0.006% amprol in the D.W. as an aid in the prevention of Coccidiosis when the birds are not receiving medicated feed. Dissolve 30 grams of Amprol *20% Soluble Powder in 100 litres of D.W.

AGRIBON
 Sulfadimethoxine
 Vitamin A, K

Coccidiosis

Infectious Coryza

Cooper

Per litre of D.W.	Duration
2 g	6 consecutive days
4 g (serious cases)	4 consecutive days
2 g (minor cases)	

Ar-Sulfa
 Soluble powder
 Sulfathiazole
 U.S.A.
 Salsbury Labo

Infectious coryza

Warning

Amount of Ar-Sulfa soluble powder to give

per 50 U.S. gal. water	per U.S. gal. water	Duration of Treatment
1 pouch Ar-sulfa	2 level tablespoons	3-5 days

Withdraw from chickens 5 days before slaughter.

Cosumix
 6-Sulphanilamido
 -3-chloropyridazine
 sodium
 Tripeleminamine
 hydrochloride
 SWITZERLAND
 CIBA

Escherichia Coli

(Administration chicks, young hens.)

- 2 g cosumix per litre of D.W. for 3 days

(laying hens)

- 1 g cosumix per litre of D.W. for 3 days.

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

Darvisul

Diaveridine 0.64% w/v

Sulphaquinoxaline
0.56% w/v

Sufficient to medicate 162 litres of drinking water.
Concentrated Solution for the treatment of Caecal and
Interstitial Coccidiosis in poultry.

England

Cooper

FURALTADONE

(33 gr)

2,3-dihydroxybutane
dioxide of 5-
morpholinomethyl-3-
(5-nitrofurfuryl-
lideneamino)
-2-oxazolidone

Indication

For the prevention and control of secondary infections
from C.R.D., infectious sinusitis, infectious coryza,
infectious synovitis.

For the prevention and control of secondary infection
from infectious pneumonitis and Coli's diarrhea of newborn
animals.

DUPHAR

(PHILIPS)

Dosage

	Prevention	Control
Turkey, Poultry	1 Pack/200 lit for 5 days	2 Packs/200 lit for 5 days

Trade Name

Main composition
Country: Company

Indication & Direction for use

(Vitamin, mineral)

ERBAVIT

Vitamin A.D3.E
& Mineral

ITALY

Carlo Erba

Use

Vitamin, mineral Feed

Supplement for chicks (From 1 to 45 days)

pullets (till egg-laying begins)

Direction

1 kg is enough to integrate 1 ton fodder.

Vitamin &
Electrolytes
(soluble)

Vitamin A.D3.E.
& Mineral.

U.S.A.

Salsbury Labo

Use

Vitamin & Electrolytes is indicated for both healthy birds and sick or convalescent birds eating less feed than normal.

For drinking water use:

Mix contents of this pouch (8 oz.) in 128 U.S. gallons (1 oz. in 16 gal.) of the drinking water of poultry, and give for 3 to 5 days.

This dosage may be repeated whenever needed.

For feed use:

Mix pouch contents (8 oz.) in 500 pounds of a complete feed. Give for 3-5 days.

This dosage may be repeated whenever needed.

CAPSTRESS
A & K

Vitamin A & K

U.S.A.

Diamond Shamrock
Chemical Company
(Net weight 1 ounce)

Use

Broiler and replacement pullets during outbreaks of coccidiosis and Bacterial enteritis and to supply added Vitamin K during hemorrhagic conditions that may be associated with Vitamin K deficiency.

Direction

Dissolve the contents of this packet in 50 gallons of water.

For automatic proportioners delivering one ounce of stock solution per gallon of D.W. dissolve 2 1/2 packets per gallon of stock solution.

Trade Name
Main composition
Country: Company

WHITMOYER
Vitamin K
soluble
ITALY
ROHM & HAAS

Indication & Direction for use

Use

To aid the recovery of birds in cases of haemorrhagic syndrome and for use when debeaking.

Direction

Poultry	Dosage in water	Length of time
Hemorrhagic syndrome	1 sacket (10 gr.) in 100 litres	From 5 to 10 days
Debeaking	1 sacket (10 gr) in 100 litres	2 days before debeaking.

Uni-Vit 15
Vitamin A D3 E
Mineral

Dosage per ton of Feed

Breeding hens - 1 kg
Laying hens -.0.75 kg
- Massive dosing is recommended during the winter; or if, for reasons unknown, feed consumption or laying declines.
1. In outbreak of coccidiosis.
2. With inoculations, worm cure, and treatment of infectious diseases.
3. For chicks and pullets before being moved to different house in general, before transportation.

Zoodry V M 3
Vitamin A D3 E
Mineral

Recommended addition: 1.5 kg Zoodry VM 3 per 1,000 of all-mash.

- Vitamin and trace mineral premix for the fortification of mixed feeds for LAYING and BREEDING HENS.

Zoodry VM 1

- Recommended addition: VM 1- 1.5 kg Zoodry VM 1 per 1,000 kg of all-mash.

or

1- B- 2 kg Zoodry 1-B per 1,000 kg of all mash.

- Vitamin, antibiotic and trace mineral premix to the fortification of mixed feeds for BROILERS and REPLACEMENT CHICKS up to 4 weeks.

Zoodry 1-B
Vitamin A D3 E
Mineral

Trade Name

Main composition

Country: Company

HEADSTART

Vitamin A D3 E
Mineral

WHITMOYER

U.S.A.

Indication & Direction for use

Water soluble vitamin mix for use in poultry drinking water as an aid in getting chicks off to a good start or during periods of stress and/or reduced feed intake when used as directed on the back of this package.

Directions for use

Condition	Amount of HEADSTART	Stock Solution
Starting Chicks	1 x 4 oz. pack per 50 gal. of drinking water	1 x 4 oz. pack in 1 1/2 qts. of water
Reduced feed intake: moderate stress	1 x 4 oz. pack per 50 gal. of drinking water	1 x 4 oz. pack in 1-1/2 qts. of water
Extreme stress	2 x 4 oz. packs per 50 gal. of drinking water	2 x 4 oz. packs in 1-1/2 qts. of water

Trade Name

Main composition
Country: Company

Indication & Direction for use

(Others)

Wazine
Solution
Piperazine
dihydrochloride
U.S.A.
Salisbury Labo
(1 pouch - 16.8 oz)

Round worm

Dissolve the contents of this pouch (16.8 oz.) in water as shown on the following dosage charts based on estimated water-consumption rates.
Medicated water should be consumed in 1 days.

Age	Amount of Medecation/ Amount of water 1 pouch/100 U.S. gal	Amount of piperazine Base per Bird per Day	No. of Birds Medicated
Under 6 weeks	1 pouch/100 U.S gal	50 mg	5,000
over 6 weeks	1 pouch/80 U.S. gal	100 mg	2,500

Worm replacement pullets at 8, 12, and 16 weeks of age; broilers at 4 and 7 weeks.

nf - 180*Tablets
furazolidone
U.S.A.
EATON LABO

For use

In poultry for the oral treatment of Salmonella infectious, histomoniasis (blue head), hexamitiasis and to lessen the morbidity in outbreaks of synovitis due to a filterable agent.

Direction

Isolate the sick birds for individual treatment.
Administer nf-180 tablets to each bird once daily by mouth as follows:

Weigh of Birds

Pounds	Kilograms	Daily Dose
1 to 4	0.45 to 1.8	1/2 tablet
4 to 10	1.8 to 4.5	1 "
10 and over	4.5 and over	2 tablets

Trade Name

Main composition

Country: Company

nf - 180* Tablets

Cont'd

Indication & Direction for use

Having inserted the tablet into the bird's mouth, push the beak into a pan of water to aid the bird in swallowing the tablet.

Bird unable to drink at time of treatment should receive 1 to 4 tablespoons of water after dosing.

Continue after the birds begin to eat.

In addition to the tablets, keep feed medicated with nf-180 before the sick birds for 2-4 weeks.

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

(DISINFECTANT)

General direction for use

HALAMID

(塩素系)

Sodium tosylchlonamide

Holland

Philips-Duphar

- As a rule level tablespoonfuls of HALAMID in 2 gallons of water will suffice for complete disinfection.

- If the HALAMID - solution is allowed to act over longer period (12 hours) 1 level tablespoonful of HALAMID' in 2 gallons of water is adequate.

Disinfection of poultry house

- Walls, soil, perches, incubator rooms and incubators should be sprayed with a solution of 3 level scoopfuls of HALAMID per 2 gallons of water:
Where there is infection or an epidemic the concentration should be increased to 5 scoopfuls per 2 gallons.

FAN

ENGLAND

VANODINE LIMITED

- For use against fowl pest (Newcastle disease, fowl plaque); use one part of FAN to 80 part of water.

- This preparation combines cleaning and disinfection and may be used as a general cleaner for Buckets, Cages, Crates, Drinkers, Hatchery trays etc, in a dilution of one to 320 parts of water.
(1/2 floz. to 1 gallon).

- This preparation can be used as an aid to sterilizing the drinking water of livestock at a dilution of one part in 1,600 parts of water (1 floz. in 10 gallons).

New alphagen

5 lb Net weight

(2.25 kg net weight)

Use 1 lb. per 5,000 cu. ft. (kg per 300 m³)

Alpha Fumigators should be sited in the building and 1 lb. of ALPHAGEN prills should be placed in the fumigator for each 5,000 cub feet-1 kg. per 300 m³.

All doors, windows and other apertures should be closed up.

Trade Name

Main composition

Country: Company

Indication & Direction for use

New alphagen

Cont'd

Simply connect the ALPHA FUMIGATOR to the nearest power socket, switch on and leave the building. Allow sufficient time for all the gas to be liberated plus a further 2/3 hours and then open up all doors, windows and ventilations.

Quat-50

Killgerm

NaOH

Cresol

- n-Alkyl benzyl

- Phenol

Killgerm

Phenols 15/20/ v/v)

Direction for use

Normal dilution: use as general disinfection.

1 part Killgerm to 200 parts water.

- Sinks, Drains, sewers and Laboratories.

Wash down with double dilution 1/100.

Quat - 50

n-Alkyl benzyl

Others

- ISTAM (Chlor Alkyl dimethyl Benzyl ammonium)

For use: 5 ml/10 litres of Drinking Water.

- Cresol

- NaOH

- Pif paf (Cooper's)

Standards for Disinfection

Method	Object matters suitable for disinfection	Remarks
<p>A. <u>Steam disinfection</u></p> <p>To let things for disinfection expose to humid heat over 100°C for more than one hour by means of circulating steam, putting air out from impement for disinfection if possible, after putting things therein;</p>	Clothing, blankets, tools, feed bags made from cloth, etc.	Do not mix things each other in case it is likely to change color
<p>B. <u>Disinfection by boiling</u></p> <p>Dip things for disinfection all in water, boil for more than one hour after reaching boiling point.</p>	Clothing, blankets, hairs, tools, feed, bags made from cloth, meat, bone, horn, hooves, feeds, etc.	Same as stated above
<p>C. <u>Disinfection by chemicals</u></p> <p>1. Disinfection by slaked lime:</p> <p>Add water a little to caustic lime, making powdered slaked lime, spread it immediately and apply on things;</p>	Floor of barn, dung, dung deposit, sewage ditch, wet soil, etc.	Use such caustic lime as may be powdered getting heated if water is added a little to it;
<p>2. Disinfection by bleaching powder</p> <p>Spread it sufficiently upon things for disinfection</p>	Floor of barn, dung deposit, sewage ditch, and things from which ammonium is found considerably as well as water of well, etc.	Bleaching powder shall be the one stored so as not to be under influence of ray and humidity;
<p>3. Disinfection by solution of bleaching powder (bleaching powder 5, water, 95):</p> <p>Add certain quantity of water to that of bleaching powder gradually; after mixing thoroughly, spread or coat immediately and adequately it upon things for disinfection</p>	Isolation walls, isolation wooden bar, fences, land, etc.	Bleaching powder for use in solution thereof shall be the one stored so as not to be under influence of ray and humidity;

Method	Object matters suitable for disinfection	Remarks
<p>4. Disinfection by formaldehyde:</p> <p>Spray or evaporate more than 15 grams of formalin per 1 cubic meter of space in closed room or generate more than 5 gram of formaldehyde and evaporate more than 28 grams of water simultaneously, keep closed fore more than 7 hours;</p>	<p>Inside of rooms, clothing, blankets, barn, bone, meat, horn, hooves, leather goods etc., tools and impoements, feed-bags of which contents are not contaminated</p>	<p>1. Use vacuum apparatus as to hairs, clithing, blanket or similar goods requiring disinfection even inside by means of formaldehyde; hours of disinfection in case above shall be determined according to apparatus.</p> <p>2. Disinfection by formaldehyde shall be made by keeping temperature (more than 18°C in general) so as not make unstable effects of disinfection;</p>
<p>5. Disinfection by formalin: (Formalin 1, Water 34)</p> <p>Add certain quantity of Water to that of formalin; spread, coat it sufficiently on things for disinfection or dip them therein;</p>	<p>Barn, animal body, dead body, tools and impoements, bone, hair, horn, hooves, leather goods, etc.</p>	
<p>6. Disinfection by cresol solution: (Cresol Soap Solution 3, Water 97)</p> <p>Add certain quantity of water to that of cresol soap solution; spread, coat it sufficiently on things for disinfection or dip them therein;</p>	<p>Chicken house, Limbs, clothing, barn, animal body, dead body, fence, tools, implements (excluding those for use in milking), leather goods, etc.</p>	
<p>7. Disinfection by hydrochloric salt solution: (Hydrochloric Acid 2, Salt 10, Water 88)</p> <p>Add certain quantity of water to that of hydrochloric acid and saly; and dip things for disinfection sufficiently therein;</p>		

Method	Object matters suitable for disinfection	Remarks
<p>8. Disinfection by solution of caustic soda or other alkali solution (degree of alkali 1-2%):</p> <p>Spread it sufficiently on things for disinfection or dip the latter therein;</p>	<p>Barn, tools and implements.</p>	<p>Brush up and rinse out by water, after spreading or dipping</p>
<p>9. Disinfection by alcohol (70%):</p> <p>Wipe sufficiently things by means of absorbent cotton dipped in alcohol;</p>	<p>Fingers</p>	
<p>10. Disinfection by fermentation</p> <p>Dip soil ditch 1 meter to 2 meters wide, 0.2 meter deep, suitably long, spread slaked lime (referred to the one immediately after being powdered by adding water to caustic lime) therein, fill in with litter, barnmanure; etc. not contaminated with causative agents; pile up thereon things for disinfection 1 meter to 2 meters high. Spread slaked lime thereon, cover them by straw mats, litter, barn manure etc. not contaminated with causative agents suitably thick, cover them with soil moreover and keep them as they are for fermentation for at least one week.</p>	<p>Dung, litter, barn manure, etc.</p>	<p>In case of disinfection dung of cattle or hog, use caustic lime, mix straw there with in suitable volume so as to make fermentation sufficiently.</p>

Method Execution of Disinfection

1. In order to disinfect soil floor of barn, spread slaked lime or bleaching powder on soil floor, then dig out more than 0.3 meter deep, and after putting it out, spread slaked lime or bleaching powder again; put in new soil there, and bury the soil put out. But in case of brucellosis or fowl cholera, it is enough to spread powdered lime, formalin solution, cresol solution, etc. in sufficient volume;

2. In case of chemical disinfection for barns, fences to which dirty matters are accrued, wash them previously by means of:

Hot filtered solution (crude potassium or soda 1, hot water 20) or boiled water:

3. Disinfection of animal body shall be made by wiping off sufficiently with a bit of cloth dipped in solution of corrosive sublimate, formalin or cresol solution, etc., and especially parts of body contaminated shall be washed by means of these disinfectants.

In case of disinfecting a great number of animal bodies, dipping in these disinfectants (excluding solution of corrosive sublimate) may be done, paying attention to weather conditions and poisoning, etc.

4. In case of hauling dead body of diseased or suspected animal or contaminated articles, block up natural cavity such as nostril, mouth, etc. and others parts by bit of cloth, etc. dipped in solution of corrosive sublimate, that of carbolic acid, formalin cresol, etc. so as to prevent outflow of dirty matters, and wrap whole thing by means of straw mat, etc. dipped in these disinfectants;

5. In case where diseased animal or suspected one or their dead bodies let loose dirty matters such as dung, etc. in the course of transportation, burn, bury or disinfect these matters except for the ones deemed as not containing causative agent at suitable place; and disinfect place on which dirty matters put down by spreading sufficiently there solution of corrosive sublimate, carbolic acid, cresol:

6. In case of disinfecting by chemicals dung place, sewage ditch, etc., use bleaching powder of which volume shall be more than one tenth of that of dirty matters, making beforehand dung poace, sewage ditch, a weak acid by adding crude hydrochloric acid, etc.; or use solution of cresol of which volume shall be more than that of dirty matters. Both chemicals shall be mixed well, and buty deep into other place after drawing (pumping) up dirty matters.
As to dung place, sewage ditch, etc. spread moreover solution of cresol sufficiently (if not possible to pump up dirty matters, cover them by lid and keep them as they are for more than five days);
7. In case of disinfecting skin by means of hydrochloric acid and salt water, dip things for disinfection in hydrochloric acid and salt water with temperature ranging from 20°C for more than two days;
8. In case of disinfecting by formalin water hair, horn or hooves, dip things for disinfection in formalin water for more than three hours;
9. In case of disinfecting chemically causative agents forming spore such as anthrax, black-leg, etc. use any of disinfectants as follow: solution of corrosive sublimate, formalin water, bleaching powder water, hydrochloric acid and salt water or solution of carbolic acid added with oxalic acid, hydrochloric acid, etc.
10. Disinfection by means of chemicals shall be made usually in environment about 20°C; in case where environment does not meet this condition, however, it may be done by changing suitably density of use not in excess of twice that density of use in chemicals or by changing temperature suitably so as not worsen nature of chemicals respectively;

Standards for Incineration

Burning of Dead Animal

- A. Place where incineration is done: Any of the places as listed below:
1. Dead animal disposal place with facilities to burn dead animals.
 2. Place not easily accessible to housing, potable water, rivers and roads and where men and domestic animals do not usually come nearly.
- B. How to burn (incinerate): Any of the ways as stated below:
1. To comply with how to use it usually in case of using incinerator.
 2. To act in the way fit to the standards as follow in case of using firewood in the main:
 - a) Fuel: Use firewoods (double weights of dead body), and auxiliary fuel (starw, hay, tar, petroleum, gasoline, etc.) in sufficient volume to burn dead body in question.
 - b) In case of burning large livestock (cattle, horse), dig hole two meters long and wide each and 0.75 meter deep, making it outer hole; make side walls inclined a little inside; dig an inner hole for burial 1 meter long and wide each and 0.75 meter deep at the bottom of outer hole. Spread straw, etc. about 0.15 m. thick at the bottom of inner hole, spray tar, lay firewoods thereon, lay iron bar adequate to hold dead body at the bottom of outer hole; and put dead body thereon central part downside, then, put fire on straw in order to burn completely (burn in similar way in case of utilizing topographic conditions, etc.)
 - c) Burn in a way similar to the one as stated in (b) in case of burning livestocks other than large ones.
- C. Remarks
1. Bone and ashes which remain after incineration shall be buried into soil, if possible.
 2. Place where incineration was done and places in the neighborhood of the former shall be disinfected.

Burning of Goods

A. Place where burning is done: Any of the places as stated below:

1. Burning furnace (incinerator),
2. Place not easily accessible to housing, potable water, rivers and roads and where men and domestic animals do not usually come nearby.

B. How to burn (incinerate)

1. To comply with how to use it usually in case of using burning furnace.
2. To burn completely by using firewoods, straw, etc. in sufficient quantity to burn out things in question.

C. Remarks

1. Bury ashes remained, if possible.
2. To see to it that litters, etc. do not scatter around.

Standards for Burial

Burial of Dead Animal

A. Place for burial: Any of places as listed below:

1. Dead animal disposal place with facilities to bury dead animals.
2. Place not easily accessible to housing, potable water, rivers and roads and where men and domestic animals do not usually come nearby.

B. How to Bury

1. Hole for burial shall be deep enough to have room more than 1 meter to surface of earth even if dead animal or goods are buried;
2. Spread caustic lime thick upon dead animal and then cover it with soil; however, as to place of light soil, cover dead animal with pieces of stone, etc., and then with soil.

- C. Remarks: An indication shall be made at place of burial showing matters as listed below:
1. Name of disease (of disease) involving buried dead animal or goods and species as to domestic animals.
 2. Date of burial and period during which exhumation is banned.
 3. Any other necessary matters.

Burial of Goods

- A. Place for burial: Place not easily accessible to housing, potable water, rivers and roads and where men and domestic animals do not usually come nearby.
- B. How to bury and remarks: Same as stated in dead animal.

Newcastle (TCND type) - Fowl Pox Vaccine

Vaccination Methods

1. Remove the aluminum seal and rubber stopper from the bottle of vaccine. Prepare bottle of the diluent (20 ml. of the Potassium buffer into 20 % glycerin solution) and pour into the vaccine bottle. Replace stopper and shake until vaccine is completely dissolved.
2. Remove about 20 feathers from the thigh. Rub vaccine into the follicles with brush. Dipping of the each bird is needed. Vaccinating under the strong heat is prohibited.
3. Doses for chick is about 0.13 ml and adult chicken about 0.25 ml. Except the vaccination site, vaccine should not be brushed into the other parts.
4. Reaction
 - 1) Usually first reaction appears at about the fourth day after vaccination. The swelling increase during the next 5 days until ascab is formed. These reactions will disappear 10 to 14 days following vaccination. There is immunity which shall be obtained 10 days after vaccination. The degree of immunity is dependent upon the individual.
 - 2) In case of no reaction following the vaccination and failed vaccination is discovered, immediate revaccination is requested. Revaccination is necessary in 2-3 weeks against the birds which having suspected immunity antibody.
 - 3) As a booster methods for the ND vaccination is recommended in two times, first at about 9 weeks, second at about 120 days of age. For fowl pox, one time at about 4 months of age.

5. As a live virus, do not expose the vaccine to extreme heat, sunlight or disinfectant.
Keep in refrigerator (from 2° to 6°C)
Because of the sensitivity of the vaccine, one bottle should be used very soon after opening. Bottles and materials after vaccination should be destroyed by the burning or burying.
6. Do not vaccinate for the weak and sicked birds.
7. Diluent shall be replaced to the distilled water which special care is taken. Special care should be taken for the distilled water when requested diluent is not prepared. PH should be adjusted to 7.2 - 7.4 .

Newcastle Disease Vaccine Live Virus, B1 strain,
Chick-embryo origin to be used for animal treatment only

Composition

The vaccine contains the avirulent B1 strain of the virus of Newcastle disease. The virus is cultivated in embryonated chick eggs.

Administration and Dosage

1. Drinking-Water administration

- 1) Never use more than one dose per bird.
- 2) Discontinue all medication of Sanitizers in water for 24 hours before vaccination.
- 3) Withhold water for a night before vaccination, to stimulate thirst.
- 4) Then mix with additional water.

To this amount of water

Add this amount of vaccine	for birds 4 days old	for birds 4 weeks old	for birds adult chicken
1,000 doses	5 L	20 L	100 L

This water must contain absolutely no disinfectants or medication of any type.

5. Provide enough waterers so two-thirds of birds may drink at one time. Scrub with fresh, clean water, without a disinfectant; then drain.

2. Intranasal or eye drop administration

- 1) Place finger over one nostril of bird. Allow one drop of the vaccine to fall into the other nostril.
- 2) Vaccination is completed when vaccine is inhaled into the nasal cavity. Don't release the bird until this occurs.

3. Spraying administration

- 1) Close door, windows, ventilators, shut off fans. Leave building closed and fans off for one-half hour while spraying, unless birds show discomfort.
- 2) Turn on sprayer when empty, to accustom birds to only clinically healthy flocks should be vaccinated, but do not vaccinate to the chicks aged within 7 days. Spray vaccine over heads of birds. Resume normal ventilation in one-half hour.

Precautions

- 1) Newcastle disease vaccine should be stored in a refrigerator (at ca, +2°C to +10°C).
- 2) Do not place in sunlight.
- 3) The vaccine, whether in dry or dissolved form, should not be allowed to come in contact with the human eye, since the Newcastle virus can cause conjunctivitis.

Others: This vaccine is effective for one year.

(資) 6-4)

The method of HI titer (by Micro titer)

Dilution	x2	x4	x8	x16	x32	x64	x128	x256	x516	x1032	x2064	x4128	Control
Saline Serum													
Alcigen	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Discard
Sensitization	10 minutes standing at room temperature												
R B C	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Judgement	After 60 minutes standing at room temperature (20°C)												
Example:	-	-	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+	-
	HI titer x64												

The method of HA titer (by plate)

Dilution	x10	x100	x500	x1000	x2000	x4000	x8000	x16000	Control
Saline(cc)	0,9	0,9	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
HA "	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
R B C "	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Judgement	After 60 minutes standing at room temperature								
Example:			+	+	±	±	-	-	-
	HA titer x2,000								

Conformed of 4 units (Titration)

Saline(cc)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Hemagglutinin	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Saline "	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
R B C "	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Result of standard	+ 4u	+ 2u	+ 1u	±	-	-	-	-

The method of HI titer

Serum dilution	x10	x20	x40	x80	x160	x320	x640	x1280	Control		
									RBC	Serum	
Saline (cc)	0,9	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	
Serum "	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,2	
Hemagglutinin	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	
Sensitization	Room temperature 10 minutes										
RBC "	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Judgement	After 60 minutes standing at room temperature										
Example:	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	
							HI titer x160				

The method of HA titer (by Micro titer)

	x2	x4	x8	x16	x32	x64	x128	x256	x516	x1032	x2064	x4128	Control
Saline	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Discard
Antigen	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Saline	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
R B C	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
Judgement	After 60 minutes standing at room temperature (20°C)												
Example:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
							4u		2u		1u		

Titration (Conform of 4u)

Saline	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Discard
Antigen	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Saline	-	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
R B C	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
Judgement	After 60 minutes standing at room temperature (20°C)												
Result	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	

(Final judgement)

It must be adjusted after the result of HI test.

If the titration test were corrected (4u), it's not necessary adjustment.

But when the antigen titer were high or low, it must be adjusted as follows.

A)

U.	4	2	1	1/2	1/4	1/8	1/16
Titration	+	+	+	+	±	-	-
HI titer	2	4	8	16	32	64	168
	-	-	-	-	±	+	+
Adjustment of HI titer	-	-	-	-	-	+	+

B)

U.	4	2	1	1/2	1/4	1/8	1/16
Titration	+	+	±	-	-	-	-
HI titer	2	4	8	16	32	64	168
	-	-	-	-	±	+	+
Adjustment of HI titer	-	-	-	±	+	+	+

GUIDE TO NEWCASTLE DISEASE (ND) PREVENTION

Poultry Disease Control Center

Newcastle Disease is a severe infectious disease which outbreaks through the year and spread by air-borne and contact people, infected chicken, eggs, dropping feathers, of infected chicken and wilds, like pigeons and sparrows etc. and other animals.

1. Practice ND vaccination periodically. (Vaccination program)

Age for vaccination	1 week	3 weeks	5 weeks	2 months	Hereafter, every 2 months
Kinds of vaccination	B1 or F	B1 or F	F1 or F	B1, F or K	
Vaccination routes	I.O I.N	I.O I.N D.W	S.P D.W	S.P D.W I.M(K)	Same

(Notes) I.O Intra-ocular S.P Spraying
 I.N Intranasal I.M Intramuscular
 D.W Drinking water K Komarov strain

2. Keep vaccine in refrigerator (3 - 5°C), don't use time-expired vaccine and use vaccine within 6 hours after dissolving.
3. Set up boots disinfecting baths at the entrance of poultry house etc.
4. Regulate visitors particular poultry farmers because of contamination sources.
5. Every time when you will find symptoms like green diarrhea, respiratory and nervous symptoms and high mortality, please report immediately to Poultry Disease Control Centre (P.D.C.C.) or Veterinary offices because of emergency.

(資) 7-2)

N D ワクチネーションの実態調査結果

1) 主に F-F-K による方法

L - 1

	8d	13	21d	11	32d	37	69d	66	135d	30	165d	Monthly Spray
G. Kus	F1		F1		K		K		K			
M. Abdilabo	8	12	20	12	32	33	65	80	145			
	F1		F1		K		K		K			
M.P. Shauka	8	12	20	14	34	41	75	65	140			
	F1		F1		K		K		K		K	
M. Kanani	9	13	22	12	34	41	75	30	105			
	F1		F1		K		Fs		K		Bl w	
S. Khalaf	8	10	18	12	30	40	70	70	140			
	F1		F1		K		K		K			
G. Shamour	8	14	22	13	35	35	70	65	135			
	F1		Fw		K		K		K			
A. Ruhman	8	13	21	19	40							
	F1		F1		K							
A. Morad	8	13	21	10	31	43	74	58	132	22	154	
	F1		F1		K		K		K		Bl SP	
I. Ussman	7	14	21	14	35	55	90	60	150	75	225	
	F1		Fw		K		K		K		Fw	
B. Kassabty	9	10	19	13	32	43	75	45	120	36	156	
	F1		F1		K		K		K		Fs	
M.P. Shauka	8	12	20	14	34	41	75	65	140			
	F1		F1		K		K		K			

2) 上に F-F-F-K (or Fs) による法

L - 2

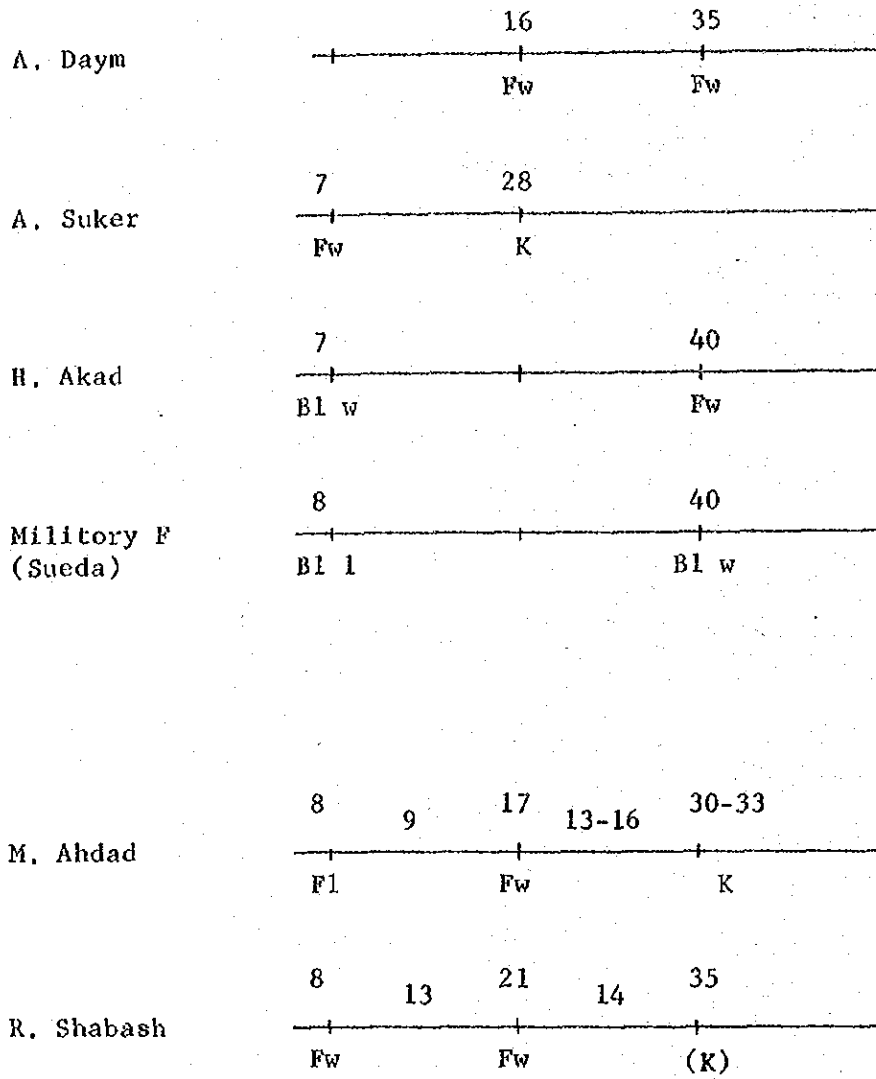
Abdul F Arafe	7	15	22	13	35	40	75			
	F1		F1		F1		K		→	K
H. Bittar	7	14	21	13	34	41	75	55	130	8M Every 2M FSP
	F1		F1		F1		K		K	Fs
M. Balkh	8	10	18	12	30	40	70	80	150	60 210 Every 2M K
	F1		F1		F1		K		K	K
H. Bakry	8	14	22	13	35	40	75	55	130	
	F1		F1		F1		K		K	
Z. Kamon	8	12	20	11	31	44	75	75	SM	9M Every 2M Fs
	F1		F1		F1		K		K	Fs
N. Abed El Abad	7	15	22	13	35	25	60	90	155	
	F1		B1 w		F1		K		K	K
A. Abed Lah	8	14	22	13	35	40	75	60	135	Monthly FSP
	F1		F1		F1		K		K	

3) FにP → P → Fim - K (or P, B₁) による法

L - 3

Anor Morad	8	13	21	11	32	39	71	79	150	20	170	Every 2M	SP
	F1		F1		Fm		B1 s		K		K		
Abdulay Kanbargi	7	12	10	12	31	39	70	80	150				
	F1		F1		Fm		K		K				
Adnan Kayali	4				37	35	72	90	162	37	199	Every 2M Sp	K →
	F1				Fm		Fm		K		K		
G. Batah	8	12	20	12	32	38	70	50	120	30	150	Every 2M FSP	→
	F1		F1		Fm		K		K		K		
R. Akkad	8	14 (18)	22	11	33	42 (70)	75	75	150				
	F1		F1		Fm		Fm		K				
(J. Al Kouri	7				33	42	75)
	F1				Fw		K						
D. Maher	7	14	21	14	35	55	90				215		
	F1		F1		Fm		K				Fw		
I. Youneso	7	14	21	14	35	55	90	60	150	95	245		
	F1		F1		Fm		K		K		Fw		
Agri Cham Der (Derra)	8	14	22	28	50								
	F1		F1		Fm								

2回又は3回接種による法



G. Mattar

10	11	21
<hr/>		
F1		Fw

H. Khalaf

7-10	14	28
<hr/>		
Fw		Fw

K. Jaoad

7	14	21
<hr/>		
Fw		Fw

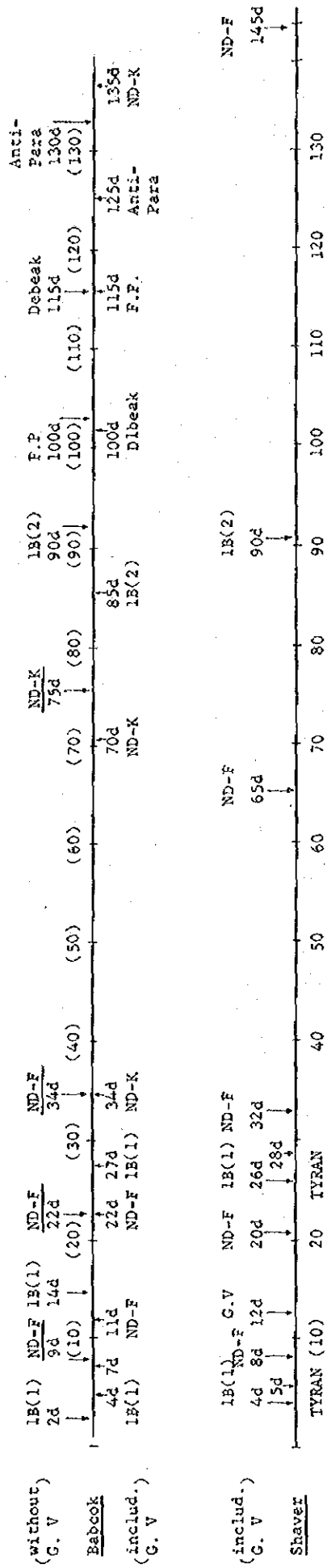
M. Salamme

8	13	21
<hr/>		
Fw		Fw

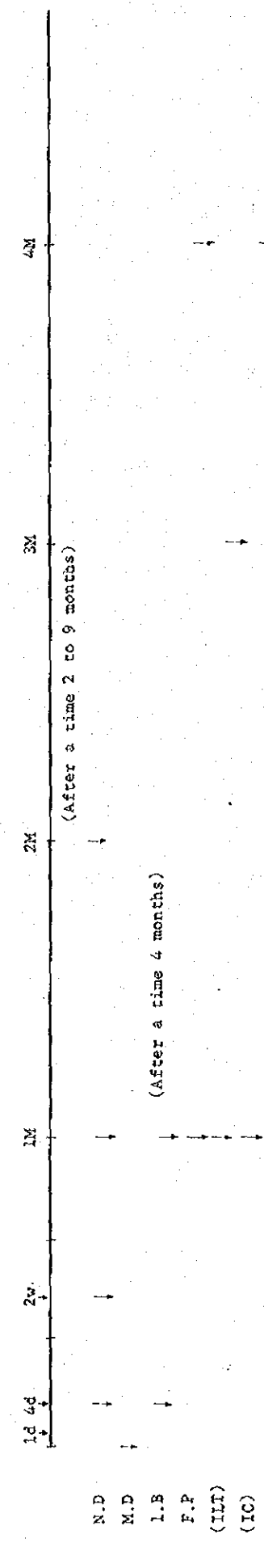
N. Hassan

8	20	28
<hr/>		
F1		Fw

Babcock 及び Shaver 社による総合ワクチネーションプログラム



P. D. C. C. による当初の総合ワクチネーションプログラム



Remarks: I.L.T. & I.C. must be used to contaminated area and, if necessary, Diagnosis of C.R.D must be carried out for the chicken of 2 months age.

REPUBLIQUE LIBANAISE
Ministère de l'Agriculture
Quarantaine Vétérinaire

EXPORTATION

FRONTIERE

CERTIFICAT SANITAIRE

Animaux Vivants et leurs produits

No.

Désignation

Poids

Nombre

Marque

Expéditeur

Destinataire

Transitaire

No. D Douane

Moyen de Transport

Le Docteur Vétérinaire soussigné certifie que
les animaux ou leurs produits ci-dessus mentionnés proviennent d'une région
indemne de toutes maladies contagieuses prévues par la Loi de police
Sanitaire Vétérinaire, depuis plus de trois mois.

Beyrouth, le

Lé Docteur Vétérinaire

Malléinés, le

Résultat Négatif

(Signalement ci-joint)

(資) 7-3)

REPUBLIQUE
ARABE SYRIENNE
SERVICE SANITAIRE
VETERINAIRE

CERTIFICAT SANITAIRE
et d'origine des animaux vivants
ou produits bruts d'origine
animale

No.

Provenance :

Mohafazat

Région

Ville ou village

Désignation

A-Animaux vivants (voir au verso)

Espèce

Nombre

B-Produits d'origine animale :

Désignation

Poids

Nombre de coils

Marques

Expé Nom
diteur Domicile

Desti- Nom
nataire Domicile

Moyen de transport

Le Vétérinaire sanitaire soussigné

certifie que

les animaux désignés ne sont atteints
d'aucune maladie contagieuse ou que
les produits bruts ci-dessus signalés
proviennent d'une région où n'est
signalée aucune des maladies con-
tagieuses prévues par la Loi de Po-
lice sanitaire Vétérinaire.

N.B. - Le présent certificat, sanitaire doit être remis au convoyeur
de troupeau ou des marchandises ci-haut mentionnés. Il doit être pre-
senté à toute réquisition des Agents ou Fonctionnaires qualifiés pour
le contrôle des importations, des exportations, ou du transit et de leur
état sanitaire.

**Signalement individuel des
animaux des espèces suivantes:
(Chevaline, asine, mulassière
et bovine)**

**Remarque - Les animaux des espèces chevaline, asine et
mulassière ci-haut signalés ont été soumis à l'épreuve de la mal-
léination par la méthode intra-dermo palpebrale à l'œil
, en date du _____ dont le résultat a été négatif.**

La Vétérinaire Sanitaire

SYRIAN ARAB REPUBLIC.

Ministry of Agriculture and Agrarian
Reform.

RESOLUTION No.2033/D

TO: The Minister of Agriculture and Agrarian reform,
according to the legislative decree's decision
No.163 of 1967.

And according to the decree No.2590 of 14/11/1968,
chiefly it article 47, and according to proposal
of the Directorate of Animal's riches. And this
is the necessities of the public interest.

Decide the following:

Article 1: - License to be granted for poultrymen outside the extension
dwelling region of municipalities by the Ministry of Agri-
culture and Agrarian Reform, or by whom he is entitled in
this authority at the districts (Muhafazat) according to
the laws and rules in force, and according to the
following:

- a) Initiative agreement in defining the poultry places and
the permission to be given for establishing the folds
and the necessary preparations for this purpose.
- b) To allow or grant license in establishing the constructions
by the Ministry of Urban and Rural Affairs.
- c) All buildings of the poultry plantations and its folds are
exempted ratifying from the syndicate of architects.
- d) Granting final permission to practice the breeding of
poultry, when conditions of this resolution all are avai-
lable from the Ministry of Agriculture and Agrarian Reform.

- e) The primary approval is considered as cancelled if the applicant concerned does not establish and equip the poultry for consuming purposes within a year from the date of its issue.

Article 2: - Licenses to be granted inside the organizational municipalities plans, by the Ministry of Rural and Urban Affairs, according to the rules of this resolution.

Article 3: - It means, by poultry breeding professional that is mentioned above at the article 1 of this decision, parts of the following breeding:

- 1) Plantations of breeding the Hens to produce the good eggs for incubation.
- 2) Plantation of producing chickens through incubating the eggs resulted of the plantation of hens mentioned in the para 1 or to the contrary.
- 3) Plantation of producing chickens.
- 4) Plantations of breeding layers and producing the eggs good for food.
- 5) The hens slaughter-houses to kill, prepare and arrange Barnyard fowls to the local and foreign markets.

Article 4: - Every project of poultry breeding is subject to attain the approval and license mentioned in Article of this decision which includes more than the following numbers or figures:

10,000 and provided to produce chickens at one round which is defined by 60 days.

1000 - Birds provided to produce eggs good for food, or mothers fit to produce eggs available for breeding.

1500 - Birds

1500 - Eggs used for incubating during one incubation round defined by 21 days through (incubation equipment)

2500 - Birds for killing and skinning in one day (technical slaughter-house)

Article 5: - The following conditions must be available at the place of establishing or provided to establish the project of breeding the poultry.

- 1) The place must be far from humidity resources, the falls, streams, places of the cities wastes, or the noisy places.
- 2) The place provided for establishing the poultry breeding or establishing new folds for poultry must be far from the boundaries of any other licensed plant in the area by a circle its half diameter is not less than three kilometers with the exception of this para, the poultry plants that were already established before issuing this decision.
- 3) The place must be within the area provided for such projects, if the place is within the municipalities boundaries.
- 4) Place of establishing the poultry breeding must be far from buildings by a distance of not less than 1 kilometer in municipalities of 1st and second class, and one kilometer out of buildings in municipalities of the third and fourth class.

- 5) Water and necessary light at the post of establishing the poultry must be available, or the applicant has to undertake to make special arrangements and necessary measures to secure water and light during the period of constructing and equipping the plant. And on a condition that these measure are to be completed before the final approval.

Article 6: - In building the necessary preparations provided for poultry breeding must fulfil the following conditions:

- 1) Material of building must be from any material that prevents heating or humidity inside the fold.
- 2) Walls, ceilings and floors of building must be smooth and soft free from splits. The height of building must not be less than 2.5 m.
- 3) Size of windows in the building must be not less than 1/6 of its floor, in case of having no technical ventilating or light.
- 4) Openings of the building windows and openings of the ventilating means, must be opened to the outside in case of the closed folds with the necessity of putting wire netting to prevent of entering of enemies of poultry various kinds in case of the close folds or the opened ones.
- 5) Building must be surrounded with a pavement to prevents of leaking the rain water and flowing of the falls streams into the building. Its wide must be not less than 1/2 meter.
- 6) Folds of poultry breeding are to be established against the wind used to be blown in this region. That is concerning the opening folds.

- 7) The whole poultry plant must be surrounded by any kind of wall, which height is not less than 1.5 meter. It is preferable to plant some small trees to lessen the wind currents.
- 8) The poultry plant is to be provided by a special place of collecting all the hens wastes or burning directly it in case of non cleaning it.
- 9) Distance between one fold and the other must not be less than 10 meters in the same poultry plant.
- 10) Folds may be consisted of several floors, on the condition that the birds under breeding are the same race.
- 11) Providing every preparations for poultry in the plant managers' places, drinking pots, roost places, a bed and transfer cars (wooden or metal) to transfer eggs and chickens from galvanized metal or metal against rusty or the furnishing wood and covered by an isolating materials. And these preparations are free from splits and angels.
- 12) It is strictly forbidden to add in one plant owned by one person with the following cases of - breeding unless if the distance between the two projects is not less than one kilometer: They are:
 - Breeding the chicken and the egg producing hens in the same plants of breeding the mothers' hens.
 - Breeding of cows or catties, rabbits, goose, or fish, with the breeding of poultry.
 - It is strictly forbidden to breed various ages or different races of chickens or birds in one fold.

- The poultry man has the right to divide the one fold with obstacle to parts according the necessities of breeding.
- It is not allowed to import or export of various races chickens or the eggs suitable for incubation or all the preparations of the poultry feedings and its various necessities unless to obtain the approval from the Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, according to the conditions that this ministry is to define for this purpose.

Article 8: a) This decision is to be put in force from the date of publishing it at the official newspaper. A concession of a delay is to be given to owners of projects that are established before the date of putting it into force and it does exceed two years from issuing to settle their projects' postures. According to paragraphs already mentioned in it, in case of non settling this posture during this period, the Ministry of Agriculture and Agrarian Reform has to take measures to prevent them from practicing this profession.

- b) Plants previously established by official licenses, are excepted from Article /8/ Para (a).

Article 9: - Poultryies are to be closed down or to be suspended of work and consuming permanently or temporary, if it is confirmed that this poultry is the source of plagued to the neighbouring poultry, or is a source of harmful of health to inhabitants. It must be carried out by administrative order issued by the direction which has the authority in granting licenses.

Article 10: - License is to be cancelled or suspended in the following two cases:

- 1) If the poultry owner has infringed one of the rules mentioned in this decision.
- 2) If the poultry owner has abandoned the license ownership or he gave the license ownership to another person without the agreement of concerned authority giving licenses.

Article 11: - The Ministry of Agriculture and Agrarian Reform is issuing the instructive details which is necessary for applying the rules of this decision.

Article 12: - This decision is to be published and be informed to the concerned for execution.

Damascus, On 12/9/1972.

Ministry of Agriculture
and Agrarian Reform.

シリア、アラブ共和国農業農地改革省

決議案 No. 2033/0 (養鶏に関する規制)

立法決議1967年 No. 163とまた、主に47条からなる法令14/11/1968のNo. 2590と動物資源関係の理事の提案によって農業農地改革省の大臣に提出する。

この決定は公共利益のために必要と考える。

第1条：免許は農業農地改革省により、又は施行中の法律や規則及び下記の項目によって

※(Muhafazat)地区で当局の資格を有する者によって自治体(市町村)における居住地区外の養鶏家に与えられるべきである。

- a) 養鶏家を定める際の初歩的な同意と建物を作ったり、又この目的のために必要な準備をするために与えられる許可
- b) 都市地方省によって建築物を建てる際に与える免許
- c) 養鶏家のすべての建物は建築技師連盟との調印が免除される。
- d) この決議すべてが農業農地改革省に有益であるとき、鶏の飼育を行うための最終的な認可を与える。
- e) 最初の許可は若し関係の申請者が発行の日から1年以内に消費目的のための鶏関係のものを建てなかったり、設備しなかった場合には取消したものと見なされる。

註) ※ (Muhafazat) : 法律によって指定された地域、例えばダマスタス、アレppoラタキヤ等13の地区がある。

第2条：免許は、この規則によって、都市地方省による組織的な自治体(市町村)の計画の範囲内で与えられるべきである。

第3条：この決定の第1条に述べた養鶏業とは、下記の飼育を意味する。

1. ふ化用の良い卵を生産するために雌鶏を飼育する施設
2. 第1項で述べた養鶏施設による卵をふ化することによって鶏を生産する施設
3. 鶏を生産する施設
4. 採卵鶏を飼育したり、食用に供する卵を生産する施設
5. 各農家の鶏を処理して地方や外国の市場に出す食鶏処理場

第4条：養鶏の全計画は以下の数や形態以上のものを含めたこの決定の条項に述べられている認可や免許の中でのべられているものを達成することが条件である。

1. 10,000羽で1回に60日までに限定して鶏を生産する能力がある
2. 食用に適する卵を生産するために用意された又はふ化に適する卵を生産するに適し

た鶏 1,000羽

3. ふ化装置によって21日までに限られた1ふ卵期間間にふ化に用いる卵1,500ヶ
4. 1日に処理する鶏 2,500羽(食鶏処理場)

第5条：次の条件は建設する場所にとって有益であり、又鶏を飼育する計画を樹てるために用意しなければならない。

1. 設置場所は、湿地帯、河川、都市廃棄物あるいは騒音の場所から離れていなければならない。
2. 養鶏場を建てる場合や新しい鶏舎を建てる場合に用意されるべき場所は、この決定を出す前にすでに建てられた免許を受けているところの他のいかなる施設の境界から可成り離れていなければならない。
3. 設置場所は、もし、これが自治体(市町村)の境界内にあるときは、この計画のために用意された地域内にあるべきである。
4. 養鶏を行う場合は第1級及び第2級の自治体(市町村)においては建物から1Km以内でない距離に作るべきであり、又第3級および第4級の自治体(市町村)では建物から1Kmのところにつくるべきである。
5. 養鶏施設を作った後に水や必要な電気が利用できなければならない。即ち、申請者は施設を建設したり装置を取りつける期間に特別な手配をしておき、又水や光を確保するために必要量を測定しておくべきである。

第6条：建築に際して、鶏を飼育するために用意しておくべき必要な準備として次の条件を満さなければならない。

1. 建物の材料は鶏舎の内部へ熱や湿度が伝わらないようなものでなければならない。
2. 建物の壁、天井及び床は裂目がなく滑らかで、柔軟性がなければならない。建物の高さは2.5m以下であってはならない。
3. 建物の窓の大きさは、強制換気や人工照明をしていない場合は床面積の $\frac{1}{6}$ 以下であってはならない。
4. 建物の窓の開きや換気のための穴は種々の鶏の外敵が侵入してくるのを防ぐため金網を取りつける必要があり、閉鎖した建物の場合には外開きでなければならない。
5. 建物は内部に雨水が漏れたり、集った雨水が流れ込むのを防ぐため、囲りに歩道を作らなければならない。
この歩道の幅は $\frac{1}{2}$ m以下であってはならない。
6. 鶏を飼育するための建物はこの場所に風が常に流れ込んでくるように風向きに建て

るべきである（開放鶏舎に適用）。

7. 全養鶏施設は何らかの壁で囲まれるべきであり（閉障）、その高さは1.5 m以下であってはならない。風の流れを弱くするために何らかの樹木を植えることが好ましい。
8. 養鶏施設は全ての鶏の廃棄物を集めたり、或いは清潔にできない場合には直接にそれらを焼却する特別の場所が用意されていなければならない。
9. 同じ養鶏場内においては、1つの鶏舎と他の鶏舎との距離は1.0 m以下であってはならない。
10. 飼育中の鶏が同一品種である場合は鶏舎は数階の構造であってもかまわない。
11. 管理人の土地の施設内で鶏に全てのものを準備する場合には、給水器、とまり木、寝床、更に卵や鶏を運搬するための運搬車（木製又は金属製）などが用意されていなければならない。そして、この車はトタン又はさび止めをした金属でできており、又遮蔽物で覆われていなければならない。そして、これらの準備物は割目があったり、角があってはならない。
12. 若し、2つの計画による施設の間に距離が1 km以内であるような場合には、1人の所有する施設に、更に増設することは厳しく禁じられる。それらのものとして
 - 1) 鶏を飼育している同じ施設内で鶏や産卵鶏を飼育する場合
 - 2) 鶏の飼育とともに牛、兎、鴛鴦や魚を飼育する場合
 - 3) 1つの建物の中で様々の日令や異った品種を飼育することは厳しく禁じられる。
 - 4) 養鶏家は飼育の必要性から、1つの建物を遮蔽物によって区分けすることができる。
 - 5) 農業農地改革省は、この目的を明確にするべきであるという理由によってこの省の許可がなければ、種々の品種の鶏や種卵、養鶏の給餌施設等を輸入したり、輸出したりすることは許されない。

第8条 a) この決定は公報で発行された日から効力を発する。

この決定の遅れたことによる利権は、効力を発する以前に建てられた施設の所有者に与えられる。

養鶏家の施設の状態を安定させるため、発行から2年間は、この決定には拘束されない。既に述べた条項によって、この期間中に養鶏家の施設の状態が安定しない場合には農業農地改革省は、この職業を行うことを妨げる手段をとらなければならない。

b) 公的許可によって前もって建てられている施設は第8条 a) 項の適用から除外される。

第9条：養鶏場は隣接の養鶏場に害を与えたり、居住者の健康状態に有害であることが確認された場合には閉鎖又は作業や物資の消費を一時的に、又は永久に中止しなければならない。

これは免許を与える権限をもった監督官庁によって出される行政命令によって実行されなければならない。

第10条：免許は次の2つの場合には取り消されるか、又は保留される。

- 1) 養鶏場の所有者が、この決定に述べられている規則の1つを破った場合。
- 2) 養鶏場の所有者が免許の所有権を放棄した場合、又は免許を与える関係当局の同意なしに他人に免許の所有権を与えた場合

第11条：農業農地改革省は、この決定の規則を適用するために必要な指示項目を発行する。

第12条：この決定事項は実行のため印刷され、関係者に知らせるべきである。

1972年9月12日

シリア、アラブ共和国

農業農地改革省

Provisional Animal Sanitary Control Law
Promulgated on 5.12.1913 and its Amendments

General Provisions

Chapter I

Article 1

The Animal diseases governed by the provisions of this Law shall be as follows:

1. Cow epidemic disease
2. Foot-and-mouth disease or apthous in ruminants, old and young, and in swines.
3. Pleuropneumonia in bovine and infectious Pneumonia in goats.
4. Bacterial anthrax in all animals.
5. Black quarter (Blackleg)
6. Cow and goat pox
7. Cow and goat scabs
8. Gladers and mange in hoofed animals
9. Dourine
10. Tuberculosis in cows
11. Infectious pneumonia, epidemic and anthrax in pigs
12. Rabies in all animals
13. Infectious diphteria in cow and pig
14. Lymphadenitis in horses and asses (in accordance with Order No.2200 of 25.9.1922).

15. Poultry infectious diseases (in accordance with Order No.180 L.R. of 17.8.1934):
 - Cholera in hens
 - Typhus in poultry
 - Poultry plague
 - Poultry pox diphteria
16. Horse African disease (in accordance with Law No.259 of 4.6.1946)
17. Brucellosis (infectious abortion)

Chapter II

Borders Sanitary Officers

Article 2

Movement of all animals and animals products into and out of Syria shall be prohibited except through such frontiers places designed for the movement in and out of animals and animal products at which there are Customs Departments. In such places there shall be established a quarantine with the necessary instruments and apparatuses as well as the officer under the control of the frontiers veterinary surgeons.

Article 3

The owner of animals intended to be admitted into Syria by land or sea or via any route whatsoever shall obtain a sanitary certificate from the source of the animals duly legalised by the Syrian mission in the country of origin with the following particulars entered therein: shape, number and sex of the animals, the name of the owner and their source and origin.

Article 4

If animals are admitted, when necessary, through places other those fixed on the borders, such animals shall be seized by the Customs officers and the local officers and shall be examined by the nearest veterinary surgeon and the animals issued a sanitary certificate shall be allowed to move into Syria. Animals with no sanitary certificate in the possession of the owner shall be placed in the quarantine for a period of 15 days after which they will be permitted to pass under a certificate issued by the veterinary surgeon to the effect that they are free from infectious diseases when animals in a neighbouring country are infected.

Article 5

Admission of animals and animal products established to have been a vector for the spread of the disease shall be prohibited from the infected areas in the said country.

However, animals and/or animal products brought from non-infected areas in the said neighbouring country may be admitted within such special measures as expressed in the instructions issued by such posts set up for this purpose. If the disease is prevalent and generally spread in the neighbouring country, the admission of animals or animal products from the said country shall be absolutely prohibited pending an official declaration by the government to the effect that the disease has been eradicated.

Chapter III

Measures for Control of Spread of Infectious Diseases

Information

Article 6

If any infectious disease that necessitate sanitary measures to be taken appears in any place, the owners or the persons in charge of animals shall formally inform the Mukhtar of the village, the Mayor and the Chief Control Department, the Customs Administration (Department), the Control Department officer and the Station Superintendent, the Customs, Control Department and Veterinary officers in the village, cities, on board of a boat, railways and on the borders respectively, if such disease appears in any of the said places, and these shall be under obligation to inform the highest ranking local government official and the veterinary inspector.

Article 7

Where there is more than a single case of infection or death of animals at any one time or consecutively, the government shall be informed. The government also shall be informed when a single animal is infected or destroyed in such villages or cities in the neighbourhood of the infected areas.

Article 8

If an animal infectious disease develops in the countries neighbouring Syria, the State Ambassadors and consuls, the Administration Officers and the Sanitary Control Department on the borders shall inform the Ministry of Agriculture without any delay.

Chapter IV

Procedure for Setting up the Sanitary Committee and Control Functions and Preliminary Measures

Article 9

When news is spread, the Government shall urgently detail the veterinary officer escorted by a sufficient force of Gendarmes and Control personnel to the suspected area; and if it appears, after the determination of the nature of the disease, that it is infectious, a committee shall be set up composed of the village Mukhtar seniors and the Control officers under the chairmanship of the veterinary surgeon to take the technical measures. This committee shall take such necessary measures to prevent the spread and eradication of the disease.

Article 10

If the infectious disease has become dominant and prevalent in the Kada or Mohafazat, a second sanitary control committee shall be set up composed of the veterinary director or inspector or officer in the Kada or Liwa or Wilaya, the control officer and a municipality member under the chairmanship of the highest ranking civil officer. This committee is other than that referred to in Article 9.

Article 11

The sanitary control committee shall draw up a report on the technical measures recommended by the veterinary surgeon to be taken in the anti-disease campaign and shall implement the said measures. This report shall be drawn up on four copies, the first to be retained by the village Mukhtar seniors, the second by the veterinary officer, the third by the local government and the fourth to be sent to the Ministry of Agriculture. At the same time the necessary information on the disease and the measures taken shall be communicated to the neighbouring Wilawas when the situation becomes worse.

Article 12

The sanitary control committee shall arrange for the absolute segregation of the animals and shall prevent the movement of animals and animal products likely to be a vector for the spread of the disease into the non-infected areas, and the transport and burial of the infected animals to and in the particular places within the technical conditions, shall arrange for a technical disinfection campaign by use of such disinfectants as are deemed necessary by the veterinary surgeons, shall appoint and employ the necessary labour, shall receive and pay such amounts out of the appropriations of the veterinary control department, shall inquire into cases and report such cases, shall assess the value of the animals to be destroyed, shall pay or shall not pay the owners the necessary compensation and shall issue such procedure to ban temporarily the movement of animals and animal products likely to be a causative vector for the spread of the disease onto public roads, sea-ports, stations and animal markets pending the issue of a decision in this respect by the sanitary control committee set up in the Ministry of Agriculture.

Article 13

The sanitary control committee shall be on duty as from the onset of the infectious diseases up to their eradication. The disease shall be considered eradicated as from the date of the last case up to the expiry of the specified period in the instructions relevant to each disease. Then the sanitary committee shall draw up the report documents relevant to the eradication of the disease in accordance with Article 8 and these documents shall be circulated to the places referred to in Article 8.

After the technical disinfection of the infected areas, the sanitary measures that have been taken and implemented shall be cancelled and this shall be circulated to the neighbouring Kadas and the eradication of the disease shall be declared.

Article 14

The closing of public roads and sea ports for a long period up to the eradication of the disease, the imposition of military quarantine when the case become serious, the settlement of disputes arising between the veterinary surgeon and the local sanitary control committee, the study of the objections and formalities submitted by the persons concerned, the assessment of the quantum of amounts payable to the owners of the animals destroyed and the approval of the amount shall be within the power of the sanitary control committee set up in the Ministry of Agriculture.

Chapter V

General Measures to be taken when Infectious Diseases Develop

Article 15

When it is verified that infectious diseases have developed, general measures shall be taken and shall be enforced, besides such measures taken against each disease in accordance with the provisions of the relevant instructions :

1. Animals that have developed the disease, are infected and are suspected shall be segregated and quarantines shall be imposed to such an extent as may be necessary with reference to the degree spread of the disease and as to the keeping of sanitary quarantines by the local sanitary control personnel, such duty shall be entrusted to the military authorities.
2. Movement of animals prone to develop the infectious disease into the infected areas shall be banned where there are no butchers and movement of infected animals and suspected animals, their products, or things mixed therewith or things that came in contact therewith and materials likely to be a vector for the spread of the disease into such areas within the scope of the quarantine shall be banned.
3. Animals prone to develop the infectious disease shall be vaccinated and treated only by the veterinary officers charged with such duty.
4. Sick animals and infected animals that came in contact with sick animals shall be destroyed upon such conditions as are specified in the law.
5. The carcasses of animals that have died by reason of infectious diseases shall be buried in whole within the burial ground at the government's expense. Things likely to transmit the infection such dry straw, grass and drops (waste) in infected stables shall

be burnt. Instruments and appliances that cannot be burnt shall be disinfected.

6. There shall be allocated, when diseases develop, in every village or city a stable with sufficient room to accommodate the animals that satisfied the technical requirements for the segregation of the sick animals that must be kept segregated from the remaining animals and a burial ground for such animals that die.

Article 16

Areas in which there are sick or infected (contaminated) animals and persons in contact with such animals or such materials and things considered as a vector for the spread of diseases shall be subject to technical disinfection under the supervision of the veterinary officer in accordance with the instructions issued in this respect.

Chapter VI

Destruction of Animals and Compensation

Articles 17, 18 and 19 (as amended by Law No. 259, dated 4.6.1946)

With due observance of the provisions of Article 20 of Animal Sanitary Control Law referred to in Article 1, there shall be paid for animals destroyed by the government by reason of their being infected by glanders, tuberculosis, cow infection, horse African disease, in proportion to their estimated value, compensations at such rates as given hereunder provided that compensation shall in no way exceed Pounds Syrian 300 per animal :

Glanders and tuberculosis

Half the estimated value for animals with symptoms of the disease.

Two thirds of the estimated value for animals with symptoms found upon Malein or tuberculin test.

Full estimated value for suspected animals found free from the disease upon dissection.

Cow Infection

Half of the estimated value for animals with symptoms of the disease.

Two thirds of the estimated value for infected (contaminated) animal in contact with sick animals.

Full estimated value for free animals precautionary destroyed upon suspicion.

Horse African Disease

Half the estimated value for animals with symptoms of the disease.

Article 20

No compensation shall be paid to the owners of animals who hide or conceal the disease contracted by their own animals or by the State animals. No compensation shall also be paid to the owners of animals for which compensation is payable with symptoms of infectious diseases developed within 10 days in respect of cow infection and three months in respect of tuberculosis and glanders as from the date of the movement of animals into or out of Syria. If it is permissible to use the meat or remains of the animals, the value shall be deducted from the compensation.

Article 21

Animals shall be destroyed by an order from the sanitary control committee and upon instructions from the chief of local government. On each committee there shall be two representatives of the owners of animals. The different committees shall issue two reports, the first prior to destruction, showing the descriptions, shape and number of the animals, the estimated value assessed in relation to the market fetchable price by a majority vote, the quantum of compensation to be paid to the owners, the value of meat and remains to be deducted from the compensation as are considered permissible to use, and the second showing the method for the destruction of the animals and infections that appeared upon dissection. Each of the said reports shall be drawn up in triplicate, one to be sent to the local government, the second to the Ministry of Agriculture and the third to the persons concerned.

Article 22

Any person concerned who fails to approach the local government within three months as from the date of the service of the report on him shall forfeit his right to compensation.

Chapter VII

Movement of Animals and Animal Products inside Syria

Article 23

Movement of animals whatsoever inside Syria be subject to sanitary examination and a certificate of origin. Movement of contaminated or suspected animals or materials or in transit inside the country from one place to another shall be banned. Animals that contract a disease or come in contact with infected animals in the course of movement shall be placed under quarantine in the place where they are.

Article 24

Animals and animal products moved from one place to another inside the Nahia or Kada shall be exempt from examination and a certificate of origin shall suffice when there is no disease in the said Nahia or Kada.

Article 25

The certificate of origin shall be issued the soonest by the Mukhtar in villages, heads of farms and in cities by municipalities free of charge. The certificate shall state the descriptions, shape and number of the animals, the name of the seller, the source and origin and shall attest that they are free from diseases.

The certificate of origin issued in villages and environs shall be legalised by the nearest municipality or Gedarmerie Department.

Article 26

Animals intended to be moved from one Kada to another for onward movement to another Mohafazat shall be examined after being landed from the port or station or their transport outside the country by a veterinary surgeon. These animals can be moved under a certificate issued free of charge. The certificate in the possession of the owner of the animals shall be endorsed in the course of the movement of the animals and animal products

free of charge by the veterinary surgeon in the Mohafazat or Kada or railway stations or sea ports in which they pass, if there is there a veterinary surgeon. If there is no such sanitary certificate in the possession of the owner of the animals, the animals shall be examined by the veterinary surgeon free of charge.

Article 27

Animals intended to be moved out of areas infected with any infectious disease shall not be permitted to pass out if found prone to develop the disease unless they are moved direct to the slaughterhouse and are slaughtered upon the relevant conditions, even if they carry a sanitary certificate ; otherwise, they shall be placed under quarantine.

If it is established, however, that the animals are not prone to transmit the disease spread in the infected areas, they shall be permitted to pass after technical disinfection so as to ward off the danger of transmitting the infection.

Animals transported by railways from infected areas may pass provided that they shall not come in contact with the outside.

Article 28

Animals in transit from one Mohafazat to another or inside the same Mahafazat from one place to another for grazing or wintering purposes are permitted to pass after their being examined in such designed places and locations by the veterinary surgeon.

Article 29

Trucks, boats and all means of transport on board of which animals and animal products are transported shall be technically disinfected after arrival at destination, and the animals and animal products shall be transported under the supervision of the veterinary surgeon in accordance with the relevant rules and procedure free of charge or at the expense of the railway administration.

Any person who violates these rules, being the owner of the means of transport or navigation companies or railways, shall be prohibited from transporting animals and animal products.

Slaughterhouses

Article 30

In each city where there is a municipality there shall be at least one slaughterhouse. Animals for consumption shall be slaughtered in this slaughterhouse which shall satisfy the sanitary conditions.

Article 31

In such places where there is neither a municipality nor a slaughterhouse animals shall be slaughtered at such places assigned by the government and approved by the sanitary officers.

Article 33

Milking houses and cow stables shall be subject to veterinary inspection and the provisions of regulations requiring technical injections upon the onset of the disease.

Animal Markets and Gathering Places

Article 34

In each city and town where there is a municipality there shall be a market for sale of animals. This market shall be located at such a place assigned by the government provided that it shall be remote from dwelling houses and shall be near the public roads, railways and slaughterhouse and shall be subject to inspection by veterinary surgeons.

Article 35

There shall be set up in each animal market or bazar a quarantine by the municipality for control of animals infected or contaminated by infectious diseases.

Article 36

Stables, places for sale of animals, transport and passenger vehicle places and the like places for animal gathering shall be governed by the provisions of the regulations in force applicable to markets and bazars.

Article 37

After the markets and gathering places are over, disinfection shall be carried out by the municipalities under the supervision of the veterinary surgeons.

Responsibility and Penalty

Articles 38, 39, 40 and 41 of this Chapter were amended by the French Commissioner's Order No. 1004, dated 30.8.1931, as follows :

- a) Any person who puts healthy animals together with sick animals suffering from an infectious disease.
- b) Any person who transports animals suffering from an infectious disease without his having obtained a good health certificate or transports animals from infected area to a clean area.

shall be sentenced to one week - one month imprisonment or shall be fined a cash penalty varying between L.S. 3 and L.S. 15.

(1)

- a) Any person who transports sick animals to clean areas with his knowledge that the animals are suffering from an infectious disease.
- b) Any person who sells or buys meat prohibited or materials buried under a sanitary order.
- c) Any person who conceals or sells or buys the meat of animals that have died by reason of the following diseases :
Cow epidemic, bacterial anthrax, anthrax
- d) Any person who obstructs the enforcement of the sanitary measures provided for in the law.

e) Any person who imports into Syria and Lebanon animals suffering from an infectious disease.

(2) shall be sentenced to one month - three months imprisonment or shall be fined a cash penalty varying between L.S. 15 and L.S. 20.

(3) Persons who bring about the infection through their intentional commission shall be sentenced to 3 months - one year imprisonment and persons who fail to disinfect the trucks, boats and vehicles used for transport of animals shall be fined a cash penalty varying between L.S. 15 and L.S. 45. If negligence has caused the transmission of the infection, punishment may be aggravated by imprisonment from one week to two months.

Article 42

Proceeding under the Animal Sanitary Control Law shall be instituted by the public prosecutors on the strength of the proces-verbal submitted by the sanitary control officers. This report (proces-verbal) shall be governed by the provisions of Article 141 of the Penal Procedure Law.

Article 43

The sanitary measures to be taken in respect of every disease and the enforcement of this law and the disputes arising out of this law shall be defined in special instructions and regulations.

Article 44

All the provisions of the sanitary laws and regulations in force prior to the publication of this law shall be repealed.

Article 45

The Minister of Interior, the Minister of Justice and the Minister of Agriculture shall be charged, each within his power, with the enforcement of the provisions of this law.

I have issued instructions for the enforcement of this law and for being included to the State laws provided this law shall be referred to the Parliament when opened.

5 December, 1913

家畜衛生防疫法

1913年12月5日施行及びその改正

総 則

第 1 章

第 1 項

この法律に定める家畜の疾病は下記のものとする。

1. 流行性疾病 — 牛
2. 口蹄疫又はアフタ性疾病 — 反蹄獣及び豚
3. 胸膜肺炎 — 牛並びに伝染性肺炎 — 山羊
4. 炭そ — すべての家畜
5. 気腫そ
6. 牛痘及び羊痘
7. 疥癬 — 牛及び山羊
8. 鼻そ及び疥癬 — 有蹄家畜
9. 媮疫
10. 結核 — 牛
11. 伝染性肺炎及び炭そ — 豚
12. 狂犬病 — すべての家畜
13. シフテリア — 牛及び豚
14. リンパ節炎 — 馬及びロバ(1922年9月25日付指令第2200号)
15. 家禽の伝染性疾病(1934年8月17日付指令第180号L.R)
家禽コレラ
家禽チフス
家禽ペスト
家禽痘シフテリア
16. アフリカ馬疫(1946年6月4日付法律第259号)
17. ブルセラ病(伝染性流産)

第 2 章

国境獣医官

第 2 項

すべての家畜及び畜産物のシリアへの輸入又はシリアからの輸出は、税関部の所在する国境

家畜産物輸出入指定場所以外では行ってはならない。当該指定場所には、国境獣医官の管理下に係官を置き、必要な器具・設備を備えた検疫所を設置する。

第 3 項

陸路、海路又はその他の経路で、シリアへ家畜を輸入しようとする者は、仕出国のシリア大使館が承認する家畜について、以下の項目を記載した家畜衛生証明書を添附しなければならない。一 家畜の種類、数量及び性別、所有者の氏名並びに生産国及び仕出国。

第 4 項

必要があり当該国境指定場所以外の場所で家畜が輸入される場合、税関係官及び地方係官は当該家畜を差し押え近隣の獣医官に検査を受けさせなければならない。家畜衛生証明書が添附されている家畜はシリアへの入国を認めることができる。当該証明書が添附されていない家畜は検疫所に 15 日間けい留し、隣国の家畜が感染する時点で、当該輸入家畜に伝染性疾病が認められない趣旨の獣医官発行の証明書の添附を条件に輸入を認めることができる。

第 5 項

疾病をまん延させる媒介昆虫を有すると認められる、家畜及び畜産物は前記の国の汚染地域から輸入してはならない。

ただし、前記隣国の非汚染地域から輸入する家畜畜産物で、これがため設けられた獣医官の指示により特別の処置をする場合はこの限りでない。隣国において疾病の流行又はまん延がある場合、当該疾病が絶滅した旨の政府による公式発表があるまでは、前記国から家畜畜産物を輸入することはできない。

第 3 章

伝染性疾病のまん延防止

通報の義務

第 6 項

衛生処理をとるべき必要のある伝染性疾病が発生した場合、発生場所にかかわらず、家畜の所有者又は管理者は正式に村長、市長及び家畜衛生局、税関局、家畜衛生局担当官及び局長、税関、当該村の家畜衛生部及び獣医官、市、船舶、鉄道並びに国境地方にそれぞれ通報しなければならない。前記場所に当該疾病の発生がある場合、所有者又は管理者は最高地方行政官及び獣医検査官に通報しなければならない。

第 7 項

1 件を越える家畜の感染又は斃死が散発あるいは連続して発生した場合、当該場所を国に通報しなければならない。また汚染地域に隣接する村又は市においては、家畜の 1 頭が感染しある

いは殺処分された場合、国に通報しなければならない。

第 8 項

シリアに隣接する国において家畜の伝染性疾病がまん延する場合、当該国駐在の大使及び領事、行政官及び国境家畜衛生防疫部は遅滞なく農務省に通報しなければならない。

第 4 章

家畜衛生委員会の設置、防疫措置並びに予備的処置

第 9 項

通報を受けたならば、国は憲兵及び防疫員の護衛する獣医官を現地に緊急派遣する。病性の決定後、当該疾病が伝染性であることが明らかになった場合、技術的な防疫措置を講ずるため軍獣医官を議長とした村長及び防疫官からなる委員会を設置しなければならない。当該委員会は、疾病のまん延を防止し、その撲滅を図るため必要な措置を講ずるものとする。

第 10 項

当該疾病がKada あるいはMohafazat において終息せず流行する場合、総理大臣を委員長とした、Kada, Liwa 又はWilaya の獣医局長、獣医検査官又は獣医官、防疫官及び自治体の代表から成る第二次家畜衛生防疫委員会を設置することができる。当該委員会は第9項に述べた委員会とは別に設けるものとする。

第 11 項

当該家畜衛生防疫委員会は、軍獣医官の勧告する防疫措置に関する報告を求め、その措置を講ずる権限を与えることができる。報告文は4部作成し、1部は村長に、1部は獣医官に、1部は地方行政庁に保管し、残り1部は農務省に送付する。同時に疾病及び防疫措置に関する必要な報告は、事態の悪化に伴い隣接するWilawas に通報しなければならない。

第 12 項

家畜衛生防疫委員会は当該家畜の完全な隔離措置を講じ、清浄地域内へ疾病を広げる媒介物となりうる家畜及び畜産物の移動を制限することができる。また感染家畜を防疫上安全な方法で特定場所に運搬して埋却し、軍獣医官の必要と認める消毒薬を用いた消毒措置を講じ必要とする労働者を任命、雇用し、獣医防疫局の予算から相当額を割りあて発生状況の調査報告をし殺処分家畜の評価額を定め、手当金を所有者に交付する必要の有無を定めることができる。また媒介物として疾病を広げる原因となりうる家畜畜産物の、公道、船舶、駅及び家畜市場における移動を一時的に禁止する措置を講ずることができる。ただし、農務省に設ける家畜衛生防疫委員会によるこの点に関する決定があるときはこの限りでない。

第 13 項

家畜衛生防疫委員会は伝染性疾病の発生から、その撲滅まで責任を負うものとする。その疾病は、最終発生の日から疾病ごとに定める特定の期間が経過して撲滅したもののみとする。さらに、家畜衛生委員会は第8項に準じて疾病の撲滅に関する報告文書を求め、当該報告文は第8項に定める場所に配布するものとする。

汚染地域の消毒後、防疫措置を解除し、隣接のKadasに連絡すると共に当該疾病の撲滅宣言をするものとする。

第14項

疾病の撲滅までの長期にわたる公道及び港の閉鎖、重大な事態において軍に課する検査、軍獣医官及び地方衛生防疫委員会の意見調整、関係者から提出される異議及び手続きの検討並びに殺処分家畜の所有者に対し交付すべき金額の評価及びその額の認可は農務省に設ける家畜衛生防疫委員会の権限によるものとする。

第5章

伝染性疾病がまん延した場合のとりべき一般措置

第15項

伝染性疾病のまん延が認められる場合関連する指示の規定により疾病ごとに措置をするほか以下の一般措置を講ずるものとする。

1. 疾病をまん延させる又は疾病に感染したあるいはその疑いのある家畜は隔離し、当該疾病の程度及び重大さに関連して必要とする範囲の隔離をすることができる。地方衛生防疫員による疾病のまん延防止及び衛生隔離の維持が困難な場合、その義務は軍部の権限に委任する。

2. 伝染性疾病を汚染地域内に広げるおそれのある家畜の移動は、と殺者のいない場所では禁止する。隔離を指示された範囲内にある感染家畜及びその疑いのある家畜並びにそれらの畜産物又はそれを混在する物品又はそれと接触した物品又は汚染地域内へ疾病を広げる媒介となりうる器具の移動は禁止する。

3. 伝染性疾病を広げるおそれのある家畜は委託された獣医官のみが予防接種及び治療を実施する。

4. 病畜と接触したために発症した家畜及び感染した家畜は法に定める方法により、殺処分する。

5. 伝染性疾病により死亡した家畜の死体は国費で埋却地内に完全に埋却する。汚染畜舎の敷わら、牧草及び排泄物は焼却する。焼却不可能な器具器材は消毒を実施する。

6. 疾病がまん延する場合、病畜を他の健康家畜から隔離できる施設並びに病畜の死体を埋却できる用地を十分に備えた家畜収容畜舎を、村又は市ごとに設ける。

第16項

病畜又は感染（汚染）家畜及びその家畜又はその汚染物に接触した人並びに疾病を広げる媒介物と認められる物品の所在する地域は当該項で定める指示に従い獣医官の監督の下に消毒の措置を受けなければならない。

第6章

家畜の殺処分及び手当金

第17, 18及び19項（法第259号により1946年6月4日改正）

家畜衛生防疫法第1項に関連し第20項の規定により、鼻疽、結核、牛感染症及びアフリカ馬疫に感染したため殺処分した家畜に対し、1頭あたり300シリアポンドを越えない範囲内で、当該家畜の評価額に比例し、下記の割合で手当金を交付するものとする。

鼻疽及び結核

疾病の症状を呈する家畜は評価額の $\frac{1}{2}$

マレイン又はツベリクリンテストの結果、反応を呈する家畜は評価額の $\frac{2}{3}$

疑似患畜の剖検の結果、疾病にかかっていないことが認められた家畜は評価額の $\frac{10}{10}$

牛感染症

疾病の症状を呈する家畜は評価額の $\frac{1}{2}$

病畜に接触したため感染（汚染）した家畜は評価額の $\frac{2}{3}$

疑似患畜を予防のため剖検した結果、疾病にかかっていないと認められた家畜は $\frac{10}{10}$

アフリカ馬疫

疾病の症状を呈する家畜は評価額の $\frac{1}{2}$

第20項

所有者の家畜又は国有の家畜から感染した疾病を隠し又は秘密にした家畜の所有者に対しては手当金は支払わないこととする。シリア国内又は国外へ家畜を移動する日から数えて、牛感染症の場合10日、結核及び鼻疽の場合3ヶ月以内に伝染性疾病の症状を呈するため手当金が交付される家畜の所有者に対し手当金は交付しないものとする。当該家畜の肉及び残物の利用が許可された場合、評価額からその額を差し引くものとする。

第21項

家畜は家畜衛生防疫委員会の指令及び地方庁官の指示に基づいて殺処分するものとする。各委員会に家畜の所有者から2人の代表者を参加させなければならない。各委員会は2種類の報告文を提出するものとする。1つは殺処分前の当該家畜の種類、及び数量、市場のせり価格を考慮した評価額、所有者に交付すべき手当金、手当金から差し引くべき利用価値を有する肉及

び残物の評価額を記載した報告文である。他の1つは当該家畜の殺処分方法及び剖検所見を記載した報告文である。上記の報告文はおのおの3部作成し、1部は地方庁へ、1部は農務省へ他の1部は関係者に送付するものとする。

第22項

報告する日から教えて3ヶ月以内に地方庁と交渉しない関係者は、手当金の権利を失うものとする。

第7章

シリア国内における家畜及び畜産物の移動

第23項

シリア国内での家畜の移動には、衛生検査及び仕出地の証明を受けなければならない。汚染した又はその疑いのある家畜又は物品の移動、あるいは国内を通過することは禁止する。移動中疾病に感染した家畜又は感染家畜と接触した家畜は、その家畜が所在する場所で隔離しなければならない。

第24項

Nahia 又は Kada 内を移動する家畜及び畜産物の検査は免除することができ、仕出地の証明は上記 Nahia 又は Kada に疾病が存在しない場合受けなくてもよいものとする。

第25項

仕出地の証明は村役場、牧場長及び市役所で直ちに無料で発行するものとする。証明書には家畜の種類及び数量、販売者氏名、原産地及び仕出地を記載し、かつ当該家畜が疾病にかかっていない旨を証明しなければならない。

村及び近郊で発行する仕出地の証明書は、近くの市役所又は憲兵隊部で公認することができる。

第26項

他の Mohafazat へ移動するため他の Kada へ移動しようとする家畜は、港で陸揚げした後又は駅であるいは国外へ輸送する時、軍獣医官により検査を受けなければならない。当該家畜は無料で発行した証明書を添附して移動することができる。当該家畜の所有者が所有する証明書は、当該家畜及び畜産物の移動経路において、家畜が通過する Mohafazat 又は Kada あるいは駅又は港で軍獣医官が存在する場合無料で裏書きされなければならない。当該家畜の所有者が衛生証明書を所持していない場合、当該家畜は軍獣医官により無料で検査を受けなければならない。

第27項

疾病ごと取るべき衛生措置及びこの法律の執行並びにこの法律から生ずる論議は、別に定める指示及び規則に明示しなければならない。

第44項

この法律を公布するにあたり、有効である衛生法及び施行規則のすべての規定は廃止する。

第45項

内務大臣、法務大臣及び農務大臣各位はその権限内でその法律の規定の執行にともない責任を負うものとする。

私は、この法律が開会中の国会に付託されるという条件で、この法律の執行にあたっての指示並びに国の法律に含められるための指示を出している。

1913年12月5日

1) シリアの国勢 — (特に農業及び畜産一般概況を中心として) —

(1) 一般概況

シリアは東地中海の東端に位しており、北はトルコ、東はイラク、南はジョルダン、西はイスラエル及びレバノンと国境を接し、西北部の一部が地中海に面している。

緯度は日本とほぼ同じで、北緯32度から37度の間であり、ダマスカスはほぼ福岡に、アレppoが東京に相当する。

気候は11月から3月までの雨期と4月から10月までの乾期に分けられるが、雨期と云っても4ヶ月間の降雨量(平均)僅かに165mmに過ぎない。

地域別に年間降雨量を見ると、地中海沿岸の800~900mm/yearの多雨、温暖な地域と、内陸部の200~400mm/year以下のSemi-Arid Zone(半乾燥)の乾燥した大陸気候に分けられる。

主都ダマスカスの20年間の年間平均一般気象状況を見ると、平均温度17.6℃(日本14.4℃)、最高温度44℃、最低温度-8.3℃、湿度はRH50%(日本70%)降雨量は年間230mm、春から夏にかけて多く、一般に年間西風が強い。

総面積は185,180 Km²(日本の377,388 Km²の49%)日本の約 $\frac{1}{2}$ に相当する。

1973年末の人口は約700万人で日本の $\frac{1}{15}$ であり、人口の大部分は西部(地中海沿岸、レバノン)と北部(アレppo、ユーフラテス沿い)の農業地帯に偏存しており東南部の沙漠地帯は1Km²当り3~4人に過ぎない。

国土の中、沙漠に似た平原(砂でなく土)が35%を占め、山林は僅かに2.6%である。一方、河川、道路、建物付属用地、急斜面の断崖等で、他目的に利用できない土地面積は約19.4%あり、これ等を差引くと、耕作可能な土地面積は42.9%、約794.5万haの広大な土地を有している。

しかし、地中海沿岸地域を除いて雨の少ない半乾燥地帯であるので、人口は、河川、湖沼、泉(オアシスや石灰岩洞窟より湧出する泉)等の水の利用できる周辺に集中して住んでおり、昔は「沙漠の隊商」としてヨーロッパ、アジア、アフリカの接点として商取引の通商路の要衝に当たっていた。

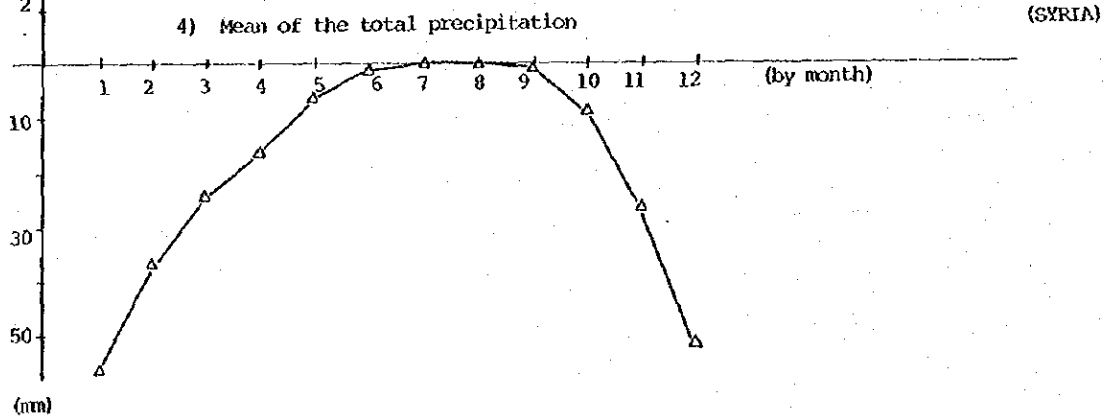
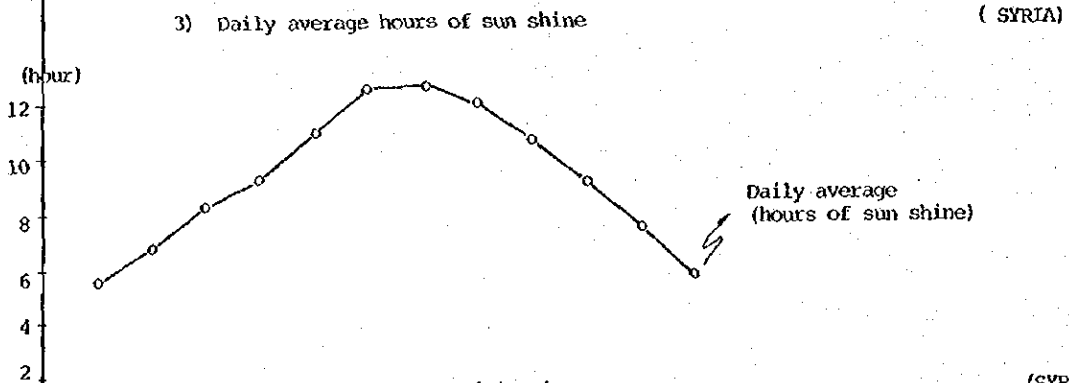
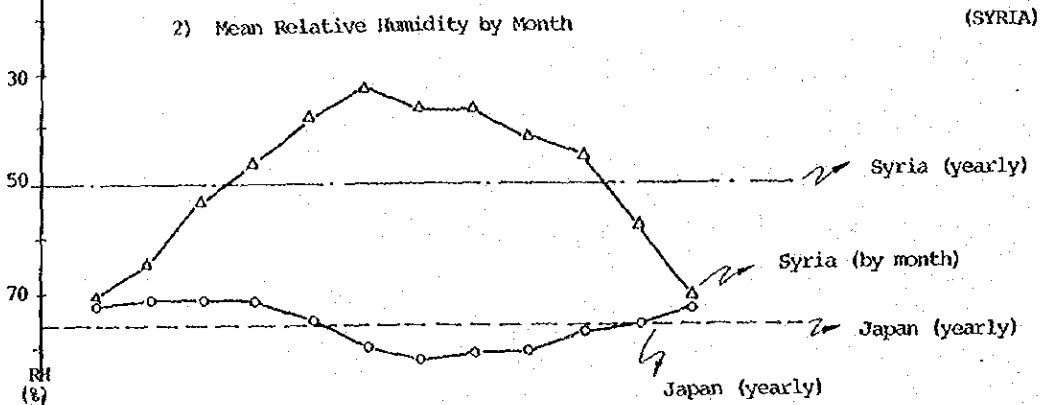
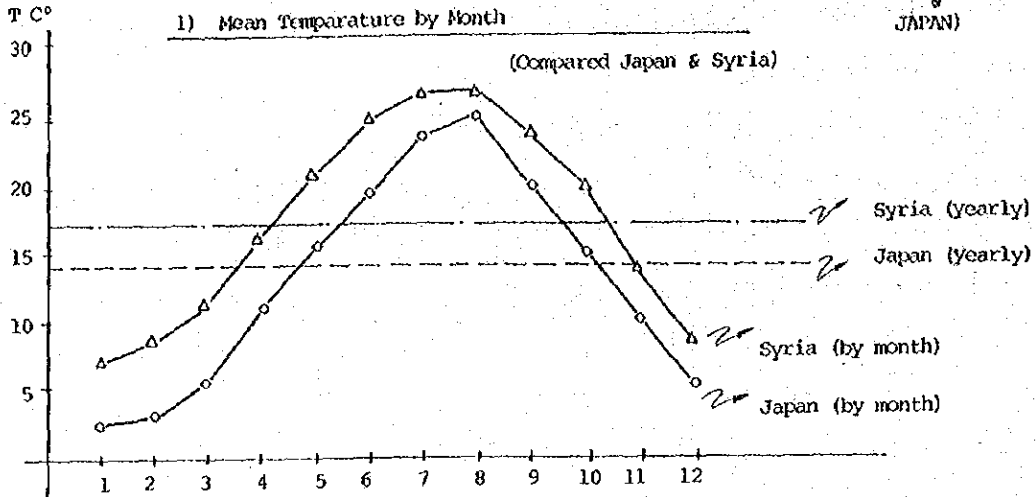
旧来の商業、農業を中心とした産業が、戦後独立以来、徐々に工業化へ指向しつつある。

戦後1950年代には政治・経済の混乱期であり、見るべき経済発展はなかった。農業も90%が天水農業であり、農産物や農産加工にも見るべき進展はなかった。しかし、1960年代に入ると特にバース党が政権をとって(1963 Mar. 18)以来、ソ連

を主とする東欧よりの援助を主とする工業開発（別紙参照）、それに必要な道路、鉄道、航空、港湾施設等に進展が見られるようになった。

また、1958年に発見された東北部の油田の開発が進むにつれて、1968年より原油の輸出が始まり（未だ450万t/年）次第に開発投資規模が拡大してきた。未だ借金で開発しなければならない苦しさはあるが、社会、教育等の面から見ると、アラブ諸国の中ではかなり進んだ国と云うことができる。

(SYRIA
&
JAPAN)



Station Main Cities of SYRIA

Element	DAMASCUS (Mazzeh)		DAMASCUS (Air Port)		Tel SHEHAB (Near Darra)		HOMS		TARTOUS		LATAKIA	
	Yearly	Period	Yearly	Period	Yearly	Period	Yearly	Period	Yearly	Period	Yearly	Period
Mean Temperature	17.6	1951/71	16.5	56/71	17.6	58/71	16.6	52/71	19.5	57/72	19.7	66/73
Mean Maximum Temperature	24.5	"	23.5	"	25.1	"	23.1	"	23.5	"	23.5	"
Mean Minimum Temperature	10.2	"	8.4	"	10.1	"	10.7	"	15.4	"	16.3	"
Absolute Maximum Temperature	44.0	"	44.0	55/71	42.4	"	42.0	"	41.0	"	36.8	"
Absolute Minimum Temperature	-8.3	"	-13.5	"	-6.5	"	-10.0	"	-1.0	"	0.5	"
Mean Relative Humidity	50	"	57	56/71	64	"	67	"	69	"	67	"
Mean of the Total Precipitation	229.8	50/71	128.0	55/71	321.3	"	477.9	50/71	885.1	"	783.1	"
Prevailing Wind Direction	W	51/69			WSW	61/71	W	52/56	SW	62/72		
Mean Wind Speed MTS/SEC	3.6	56/71			3.6	59/71	3.1	"		"	3.9	"

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Yearly	Period
Mean Temperature JAPAN	2.2	2.6	5.8	11.1	15.8	19.8	24.0	25.2	20.0	15.5	10.1	5.2	14.4°C	31/60
C° SYRIA S/J	7.4	8.8	11.8	16.1	21.1	25.3	26.9	27.2	24.2	20.0	13.9	8.8	17.6°C	J/S = $\frac{14.4}{17.6} = 0.82$
	3.4	3.4	2.0	1.5	1.3	1.3	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.7	1.2	
Mean Relative Humidity JAPAN	73	72	72	72	75	80	83	81	81	78	76	74	76 %	31/60
% SYRIA J/S	72	65	54	46	38	33	36	37	41	45	58	72	50 %	S/J = $\frac{50}{76} = 0.66$
	1.0	1.1	1.3	1.6	2.0	2.4	2.3	2.2	2.0	1.7	1.3	1.0	1.5	

Station DAMASCUS (Mazzeh)

Latitude 3329 N. - Longitude 3614 E. Elevation 729 mts. above M.S.L.

Element	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Yearly	Period
Mean Temperature C°	7.4	8.8	11.8	16.1	21.1	25.3	26.9	27.2	24.2	20.0	13.9	8.8	17.6	1951 - 1971
Mean Maximum Temperature C°	12.4	14.2	17.9	22.8	28.6	33.5	35.6	35.9	32.4	27.0	19.8	13.8	24.5	"
Mean Minimum Temperature C°	2.6	3.3	5.4	8.7	12.7	16.1	17.2	17.6	15.3	12.2	7.8	3.9	10.2	"
Absolute Maximum Temperature C°	22.7	24.7	31.3	35.5	38.4	40.9	43.6	44.0	42.0	36.6	29.7	26.1	44.0	"
Absolute Minimum Temperature C°	-8.3	-5.3	-3.0	-3.3	3.7	9.2	10.8	10.8	8.7	3.8	-4.4	-6.4	-8.3	"
Mean Relative Humidity %	72	65	54	46	38	33	36	37	41	45	58	72	50	"
Mean of the Total Precipitation mm	56.2	36.9	24.9	16.1	7.8	0.2	0.0	0.0	0.1	9.1	27.1	51.6	229.8	1950 - 1971
Prevailing Wind Direction	W	W	W	WNW	NW	NW	NW	NW	NW	S	E	W	W	1951 - 1969
Mean Wind Speed MTS/SEC	2.8	3.3	4.1	4.4	4.2	4.8	5.0	4.3	3.1	2.6	2.2	2.4	3.6	1956 - 1971
Maximum Wind Speed MTS/SEC	28	23	28	23	24	24	21	21	20	17	27	27	28	1951 - 1971
Highest Relative Humidity %	100	100	100	100	99	98	98	98	96	97	100	100	100	"
Lowest " "	4	10	7	2	1	1	1	2	1	3	10	5	1	"
Daily Average Hours of Sun Shine	5.5	6.8	8.2	9.3	11.0	12.6	12.8	12.0	10.8	9.1	7.6	5.8	9.3	1958 - 1971
Daily Average Evaporation mm	1.8	2.7	4.5	6.3	8.9	12.2	12.9	12.2	8.6	6.0	3.4	1.9	6.8	1956 - 1971

(2) シリアの農業及び畜産

シリアは一般的概念として羊と沙漠の国として表現されているが、国土(18.4万Km²)の中、大体 $\frac{1}{3}$ が不毛の山、岩石沙漠(+) $\frac{1}{3}$ が放牧地(実際は沙漠に近いもの)、 $\frac{1}{3}$ 農耕地(20%)に大別される。

主要農産物は、小麦、大麦、棉花、豆類、(羊)でこれらは大部分天水に依頼する天水粗放農業であるが、その収穫は降雨量によって大きく左右されることとなる。

然し、1963年来ソ連の援助によって、ユーフラテス河川多目的ダム(灌漑発電etc)100万ヘクタールの農地灌漑が完成(1974年)し、更に日本の協力等により、建設が進んでいるので、今後計画的農業の発展が期待されている。

シリアの輸出入を概観すると、原油の輸出を除く農畜産物の輸出は80%以上を占めている。その中でも棉花、棉実、棉実油、棉実油粕等、棉に関連したものが輸出の40~50%を占めている。

シリア農畜産物の輸出入 Balance

year	Export (10 ⁸ L)	Import (10 ⁸ L)	Blance (10 ⁸ L)	農畜産物中 Cotton 関係の占める比率(%)	輸入中に占める 穀物の比率(%)
1969	562.9	156.2	+406.7	55.2	18.3
71	442.7	378.6	+63.5	72.8	61.2
72	689.8	286.8	+403.0	55.4	33.7
73	866.7	333.0	+533.7	52.8	27.8

即ち農畜産物の輸出入バランスは4~5億もの黒字であり、これを化学薬品機械等の輸入に充当してなお相当の黒字となる。

これら農産物の主な輸出先は、1) 近隣のヨルダン、レバノン、サウジアラビア、クエート等のアラブ諸国向と、2) ソ連を始めとする東欧圏が大きく、ソ連、東欧はローン援助の見返りとして政治的配慮が行われている。

なお、日本も Raw Cotton の輸出額の中、年によっては10~20%を占めている(シリアの棉花は中センイで混紡に適している)。

シリア周辺のアラブ諸国のうち、ヨルダン、レバノンは人口密度も高く、土地、水資源の両面から見て依然として食糧の輸入に頼らざるを得ず、他方サウジアラビア、エジプト、イラク等広大な土地、水資源はあるものの未だ開発が進まず可成りの日時を要する国々があり、クエートはOil money はダブっているが農地が少く、一方外国人の

増加で食糧は殆んど輸入に頼っている国等が近隣に存在しているので、シリアのように土地、ユーフラテス河の豊富な未利用の水資源、農業労働力が利用でき、かなり技術も進んでいる国は食糧、農畜産物供給に極めて有利である。

畜産の中で最も代表的な羊の飼育状況を見ると、過去20年間400万～500万頭の間を上下しており、生産性の向上はあまり見られない。これらの原因は降雨量に負るところ極めて大きく、1966年、68、70、71、73年と最近の状況を見ると、この年は引続く天候不良による穀類の生産が凶作で、又自然の草もはえないことからFeed不足であったことによる。

その地下記のような原因で羊の飼育頭数が1969年来急速に減少しつつある。(羊肉の値段も73年8L/Kgから75年には20L/Kg、75年末16L/Kgに上昇)

(1) 小麦、大麦の凶作年には農民自身が食料として羊をと殺して食用に供する頭数が増加すること。

(2) 穀類不足の時は農民の収入が激減するので羊を売る頭数が増加すること。従って凶作の年は公的と殺数も増加し、輸出頭数も増加するが飼育頭数は激減する。

又、Feed不足の時は羊の栄養も下ちるので、早目に手放すこととなる。

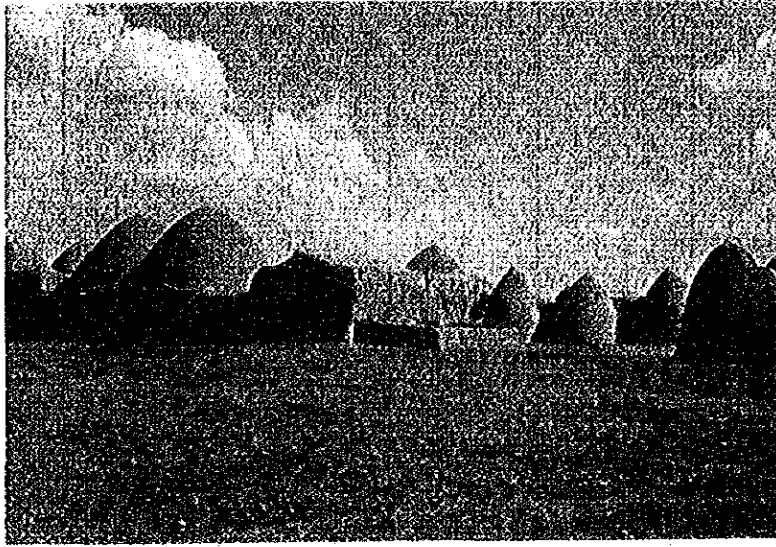
(3) 穀類、草類不足のため、羊の栄養が悪く、妊娠率が落込み、仔羊の出産数が減少すること。

等が挙げられる。

羊の頭数減は、他の農作物のように凶作の年のみで、翌年、天候が良ければ前年に関係なく回復するというわけにはいかない。一旦親羊、特にメスが減少すれば、その比率だけ出産頭数も落ちるし、しかも、それに相乗的に妊娠率も下り、翌年も草の生え具合が悪いと仔羊の成長も悪く、益々栄養不良、病気に対する抵抗力の減少等の相乗効果が加速される。

従って、一旦羊が減少に転じると、2年続きの穀類の豊作が続かないと増加には転じないこととなる。それに仔羊の成育が1年かかるから3年くらい回復しないこととなる。

これに反して、1962～65年の4年続きの豊作時には、羊の妊娠率も高く、新生Lambsの頭数も増加し、飼育頭数が急激に増加している。



食糧貯蔵用の穀倉と農家
(主にシリア北部地方)

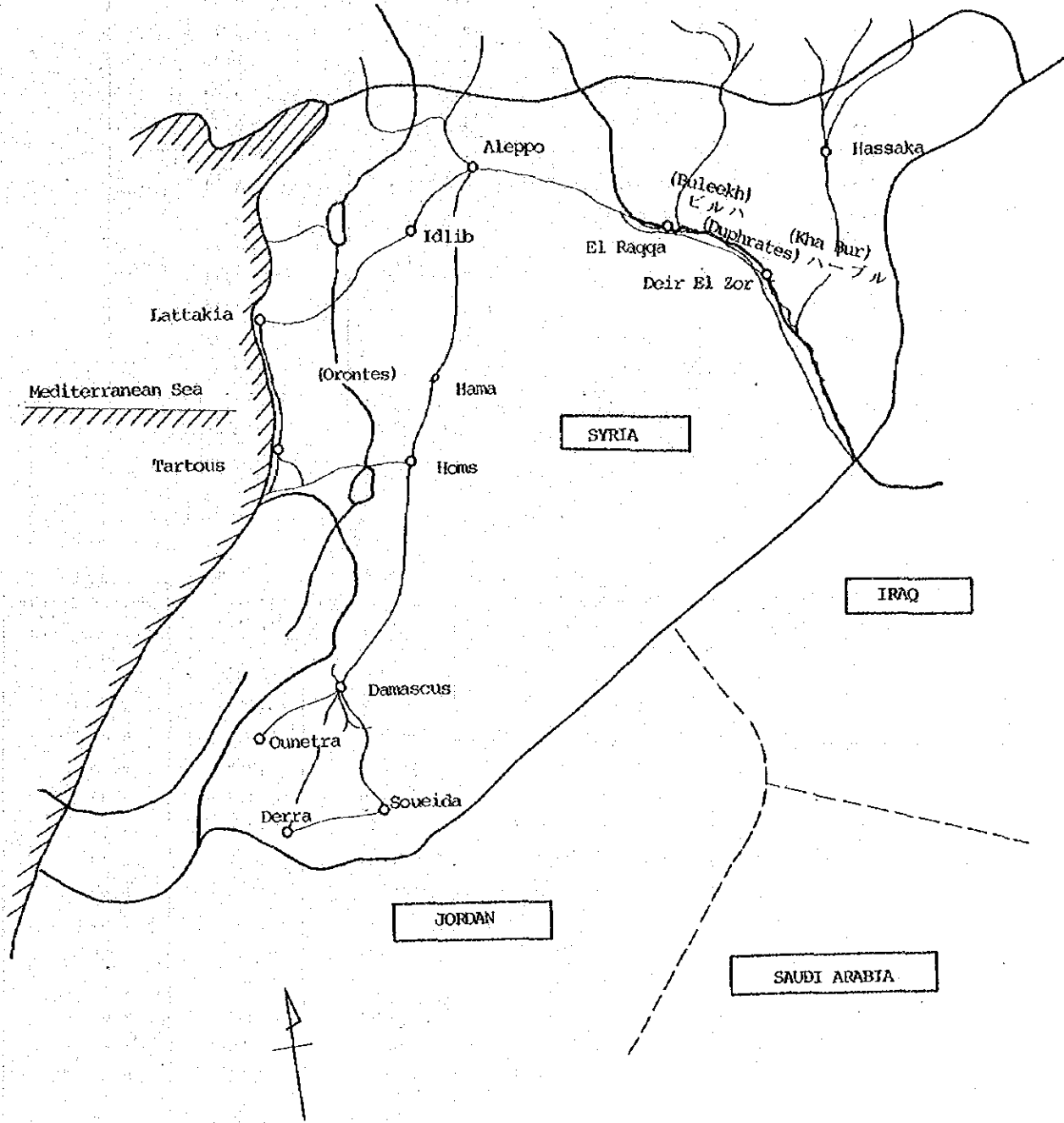
羊の飼育頭数，輸出入頭数，と殺頭数

年	羊飼育 頭数	羊	と殺頭数			輸出頭数	輸入頭数
			小羊	計	小羊率		
	(10 ³)	(10 ³)	(10 ³)	(10 ³)	(%)	(10 ³)	(10 ³)
1957	5,446	419	344	763	44.1		
58	5,912	533	454	987	46.0		
59	4,756	692	368	1,060	34.7		
60	3,649	789	240	1,029	23.3		
61	2,901	646	369	1,013	36.2		
62	3,223	503	491	994	49.4	226	463
63	3,926	523	533	1,056	50.5	302	398
64	4,753	663	493	1,156	42.6	373	318
65	5,373	698	514	1,212	42.4	510	406
66	5,682	690	776	1,466	52.9	640	268
67	5,569	671	519	1,190	43.6	416	163
68	5,938	732	541	1,273	42.5	576	235
69	6,096	705	654	1,359	48.1	459	328
70	6,046	1,068	517	1,585	32.6	332	301
71	5,456	1,098	617	1,715	36.0	92	280
72	5,166	748	748	1,496	50.0	170	263
73	4,840	1,207	458	1,665	27.5	178	284

シリア、アラブ共和国

TURKEY

- 1) 13 県所在地
- 1) 重要河川
- 1) 臨接国境



シリア国民の Mutton 消費量推定 (kg/Capita · Year)

Year	Ab. of Sheep & Lambs Slaughtered (10 ³)	Total Q'ty Mutton (t)	Mid-Year Population (10 ³)	Mutton Intake per Capita(kg/cap. Year)
1960	1,029	30,870	4,531	6.81
61	1,013	30,390	4,679	6.49
62	994	29,820	4,831	6.17
63	1,057	31,710	4,989	6.36
64	1,156	34,680	5,152	6.73
65	1,212	36,360	5,320	6.83
66	1,466	43,980	5,494	8.01
67	1,190	35,700	5,674	6.29
68	1,273	38,190	5,859	6.52
69	1,359	40,770	6,051	6.74
70	1,585	47,550	6,247	7.61
71	1,715	51,450	6,451	7.98
72	1,496	44,880	6,661	6.74
73	1,665	49,950	6,890	7.25
Mean	1,300.7	39,021	5,636.6	6.93

Year	Sheep Slaughtered		Lambs Slaughtered		Total Mutton (t)	Mid-Year Population	Mutton Intake (kg/cap. Year)
	No. (10 ³)	Mutton (t)	No. (10 ³)	Mutton (t)			
1960	789	33,138	240	4,800	37,938	4,531	8.37
61	646	27,132	367	7,340	34,472	4,679	7.36
62	503	21,126	491	9,820	30,946	4,831	6.41
63	523	21,966	533	10,660	32,626	4,989	6.54
64	663	27,846	493	9,860	37,706	5,152	7.32
65	698	29,316	514	10,280	39,596	5,320	7.44
66	690	28,980	776	15,520	44,500	5,494	8.10
67	671	28,182	519	10,380	38,562	5,674	6.80
68	732	30,744	541	10,820	41,564	5,859	7.09
69	705	29,610	654	13,080	42,690	6,051	7.06
70	1,068	44,856	517	10,340	55,196	6,247	8.84
71	1,098	46,116	617	12,340	58,456	6,451	9.06
72	748	31,416	748	14,960	46,376	6,661	6.96
73	1,207	50,694	458	9,160	59,854	6,890	8.69
					42,892	5,630.6	7.62

Other Livestock & Production (10³ head)

Year	Camel		Poultry		Horse	Mule	Donkey
	Total No.	Slaughtered	Chicken	Egg (10 ⁶)			
1967	12.8	9.06	3,732	212	62.8	62.2	239.8
68	12.2	9.40	4,247	313	62.5	64.1	234.6
69	11.8	13.51	3,586	354	64.3	65.1	242.6
70	9.7	13.21	3,609	274	68.4	65.3	234.8
71	9.1	13.51	4,785	302	66.2	62.0	243.6
72	9.1	14.87	5,162	324	61.7	57.3	242.3
73	5.8	9.92	4,614	370	62.9	56.3	248.2

1) Camelは、鉄道、道路輸送の発達により次第に屠殺されて、絶滅しつつあると云える。

2) 鶏卵の生産 = 国民1人1週間に1ヶの割合となる。

Cattle Farming in SYRIA

Year	Number of Cattle (10 ³)					No. of Cattle Slaughtered (10 ³)	Milk Produced (10 ³ t)	Annual Milk Yield per Milk Cow kg/head: Year
	Total	Oxen	Cows	Calves	Milk Cows out of Cows			
1967	466	84.8	254	127.2	152	45	163	1,072
68	500	88.2	272	139.6	162	40	186	1,148
69	514	85.0	279	150.2	163	43	192	1,178
70	529	78.4	305	145.2	175	45	199	1,137
71	507	70.6	297	138.9	174	48	199	1,144
72	488	53.2	293	141.5	185	28	187	1,011
73	493	44.6	304	144.5	188	25	179	952

Year	No. of Milk Cows	Total No. of Cows	Ratio (%)	Percentage			Total	Milk Production Divided by Total No. of Cows
				Oxen	Cows	Calves		
1967	152	254	59.8	18.2	54.5	27.3	100.0	Cows 642 kg/head
68	162	272	59.6	17.7	54.4	27.9	100.0	684
69	163	279	58.4	16.5	54.3	29.2	100.0	688
70	175	305	57.4	14.8	57.7	27.5	100.0	652
71	174	297	58.6	13.9	58.7	27.4	100.0	670
72	185	293	63.1	10.9	60.0	29.1	100.0	638
73	188	304	61.8	9.1	61.7	29.3	100.0	589
Mean	171.3	286.3	59.8					

Sheep Milk Production

Year	Total No. of Sheep (10 ³)	Milk Sheep (10 ³)	Ratio of Milk Sheep (%)	Milk Produced (10 ³ t)	Annual Milk Yield per Milk Sheep (kg/head: Year)	Milk Production
1967	5,569	3,080	55.3	286	92.9	51.4
68	5,938	3,387	57.0	286	84.4	48.2
69	6,096	3,491	57.3	268	76.8	44.0
70	6,046	3,822	63.2	196	51.3	32.4
71	5,456	3,088	56.6	188	60.9	34.5
72	5,166	2,993	57.9	223	76.0	43.2
73	4,840	2,822	58.3	173	61.3	35.7
Mean	5,587	3,240	58.0			

Goat Milk Production

Year	Total No. of Goat (10 ³)	No. of Milk Goat (10 ³)	Ratio of Milk Goat (%)	Milk Produced (10 ³ t)	Annual Milk Yield per Milk Goat (kg/head: Year)	Milk Yield Divided by Total No. of Goat (kg/head)	No. of Goat Slaughtered (10 ³)
1967	757	469	62.0	68	145	89.8	107
68	743	455	61.2	75	165	100.9	52
69	761	472	62.0	62	131	81.5	42
70	774	482	62.3	55	114	71.1	58
71	741	431	58.2	53	123	71.5	44
72	697	429	61.5	48	112	68.9	59
73	608	390	64.1	40	103	65.8	56
Mean	725.9	446.9	61.6				

シリアにおける Milk Production 及び Derivatives

Year	Production of Fresh Milk (10 ³ t)					Fresh Milk Consumed		Remnant Fresh Milk for Butter & Cheese (10 ³ t)	Cheese (10 ³ t)	Butter (10 ³ t)	Cheese Butter への濃縮率 (%)
	Cow	Sheep	Goat	Buffalo	Total	Fresh Milk (10 ³ t)	Ghee (10 ³ t)				
1967	163	286	68	1	518	151	10.5	365.5	29.0	2.0	8.7
68	186	286	75	1	548	151	11.5	385.5	29.9	1.9	8.2
69	192	268	62	2	524	156	10.1	357.9	27.4	1.8	8.2
70	199	196	55	1	451	165	7.2	278.8	24.4	1.8	9.4
71	199	188	53	1	441	157	5.5	278.5	27.8	2.0	10.7
72	187	223	48	1	459	141	7.8	310.2	26.6	1.4	9.0
73	179	173	40	2	394	134	6.2	253.8	24.1	1.1	9.9

シリア政府予算の経年変化

Year	総 予 算 (10 ⁶ £)	経 常 費	Project
1931	10,169	10,169	
32	9,247	9,247	
33	8,465	8,465	
34	6,932	6,932	
35	7,232	7,232	
36	7,532	7,532	
37	9,638	9,638	
38	12,584	12,584	
39	12,996	12,996	
40	13,613	13,613	
41	15,614	15,614	
42	25,786	25,786	
43	46,129	46,129	
44	65,584	65,584	
45	121.67	121.67	
46	132.73	132.73	
47	130.15	130.15	
48	141.83	141.83	
49	153.07	153.07	
1950/51	249.73	249.73	
1951/52	290.62	290.62	
1953	207.99	207.99	
54	208.00	208.00	
55	260.56	260.56	
56	343.02	343.02	
57	364.76	364.76	
58	216.42	216.42	
1958/59	416.12	416.12	
59/60	678.88	493.38	185.50
60/61	766.23	512.23	254.00
61/62	990.68	438.25	438.25
62 + 1963	1,565.37	943.37	622.00

A = B + C

D

D/B

Year	總 予 算 (10 ⁶ £)	B 經 常 費	C Project	軍 事 費	
				軍 事 費	%
1964	1,290.09	728.29	561.80		
65	1,120.68	717.12	403.56	368.99	51.5
66	1,401.98	783.01	618.97	376.79	48.1
67	1,464.63	864.63	600.00	425.95	49.3
68	1,817.72	1,142.72	675.00		
69	2,199.28	1,199.00	980.79	679.32	56.7
1970	2,780.00	1,383.50	1,396.50	679.28	49.1
71	2,886.19	1,442.68	1,426.32	690.55	47.9
72	3,188.00	1,593.60	1,594.40	794.97	49.9
73	3,413.00	1,669.98	1,743.03	786.34	47.1
74	6,480.50	2,882.08	3,598.42	1,500	52.0

2) シリア国に対する各国の経済技術協力（各種プロジェクト）

国 別	内 容
ソ 連 (一部ブルガリヤ)	<p>1) ユーフラテス・ダム建設プロジェクト</p> <p>アレppoの東南方約100キロの地点にあるタバカをダム建設現場とするもので、貯水量75億立方メートルのダム建設、出力80万kW時の発電所及び面積100万ヘクタールの農地灌漑を目標とする(75年終了予定)。</p> <p>なお、ダムサイトに至る各種機械輸送のために、新設のタルトス港からアレppo経由タバカに至る鉄道は71年完成した(借款)。</p> <p>2) ユーフラテス河谷鉄道建設プロジェクト</p> <p>1964年締結の借款内でソ連により実施されているプロジェクトであるこの鉄道は、農業生産地たるゲジーラ地方と地中海岸のラタキヤ港を結ぶ延長74.0Kmの鉄道計画で、ラタキヤ-アレppo間はブルガリアの協力により完成、又、アレppoとダムサイトたるタバカ間の11.0Kmも開通、残タバカニラッカ、カミクリ間工事中。</p> <p>3) 油田開発プロジェクト</p> <p>スエイディ、カラコック、ルヌイラン油田開発(ソ連の技術協力)</p> <p>パイプラインその他の施設の施設はイタリアの協力による。</p>
チェコスロバキア (一部イタリア)	<p>1) ホムス精油所増設プラント(69年完成、年産150万t、金額3,300万ドル)</p> <p>2) ガーブ地区精油工場(68年完成、金額450万ドル)</p> <p>3) オムス硝安プラント(69年完成、金額250万ドル)</p> <p>4) オムス火力発電所 3万kW 3基(69年完成、金額1,050万ドル) (延払信用供与方式、金利3~4.5%、期間5~8年)</p>
東 ド イ ツ	<p>1) ハマの3万6,000錠の紡績工場</p> <p>2) 日産600トンの製粉工場 3プラント</p> <p>3) 鉄道車両25両等(借款条件2.5%、返済期間12年)</p>

国 別	内 容
ポーランド	1) 伸鉄プラント(金額2,900万ドル) 2) バルミラの燐鉄石開発プラント(金額490万ドル) 3) 重過燐酸プラント, 3(金額1,000万ドル) 4) 紡績プラント (金額120万ドル)
ブルガリア	1) ラタキア港拡張計画 2) ユーフラテス溪谷の発電所計画 3) ラスタン・ダム(オロンテス川)の建設 4) タルスト港, バンヤス港建設 その他, 土木, 灌漑, 都市計画, 住宅建設の各部門の技術協力 5) 69年の長期経済, 技術協力(借款金額: 5,000万ドル)プロジェクト (1) ラタキア-アレクボ間鉄道 (2) マルデイ灌漑用ダム
ルーマニア	借款は与えていないが, 1968年シリアの燐鉄石開発のための機械 490万ドルの供給につき, 契約金額の90%を6ケ年に亘り, 燐鉄石で 引き取る。
ユーゴスラビア	主なプロジェクト(原則として出来高払いの取引) 1) アレクボ-ダマスカス間高速道路建設(世銀借款道路800万ドル) 2) タルトウス港建設工事(1,000万ドル)
中 国	63年両国間に経済技術協定締結(1,600万ドル借款, 10年据置, 無 利子, 返済期間10ケ年) プロジェクト: ハマ紡績工場建設, 70年完成

