

8 JICAによる機材供与

1) 機材供与費支出実績

単位(千円)

年 度	1989	1990	1991	1992	1993	1994 (計画)	合計
金 額	17,000	15,000	46,000	34,000	32,000	30,000	174,000

2) 携行機材費支出実績

年 度	1989	1990	1991	1992	1993	1994 (計画)	合計
金 額	803	1,575	1,968	4,784	5,372	1,980	16,482

3) 主要機材の利用・管理状況表

(160万円以上の機材)

供与年度	番号	機材名(メーカー名・型式)	価格	数量	利用(保管)場所	利用状況	管理状況	備考(特記事項)
事務用機材 (一般供与機材)								
元	1	車両(GMC, SUBUR BAN 4WD)	3, 57	1				91年事故にて廃車
	2	車両(GMC, PICK UP 4WD)	1, 83	1	サイト内(車庫)	A	B	
実験用機材 (一般供与機材)								
2	1	原子吸光光度計(島津製作所, AA-660)	5, 86	1式	実験室	B	A	
	2	携行用光合成蒸散測定装置(島津製作所, SPB-HI)	5, 49	1	圃場	B	A	
	3	ドラフトチャンパー(ヤマト科学, FS-152SC)	1, 90	1	実験室	B	B	
	4	一般気象観測装置(小笠原計器)	15, 77	1式	露場及び分析管理室	A	A	
	5	イオンクロマトグラフ	5, 40	1式	実験室	B	A	
事務用機材 (一般供与機材)								
	6	車両(GMC, DUMP TRUCK)	3, 50	1	サイト内及び周辺	A	B	
	7	車両(FORD, EXPLORER)	5, 37	1	サイト内及び周辺	A	B	
実験用機材 (一般供与機材)								
3	1	高速冷却离心机(日立, CR20B2)	4, 23	1式	実験室	B	A	
	2	ブレハブ氷温冷蔵庫(サンヨー, S22-2.5SE)	2, 88	1	選果室	A	A	
農業用資機材 (一般供与機材)								
	3	多点風速計(牧野, AF750-AS616-PN603-HL4S25)	2, 70	1式	キャビネット内	B	A	
	4	群管内微気象観測装置(ライカ社, LI-1000)	2, 29	1式	灌漑分野執務室	A	A	
事務用機材 (一般供与機材)								
	5	車両(DOGDE, RAM CHARGER)	3, 75	1	サイト内及び周辺	A	B	

(10万円以上160万円未満の機材)
一般供与機材

供与年度	番号	機材名(メーカー・規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
実験用機材								
元	1	冷蔵庫 (WHIRL POOL, ET20GMXS)	1台		1台	A	B	
農業用資機材								
	2	ボスワイヤ(ヤマ、CPG40H+AP100HK、自動巻取機他付)	1式		1式	B	A	モーター故障、修理中
	3	セオドライト(東京光学、TL-20DF)	1個		1個	D	A	測定必要時に使用
	4	オートレベル(東京光学、AT-F1A)	1個		1個	D	A	測定必要時に使用
	5	トラクター(ヤマ、KE-3D、4WD、標準ローラー、耕深自動制御付)	1式		1式	B	A	
	6	ロータリーカルチ(ヤンマー、RM-200GL)	1台		1台	B	A	
	7	ミニプラウ(ヤンマー、MMY131)	1台		1台	B	A	
	8	マルチロータリー(ヤンマー、RCA900MJ+JSM900M)	1台		1台	B	A	
	9	サンシダー(ヤンマー、JMC-922C)	1台		1台	C	A	播種時使用
事務用機材								
	10	ワードプロセッサ(キャノン、a-500LS、トラス・ヒューズ・リネ)	1式		1式	A	A	
	11	コピー機器(キャノン、NP-3825)	1式		1式	A	C	砂塵の影響大、劣り不足
	12	ファクシミリ機器(キャノン、450)	1式		1式	A	B	
	13	タイプライター(キャノン、AP-830II)	1式		1式	A	A	
実験用機器								
2	1	分析用天秤(島津理化、AEL-200、200g~0.1mg)	1台		1台	A	A	
	2	上皿天秤(島津理化、EB-3200H、120V使用)	1台		1台	A	A	
	3	台秤(島津理化、EB-50K-15、50kg・120V使用)	1台		1台	B	A	

4	送風低温恒温器 (ヤト科学、DK-83、40 ~ 210°C・300ℓ)	1 台		1 台	A	A
5	実験台 (ヤト科学、FCN-300G、組立式・300X150X80cm)	1 台		1 台	A	A
6	PHメーター (堀場製作所、F-13、スワッチス電極)	1 台		1 台	B	A
7	電導度計 (東亜電波、COM40S、電極：CG-511B)	1 台		1 台	A	A
8	純水製造装置 (ヤト科学、WG-35、約1.8 ℓ/H・AC125V)	1 台		1 台	A	A
9	インキュベーター (三田村理研、TS-12、AC125V用トランス付)	1 台		1 台	A	A
10	葉緑素計 (ミノルタ、SPAD-502)	1 台		1 台	B	A
11	ウェンナー粉砕器 (三田村理研、WAX140型、125V使用)	1 台		1 台	B	A
12	可視分光光度計 (日立製作所、U-1100型)	1 台		1 台	A	A
13	恒温器 (ヤト科学、IL-62型、単相・125V・60HZ)	1 台		1 台	A	A
農業用資機材						
14	耕耘機 (ヤマ、YG8-R、空冷・ガリエンシ・ローリー・コロムスタート)	1 式		1 式	B	A
15	ミニ耕耘機 (ヤマ、PRI701F、空冷・ガリエンシ・コロムスタート)	2 式		2 式	B	A
16	トラクター (ヤンマー)	1 台		1 台	A	A
17	種まき機 (ムカイ、TS5502LHY)	1 組		1 組	C	A
事務用機号						
18	自動車整備用工具セット (ホネ、TC-3000DX、100点入、ケース付)	1 式		1 式	B	B
19	発電機 (イシ、HA1400YE型、100V・60HZ・単相・1.4kw)	1 台		1 台	B	A
20	巻取式スクリーン (エルモ、SB-8、3.6X2.7m・スタブ 無)	1 個		1 個	B	A
21	バッテリーチャージャー (ロザイ、EM-700、125V/60HZ/単相)	1 台		1 台	B	A
22	テント	3 組		3 組	D	A
23	無線機 (モトローラ、P200)	6 組		6 組	A	B
						大集会開催なし

	24	オーバーヘッドプロジェクター (3M)	1 台		1 台	C	A	研究発表、勉強会に使用	
	25	ビデオデッキコーダー (JVC、HRSC 1000)	1 台		1 台	C	A	"	
	28	カラーテレビ (JVC、AV2780、27インチ・SVHSタイプ付)	1 台		1 台	C	A	"	
	29	ビデオカメラ (JVC、GRS505、SVHS)	1 台		1 台	C	A	圃場撮影、視察等に利用	
実験用機器									
3	1	卓上恒温水槽 (シバタ、85-K1型、トランス付)	1 台		1 台	B	A		
	2	オートクレーブ (シバタ、AS-300型、異電圧改造型)	1 台		1 台	E	A	第2実験室建設待ち	
	3	孵卵器 (ヤマト、1S-82型、トランス付)	1 台		1 台	B	A		
	4	データテーパー (コクヨ、ECT-B118MMN)	1 台		1 台	A	A		
	5	山中式土壌pH分析器 (大起理化、DIK2020、ｽﾀﾝﾄﾞ 付)	1 台		1 台	B	A		
	6	土壌振盪器 (大起理化、DIK2101、振盪数:0~180/min)	1 台		1 台	B	A		
	7	インキュベーター (ヤマト、BT25、トランス付)	1 台		1 台	E	A	第2実験室建設待ち	
	8	土壌置換容量測定装置 (原田吉田式、6個架)	1 式		1 式	B	A		
	9	水質分析器 (セントラル科学、HackDR/3000、120V)	1 台		1 台	B	A		
	10	携帯用PHメーター (セントラル科学、UC-23、AC110V)	1 台		1 台	B	A		
	11	携帯用SS測定器 (セントラル科学、DREL/2000-01、AC115V)	1 台		1 台	B	A		
	12	携帯用デジタル残留塩素計 (セントラル科学、UC-6)	1 台		1 台	B	A	故障、修理中	
	13	水質チエッカー (堀場、U-10、10ml用・ｽﾀﾝﾄﾞ付)	1 台		1 台	B	A		
	14	水質チエッカー (堀場、U-10、2ml用・ｽﾀﾝﾄﾞ付)	1 台		1 台	B	A		
	15	大腸菌検出セット (シバタ、LE-1、トランス付)	1 組		1 組	B	A		
農業用資材									
	16	実容積測定器 (大起理化、DIK1600、最小目盛:0.1ml)	1 台		1 台	C	A	土壌調査時に使用	

17	貫入式土壌硬度計 (大起理化、DIK5520)	1 本		1 本		1 本	B	A	
18	野菜結実機 (マックス、ひび3HT-W2+HT-PU、トランス付・替刃)	3 台		3 台		3 台	B	A	
19	フルン管式ファンメーダ (ソノモイキヤキガント3-都-シヨウ、2725ARL)	1 式		1 式		1 式	A	A	
20	微気象観測装置 (タイワックス社、Q-6・EMP35C・HFTI・TACAV)	1 式		1 式		1 式	B	A	
21	耕耘機 (ヤンマー、YG8-R)	1 台		1 台		1 台	B	A	
22	トラクター (ヤンマー、KE-3A)	1 台		1 台		1 台	B	A	
事務用機器号									
23	コンピューター式 (NEC・キヤノ、PC-9801FA・B406E・PC-HD882)	1 式		1 式		1 式	A	A	
24	収納庫 (コクヨ、S-635G+S-635+S-614B、W1760D400H1820mm)	3 式		3 式		3 式	A	A	
25	拡声装置 (V・P4207、P4200・TR3、1,00074-ト)	1 式		1 式		1 式	A	A	
26	無線電話 (携帯電話) (モトローラ、#600、10ツリ付)	2 式		2 式		2 式	E	A	利用可能性調査中
27	スクーター (ヤマハ、RIVA 200、200cc)	2 台		2 台		2 台	A	A	
実験用機器号									
4	1 不飽和透水性測定器 (大起理化、DIK-4150、AC100V)	1 式		1 式		1 式	B	A	
	2 砂柱法キット (大起理化、DIK-3620、測定範囲 pF0.5~1.5)	1 式		1 式		1 式	A	A	
	3 双対物顕微鏡 (井内盛栄堂、SPT-30、10倍~30倍)	1 台		1 台		1 台	A	A	
	4 超音波洗浄器 (東京理化学器械、AU-85C、約9 ℓ・300W)	1 台		1 台		1 台	B	A	
	5 三眼対物顕微鏡 (エドモンドサイエンス、No. 871952)	1 台		1 台		1 台	A	A	
	6 カラービデオカメラ (ソニー、SSC-C350)	1 台		1 台		1 台	A	A	
	7 超音波振動装置 (ソニックス、VC-60、ハイテック)	1 台		1 台		1 台	B	A	
	8 水質チェッカー (堀場、U-10、10mケーブル付)	1 台		1 台		1 台	B	A	
	9 密度重量計 (フィッシャーサイエンス、DA-110)	1 台		1 台		1 台	B	A	

10	温度グラフィック計 (オメガ、600A-06)	1 式	1 式	1 式	B	A
11	温度プログラムプロセッサ (オメガ、0M-5110)	1 式	1 式	1 式	B	A
12	マルチアナライザ (777A1、#1268、120V・1850W・最大371C)	1 台	1 台	1 台	A	A
13	ウォーターバス (トマシエイト777A1、#9818-R30、8穴)	1 台	1 台	1 台	B	A
14	ポンプ (ワッシャーサイエンス777A1、#13-246-655F、115V/60HZ)	1 台	1 台	1 台	A	A
15	サーキュレイトインジェクタ (ワッシャーサイエンス777A1、#13-874-110B)	1 台	1 台	1 台	B	A
16	7チャンネル測定器 (クオトロニクス、#3023、7チャンネル・スケール付)	1 式	1 式	1 式	B	A
17	土中塩分計 (サイエンス・エレクトロニクス、#5500)	1 式	1 式	1 式	B	A
18	水分含量測定装置 (ウエスコ社、#HR-33T、マイクロメータ付)	1 式	1 式	1 式	B	A
19	蒸気圧法超微量浸透圧計 (ウエスコ社、#5500)	1 台	1 台	1 台	B	A
事務用機器						
20	書類整理庫 (クワ、SK-B13、W92XD40XH880、3列20段)	1 個	1 個	1 個	A	A
実験用機器						
5	1 マイクロロガー (キャンベル、21XL-2)	1 台	1 台	1 台	B	A
	2 TDRケルブルテスター (テクトロニクス)	1 台	1 台	1 台	B	A
	3 葉面積計 (ライカー、LI-3000A)	1 台	1 台	1 台	B	A
	4 葉面積計 (ライカー、LI-3000A)	1 台	1 台	1 台	B	A
	5 大型蒸発計 (横河、D-101)	1 台	1 台	1 台	B	A
	6 実験台 (ヤマト、FCN-300G)	1 台	1 台	1 台	A	A
	7 塩分分析計 (東亜電波、SAT-2A)	1 台	1 台	1 台	B	A
農業用資機材						
	8 肥料注入器 (スミスプレシジョン)	1 台	1 台	1 台	B	A

9	ブラウ (ジョンディア、3835)	1 台	1 台	B	A
10	リッパ (ジョンディア、915)	1 台	1 台	B	A
11	土壌インジエクター (多木式土木機械、HDK-621M)	1 台	1 台	B	A
事務用機器					
12	コピー機 (ミノルタ、EP5420)	1 台	1 台	A	A
13	コンピュータ (ガートウェイ、4DX2-66E)	1 台	1 台	A	A
14	カラスキャナー (H. PACKARD, SCANJET IIC)	1 台	1 台	A	A
15	コンピュータ (東芝、ノートブックタイプ)	1 台	1 台	A	A

利用状況
 A: 頻りに使用
 B: 使用時に集中的に使用
 C: 使用時にあまり利用されていない
 D: 特定の理由により
 E: 現在利用されていない

管理状況
 A: 整備が十分に行なわれ、常に使用可能な状態で管理している
 B: 使用に際しては特段の問題はなく、管理はおおむね良好
 C: 整備を行なえば使用可能な状態にある
 D: 整備は困難な状態である

(10万円以上160万円未満の機材)
 実行機材

事務用機器						
2	1	ワードプロセッサ (NEC、PWP-50R)	1台	1台	A	A
	2	ノート型コンピュータ (NEC、PC-9801N)	1台	1台	A	A
	3	ラムカード (NEC、PC9801N-01)	1個	1個	A	A
	4	ハードディスクユニット (NEC、PC-HD040L)	1個	1個	A	A
事務用機器						
3	1	ワードプロセッサ (キャノン、α-60)	1台	1台	A	A
	2	コピー機 (キャノン、FC-10)	1台	1台	A	B
実験用機器						
4	1	実体顕微鏡 (井内盛栄堂、SMZ-1B)	1台	1台	A	A
事務用機器						
	2	パーソナルコンピュータ (NEC、PC-9801NS/L)	1台	1台	A	A
	3	バブルジェットプリンター (キャノン、BJ-300J)	1台	1台	A	A
事務用機器						
5	1	ペンプロッター (グラフィック、MP5300)	1台	1台	A	A
実験用機器						
	2	乾式昆虫予察灯 (エヴァーウエル、MT-2)	1台	1台	A	A

9 JICAによるローカルコスト負担

単位 (千円)

年 度	1989	1990	1991	1992	1993	1994 (計画)	合計
一般現地業務費	1,295	3,144	5,559	4,019	8,944	9,675	32,636
プロジェクト 基盤整備費		21,435					21,435
技術普及広報費				445			445
現地セミナー 開催費					1,871		1,871
特別対策 セミナー開催費						2,500	2,500
合 計	1,295	24,579	5,559	4,464	10,815	12,175	58,887

第1回乾燥地研究セミナー費は一般現地業務費より支出

第2回乾燥地研究セミナー費はメキシコ側 (CONAZA) の負担により支出

10 カウンターパート配置状況

専門分野	氏名	年齢	配属期間	前職	最終学歴	日本での研修期間
プロジェクトマネージャー	JUAN ANTONIO FLORES ZUNIGA	47	1990. 3. 1～	ESSA技術課長(現職)	カマ技術専門学校	1991. 3. 31～1991. 4. 15
農業生態学	OSCAR FIOL NUNEZ MARIO ALFONSO ARELLANO TORRES	36 32	1990. 3. 1～ 1991. 12. 4～	農業技術指導員 プロジェクト書記	南カリフォルニア大学 カリフォルニア自治大学	1991. 7. 17～1992. 7. 15 1993. 4. 13～1994. 3. 27
作物学	JUAN ANGEL LARRINAGA MAYORAL ARMANDO LUCERO ARCE MARCO ANTONIO REAL ROSAS	33 30 32	1990. 3. 1～ 1993. 3. 15～ 1993. 4. 29～	ESSA職員 加外圃場作業員 カラコル農場	カマ技術専門学校 南カリフォルニア大学 シノラ大学	1993. 4. 13～1994. 3. 27 1994. 5. 30～1995. 2. 18 1994. 5. 30～1995. 2. 18
土壌学	DAVID RAUL LOPEZ AGUILAR MARIO BENSON ROSAS	31 30	1990. 3. 1～ 1990. 8. 1～	経済統計調査員 ESSA職員	南カリフォルニア大学 南カリフォルニア大学	1990. 10. 17～1991. 9. 28 1992. 4. 14～1993. 3. 24
灌漑排水学	ALVARO GONZALEZ MICHEL EDUARDO VILLAVICENCIO FLORIANI	32 30	1990. 3. 1～ 1990. 10. 1～	ESSA職員 植物防疫検査官	南カリフォルニア大学 南カリフォルニア大学	1990. 10. 17～1991. 9. 28 1992. 4. 14～1993. 3. 24
果樹園芸学	ISIDRO FLORES AMARILLAS	36	1990. 3. 1～	果樹普及員	南カリフォルニア大学	1992. 1. 7～1992. 12. 20
書記	JOSE LAMBERTO HERNANDEZ MENDOZA	44	1991. 12. 9～	ESSA職員	カマ技術専門学校	1994. 3. 7～1994. 3. 23
秘書	MONICA VILLAVICENCIO LOPEZ	26	1991. 1. 14～	ESSA職員	カマ技術専門学校	
庶務補助	TELESFORO AGUILAR AGUILAR	47	1991. 12. 6～	加外圃場作業員	イネア小学校	
圃場作業員	JOSE LUIS RAMIREZ BARAJAS FELIPE TORRES GONZALEZ JOSE JESUS ALCALA JIMENEZ JORGE LUIS LOPEZ MEZA AMADO VILLAVICENCIO ARCE MANUEL GARCIA MONROY PEDRO RUIZ MENDOZA JUAN DIEGO HERNANDEZ MEDINA	35 28 32 25 20 27 55 28	1990. 3. 26～ 1990. 10. 1～ 1990. 9. 12～ 1991. 8. 15～ 1991. 10. 23～ 1991. 6. 4～ 1992. 5. 24～ 1993. 1. 11～	ESSA職員 ESSA職員 ESSA職員 ESSA職員 加外圃場作業員協同組合 ESSA職員 ESSA職員 コレヒオメヒコ勤務	セブ工業高等学校 マニラモント中学校 セントラル中学校 CET-MAR 高等学校 マニラ12中学校 マニラモント中学校 セントラル中学校 セントラル中学校	

11 メキシコ側による施設等の建設実績

単位 (US\$)

年 度	1,889	1,900	1,991	1,992	1,993	1,994	合 計
本 棟	97,600						97,600
実 験 室				23,500			23,500
車 庫				23,100			23,100
専門家住宅 1件				26,200			26,200
実 験 室 計 画						40,000	40,000
合 計	97,600			72,800		40,000	210,400

12 メキシコ側運営費負担実績

単位 (US\$)

年 度	1,990	1,991	1,992	1,993	1,994 (計画)	合 計
1.人件費	33,500	125,500	213,100	225,100	229,200	826,400
2.資機材費						
(1) 事務用品	400	2,700	1,400	2,900	9,600	17,000
(2) 工事用資材	3,700	7,000	9,900	6,100	38,300	65,000
(3) 燃料費	700	2,100	4,400	5,000	10,000	22,200
3.その他の諸経費						
(1) 出張旅費	7,500	26,900	35,400	26,200	40,000	136,000
(2) 通信費	2,300	5,500	6,000	8,300	12,000	34,100
(3) 供与機材 引取料	0	8,500	0	17,100	6,700	32,300
(4) 諸施設・車輛 維持費	12,400	23,700	4,100	4,200	33,000	77,400
(5) その他	0	0	100	1,700	6,800	8,600
合計	60,500	201,900	274,400	296,600	385,600	1,219,000

13 技術レポート・研究論文集日本語目次

技術レポート

I Reportes Tecnicos del Proyecto Agricola, Vol. 1, Marzo 30, 1993

農業生態学

1. トマト (ウォルター種) における線虫駆除のための薬剤と拮抗植物の効果

土壌学

1. カリフラワーの収量と品質に及ぼす栽植密度と施肥時期の効果
2. 肥料三要素に対するチレ4品種の決定
3. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロの土壌における潜在及び必要リン酸の割合
4. エヒド・モレロスとエヒド・ヘスス・マリアの土壌における多量元素とナトリウムイオンの状態

灌漑

1. トマトの成育と生産における灌水量の影響

果樹

1. 防風林用樹木の適合と成育についての研究

II Reportes Tecnicos del Proyecto Agricola, Vol. 2, Marzo 30, 1994

農業生態学

1. キャベツ (コペンハーゲンマーケット種) におけるイラクサキンウワバの農薬効果比較試験
2. カラバシータ (グレイ・ズッキーニ種) におけるウドンコ病の農薬効果比較試験

作物学

1. 育苗ポットと育苗箱によるトマトの成育と生産の違い
2. 秋冬期におけるカリフラワー6品種の早熟・生産比較試験
3. 3種の栽植密度におけるテーブルビートの成育と生産の違い
4. 冬期におけるブロッコリー5品種の早熟・生産比較試験
5. ビートモスと砂の割合によるキャベツの成育と生産の違い

土壌学

1. レタスの成育と品質に対する窒素とカルシウムの効果
2. リン酸抽出の3方法比較試験
3. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロの土壌におけるカリウムの状態
4. テーブルビートの収量に対する窒素施与量の比較施さないとの比較
5. カリウムの3種の抽出法の比較
6. 施肥三要素に影響されるトマト (トロビック種) による元素吸収と生産
7. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロの土壌における尿素と硫酸の硝化作用
8. キャベツ栽培に対する窒素、リン酸、カリウムの用量の決定
9. 3種の栽植密度における3種のチレに対する3種の肥料の効果

灌漑

1. 蒸発量に基づく水量の違いによるキャベツの生産
2. 2種のトマトについて生育の3段階における灌水量の決定
3. スイカ4品種の全灌水量の決定
4. 南バハ・カリフォルニア・ゲレロ・ネグロにおける1993年気象データ
5. チレ (ハラペーニョ種) の灌水使用決定

果樹

1. 5種の施肥による柑橘の元素レベルの評価訓練

付属資料

- A1. 気象観測月報 (1992年1月~12月)
- A2. 気象観測月報 (1993年1月~12月)
- A3. 気象観測月報 (1994年1月~2月)

III Resumenes de Investigaciones del Proyecto Agricola (1990-1993), Febrero, 1994

農業生態学

1. 春季タマネギの播種密度比較研究
2. 夏期メロン10種の比較研究
3. キャベツの施肥比較
4. スイカに対する暴風対策法比較
5. トマト (ウォルター種) における線虫駆除のための薬剤と拮抗植物の効果
6. トマトにおける線虫駆除剤比較試験
7. トマトの線虫抵抗性比較
8. トマトの品種決定比較試験

作物学

1. 栽植密度によるテーブルビートの発育・収量比較試験
2. カラバシータにおける植物生育調整剤使用試験

3. タマネギにおける施肥レベルの比較試験
4. レタスの土壌・照明比較試験
5. レタスにおける窒素・密度効果比較
6. キウリにおける植物ホルモン剤比較効果試験
7. キウリの播種距離比較試験
8. キャベツ（コベンハーゲン・マーケット種）の育苗土比較試験
9. トマトの植物ホルモン剤効果試験
10. トマトの現地プラグ苗と日本の育苗ポットの相違による成育・生産の比較試験

土壌学

1. 溶解肥料と肥料との施肥法比較
2. 窒素量の違いによるニンニク栽培決定
3. テーブルビートの三要素実験
4. テーブルビートの発育における栽植密度と窒素量の影響
5. テーブルビートの生産における窒素量の効果
6. カラバシータ生産における葉数の効果
7. タマネギ4種の適応
8. タマネギ4種の適応評価
9. チレにおける線虫防除剤の効果
10. チレ4種に対する施肥決定試験
11. キャベツとカリフラワー生産に及ぼすリン酸補充時期の影響
12. カリフラワーの収量と品質に係る栽植密度と施肥時期の効果
13. レタスの収量と品質に係る窒素とカルシウムの効果
14. レタス生産における尿素の効果
15. レタス（バウンティ種）に対する施肥決定試験
16. ゲレロ・ネグロの圃場における三元素についての土壌の肥沃度
17. キャベツの発育に及ぼす栽植密度と窒素施与量の効果
18. キャベツに対する窒素施与の方法による効果の違い
19. キャベツ生産における尿素の効果
20. キャベツの発育に係る栽植密度、窒素施与、窒素施与時期の効果
21. キャベツ（コベンハーゲン・マーケット種）に対する窒素、リン酸、カリウムの用量決定
22. トマトの発育に係る灌水量の効果
23. 3種施肥によるトマト（トロピック種）の元素の発育と獲得
24. エヒド・モレロスとヘスス・マリアの土壌における多量元素とナトリウムイオンの状態
25. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロの土壌における潜在及び必要リン酸の割合
26. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロの土壌におけるカリウムの状態
27. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロの土壌におけるリン酸抽出法の相互関計
28. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロの土壌におけるカリウムの科学分析法の比較

灌漑

1. 気象条件による土壌水分の成分変化
2. キャベツ生産における施肥量の効果
3. トマトの成育と生産に及ぼす水量の効果
4. キャベツにおける灌水効能
5. チレ（ハラペーニョ種）における灌水使用の決定
6. 2種のトマトについて成育の3段階における灌水量の決定
7. スイカ4品種の全灌水量の決定
8. 継続灌漑と不継続灌漑の状況におけるチレの発育と生産の相違
9. 夏周期におけるカラバシータの収益

果樹

1. 防風林用樹木の適合と生育についての研究
2. 南バハ・カリフォルニア州ゲレロ・ネグロ沙漠地域における果樹（柑橘）の選抜
3. 柑橘畑の維持管理
4. 防風林としてのユーカリ、カスアリーナ植栽
5. ブドウの発育と生産

14 プロジェクトで生産した野菜・果物の出荷データ

EXPORTADORA DE SAL, S.A. DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE AGOSTO-DICIEMBRE 1993

03-Jun-94
 02:43 PM

FECHA	DESCRIPCION	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/UNIT	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
月日年	品名	伝票No.	量	単位	単価	小計	合計	総計
AGO-16-93	BETABEL		156	20.00	MAZOS	0.59	11.80	
NOV-22-93	BETABEL		192	28.00	MAZOS	0.59	16.52	
" 25 "	BETABEL		193	30.00	"	0.59	17.70	
" 29 "	BETABEL		194	30.00	"	0.59	17.70	51.92
DIC-02-93	BETABEL		195	24.00	MAZOS	0.59	14.16	
" 06 "	BETABEL		196	29.00	"	0.59	17.11	
" 09 "	BETABEL		197	29.00	"	0.59	17.11	
" 13 "	BETABEL		198	30.00	"	0.59	17.70	
" 16 "	BETABEL		199	30.00	"	0.59	17.70	
" 20 "	BETABEL		200	30.00	"	0.59	17.70	
" 23 "	BETABEL		201	20.00	"	0.59	11.80	
" 27 "	BETABEL		202	23.00	"	0.59	13.57	126.85
NOV-15-93	BRUCOLI		190	30.00	MAZOS	2.67	80.10	
" 18 "	BRUCOLI		191.00	30.00	"	2.67	80.10	160.20
DIC-23-93	BRUCOLI		201	20.00	MAZOS	2.59	51.80	
" 27 "	BRUCOLI		202	31.00	"	2.59	80.29	
" 30 "	BRUCOLI		203.00	30.00	"	2.56	76.80	208.89
AGO-02-93	ICALABACITA		152	90.00	KGS.	1.50	135.00	
" 05 "	ICALABACITA		153	21.00	"	1.50	31.50	166.50
OCT-04-93	ICALABACITA		181	20.00	KGS.	2.07	41.40	
" 07 "	ICALABACITA		182	24.00	"	1.50	36.00	
" 11 "	ICALABACITA		183	12.00	"	1.20	14.40	91.80
AGO-02-93	ICEBOLLA		152	18.00	KGS.	1.45	26.10	
" 05 "	ICEBOLLA		153	39.00	"	1.45	56.55	82.65
NOV-15-93	COLIFLOR		190	49.00	PIEZAS	2.50	122.50	
" 18 "	COLIFLOR		191	43.00	"	2.50	107.50	
" 22 "	COLIFLOR		192	22.00	"	2.50	55.00	
" 29 "	COLIFLOR		194	13.00	"	2.50	32.50	317.50
DIC-02-93	COLIFLOR		195	14.00	PIEZAS	2.50	35.00	
" 06 "	COLIFLOR		196	20.00	"	2.50	50.00	
" 09 "	COLIFLOR		197	18.00	"	2.50	45.00	
" 13 "	COLIFLOR		198	20.00	"	2.00	40.00	
" 16 "	COLIFLOR		199	35.00	"	2.63	92.05	
" 20 "	COLIFLOR		200	26.00	"	2.63	68.38	
" 27 "	COLIFLOR		202	20.00	"	2.81	56.20	
" 30 "	COLIFLOR		203	20.00	"	2.81	56.20	442.83
AGO-02-93	CHILE CALIFORNIA		152	26.00	KGS.	2.70	70.20	
" 16 "	CHILE CALIFORNIA		155	62.50	"	2.70	168.75	
" 24 "	CHILE CALIFORNIA		157	28.00	"	2.50	70.00	
" 26 "	CHILE CALIFORNIA		158	56.00	"	2.50	140.00	
" 30 "	CHILE CALIFORNIA		159	10.00	"	2.50	25.00	473.95
SEP-02-93	CHILE CALIFORNIA		160	50.00	KGS.	2.50	125.00	
" 06 "	CHILE CALIFORNIA		161	16.00	"	2.50	40.00	
" 09 "	CHILE CALIFORNIA		162	89.00	"	2.50	222.50	
" 13 "	CHILE CALIFORNIA		163	40.00	"	2.50	100.00	
" 14 "	CHILE CALIFORNIA		164	21.00	KGS.	2.50	52.50	
" 17 "	CHILE CALIFORNIA		166	43.00	KGS.	2.50	107.50	
" 20 "	CHILE CALIFORNIA		167	60.00	"	2.50	150.00	

EXPORTADORA DE SAL, S.A. DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE AGOSTO-DICIEMBRE 1993

03-Jun-94
 02:43 PM

FECHA	DESCRIPCION	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/UNID	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
" 23 "	ICHILE CALIFORNIA	168	65.00	"	2.50	162.50		
" 27 "	ICHILE CALIFORNIA	179	60.00	KGS.	2.50	150.00		
" 30 "	ICHILE CALIFORNIA	180	60.00	"	2.50	150.00	1,260.00	
OCT-04-93	ICHILE CALIFORNIA	181	63.00	KGS.	2.50	157.50		
" 07 "	ICHILE CALIFORNIA	182	25.00	"	2.50	62.50		
" 11 "	ICHILE CALIFORNIA	183	72.00	"	2.50	180.00		
" 18 "	ICHILE CALIFORNIA	184	70.00	"	3.40	238.00		
" 22 "	ICHILE CALIFORNIA	186	63.00	"	3.40	214.20		
" 30 "	ICHILE CALIFORNIA	187	22.00	"	4.00	88.00	940.20	
NOV-04-93	ICHILE CALIFORNIA	188	24.00	KGS.	4.00	96.00		
" 11 "	ICHILE CALIFORNIA	189	75.00	"	5.00	375.00		
" 15 "	ICHILE CALIFORNIA	190	14.50	"	7.50	108.75		
" 25 "	ICHILE CALIFORNIA	193	33.00	"	6.00	198.00	777.75	
DIC-13-93	ICHILE CALIFORNIA	198	33.00	KGS.	4.00	132.00		
" 27 "	ICHILE CALIFORNIA	202	27.00	"	4.00	108.00	240.00	3,691.90
OCT-18-93	ICHILE JALAPEÑO	184	9.50	KGS.	3.58	34.01		
" 30 "	ICHILE JALAPEÑO	187	6.00	"	4.00	24.00	58.01	
NOV-04-93	ICHILE JALAPEÑO	188	5.00	KGS.	4.00	20.00		
" 15 "	ICHILE JALAPEÑO	190	3.40	"	5.00	16.98		
" 18 "	ICHILE JALAPEÑO	191	2.58	"	6.00	15.48		
" 25 "	ICHILE JALAPEÑO	193	2.00	"	6.00	12.00	64.46	122.47
OCT-19-93	ICHILE MORRON	185	16.00	KGS.	4.50	72.00	72.00	
NOV-04-93	ICHILE MORRON	188	35.00	KGS.	4.50	157.50		
" 22 "	ICHILE MORRON	192	20.50	"	4.80	98.40		
" 29 "	ICHILE MORRON	194	23.00	"	4.80	110.40	366.30	
DIC-06-93	ICHILE MORRON	196	15.00	KGS.	4.80	72.00		
" 13 "	ICHILE MORRON	198	15.00	"	4.00	60.00		
" 20 "	ICHILE MORRON	200	18.00	"	4.00	72.00	204.00	642.30
SEP-06-93	ICHILE SERRANO	161	3.00	KGS.	2.50	7.50		
" 17 "	ICHILE SERRANO	166	5.00	"	3.50	17.50		
" 30 "	ICHILE SERRANO	180	1.50	"	3.50	5.25	30.25	
OCT-18-93	ICHILE SERRANO	184	5.50	KGS.	6.80	37.40		
" 30 "	ICHILE SERRANO	187	7.00	"	7.50	52.50	89.90	
NOV-04-93	ICHILE SERRANO	188	5.00	KGS.	7.50	37.50		
" 15 "	ICHILE SERRANO	190	7.40	"	7.50	55.50		
" 18 "	ICHILE SERRANO	191	5.13	"	6.00	30.78		
" 25 "	ICHILE SERRANO	193	3.00	"	6.00	18.00	141.78	261.93
NOV-15-93	LECHUGA	190	124.00	PIEZA	1.58	195.92		
" 18 "	LECHUGA	191	126.00	"	1.75	220.50		
" 22 "	LECHUGA	192	63.00	"	1.75	110.25		
" 25 "	LECHUGA	193	45.00	"	1.58	71.10	597.77	
DIC-23-93	LECHUGA	201	59.00	PIEZA	1.25	73.75		
" 27 "	LECHUGA	202	152.00	"	1.25	190.00		
" 30 "	LECHUGA	203	145.00	"	1.25	181.25	445.00	1,042.77
DIC-09-93	LIMON	197	9.00	KGS.	3.00	27.00	27.00	27.00
NOV-29-93	MANDARINA	194	16.50	KGS.	2.50	41.25	41.25	41.25
DIC-23-93	MANDARINA	201	23.00	"	1.10	25.30	25.30	25.30
AGO-24-93	MELON	157	84.00	KGS.	2.02	169.68		

唐辛子

ヒヨマン

唐辛子

レタス

ライム

マンダリン

メロン

EXPORTADORA DE SAL, S.A. DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE AGOSTO-DICIEMBRE 1993

03-Jun-94
02:43 PM

FECHA	DESCRIPCION	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/UNIT	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
30	MELON	159	117.00		2.02	236.34	406.02	
SEP-06-93	MELON	161	51.00	KGS.	1.94	98.94		
09	MELON	162	61.00		1.94	118.34		
13	MELON	163	42.00		1.94	81.48		
15	MELON	165	100.00		2.12	212.00	510.76	916.78
NOV-29-93	NARANJA	194	48.00	KGS.	1.30	62.40	62.40	62.40
DIC-27-93	NARANJA	201	30.00	KGS.	1.10	33.00	33.00	33.00
NOV-05-93	PLANTAS NATURALES (FLORES)	188-BIS	72.00	PIEZAS	5.00	360.00	360.00	360.00
AGO-05-93	PEPINO	153	14.00	KGS.	0.90	12.60		
16	PEPINO	155	39.00		0.97	37.83		
24	PEPINO	157	64.00	KGS.	1.01	64.64		
26	PEPINO	158	30.50		1.01	30.81		
30	PEPINO	159	51.00		1.00	51.00	196.88	
SEP-02-93	PEPINO	160	32.00		1.00	32.00		
06	PEPINO	161	76.00		0.83	63.08		
09	PEPINO	162	22.00		0.83	18.26	113.34	310.22
AGO-02-93	REPOLLO	152	54.00	KGS.	1.10	59.40		
05	REPOLLO	153	49.00		1.04	50.96		
16	REPOLLO	155	20.00		0.99	19.80		
24	REPOLLO	157	71.00		1.42	100.82		
26	REPOLLO	158	67.00		1.42	95.14		
30	REPOLLO	159	25.00		1.14	28.50	354.62	
SEP-02-93	REPOLLO	160	128.00	KGS.	1.14	145.92		
06	REPOLLO	161	99.00		1.26	124.74		
09	REPOLLO	162	161.00		1.26	202.86		
13	REPOLLO	163	97.00		1.26	122.22		
14	REPOLLO	164	26.00		1.26	32.76		
17	REPOLLO	166	100.00		1.14	114.00		
20	REPOLLO	167	100.00		1.14	114.00		
23	REPOLLO	168	96.00		1.30	124.80		
27	REPOLLO	179	56.00		1.33	74.48	1,055.78	
OCT-19-93	REPOLLO	185	100.00	KGS.	1.09	109.00		
22	REPOLLO	186	100.00		1.09	109.00	218.00	
NOV-05-93	REPOLLO	188-BIS	400.00	KGS.	0.50	200.00		
18	REPOLLO	191	38.50		0.25	9.63		
25	REPOLLO	193	275.00		0.25	68.75	278.38	1,906.78
NOV-29-93	TANGALO	194	14.50	KGS.	1.70	24.65	24.65	24.65
DIC-09-93	TANGALO	197	11.00	KGS.	1.70	18.70	18.70	18.70
AGO-02-93	TOMATE	152	44.00	KGS.	1.13	49.72		
09	TOMATE	154	86.00		1.20	103.20		
24	TOMATE	157	49.00		1.80	88.20		
26	TOMATE	158	28.50		1.80	51.30		
30	TOMATE	159	123.50		1.60	197.60	490.02	
SEP-02-93	TOMATE	160	64.00	KGS.	1.60	102.40		
06	TOMATE	161	116.00		2.49	288.84		
09	TOMATE	162	70.00		2.49	174.30		
13	TOMATE	163	120.00		2.49	298.80		
17	TOMATE	166	60.00		2.67	160.20		

EXPORTADORA DE SAL, S.A. DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE AGOSTO-DICIEMBRE 1993

03-Jun-94
 02:43 PM

FECHA	DESCRIPCION	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO/UNIT	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
20	TOMATE	167	112.00	"	2.67	299.04		
23	TOMATE	168	30.00	"	1.94	58.20		
27	TOMATE	179	118.00	"	2.20	259.60	1,641.38	
OCT-04-93	TOMATE	181	84.00	KGS.	2.31	194.04		
07	TOMATE	182	16.00	"	2.32	37.12		
11	TOMATE	183	37.00	"	2.17	80.29		
18	TOMATE	184	33.00	"	1.56	51.48		
30	TOMATE	187	27.00	"	2.13	57.51	420.44	
NOV-11-93	TOMATE	189	21.50	KGS.	2.19	47.09		
18	TOMATE	191	42.50	"	2.09	88.83		
25	TOMATE	193	131.00	"	2.21	289.51	425.42	
DIC-02-93	TOMATE	195	155.00	KGS.	1.93	299.15		
09	TOMATE	197	100.00	"	2.03	203.00		
16	TOMATE	199	97.00	"	2.50	242.50		
23	TOMATE	201	92.00	"	2.50	230.00		
30	TOMATE	203	58.00	"	2.50	145.00	1,119.65	4,096.91
NOV-29-93	TORONJA	194	65.00	KGS.	2.13	138.45	138.45	138.45
DIC-09-93	TORONJA	197	9.00	KGS.	1.68	15.12	15.12	15.12
SEP-06-93	ZANAHORIA	161	35.00	MAZOS	0.60	21.00		
09	ZANAHORIA	162	28.00	"	0.60	16.80		
13	ZANAHORIA	163	20.00	"	0.60	12.00		
17	ZANAHORIA	166	20.00	"	0.60	12.00		
20	ZANAHORIA	167	40.00	"	0.60	24.00		
23	ZANAHORIA	168	36.00	"	0.60	21.60		
27	ZANAHORIA	179	30.00	"	0.60	18.00		
30	ZANAHORIA	180	32.00	"	0.60	19.20	144.60	
OCT-04-93	ZANAHORIA	181	19.00	MAZOS	0.60	11.40		
07	ZANAHORIA	182	20.00	"	0.60	12.00	23.40	168.00
GRAN TOTAL:						15,566.86	15,566.86	15,566.86

7-V-7º 7IV-7
 人

ATENTAMENTE
 J. LAMBERTO HERNANDEZ M.
 ADMOR. PROYECTO AGRICOLA

EXPORTADORA DE SAL, S.A., DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE 1994.-

FECHA	ID E S C R I P C I	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
ABR-14-94	ACELGAS	27	17.00	MAZOS	0.58	9.86		
" 18 "	ACELGAS	27-B	24.00	"	0.58	13.92		
" 21 "	ACELGAS	28	20.00	"	0.58	11.60		
" 28 "	ACELGAS	30	30.00	"	0.58	17.40	52.78	
MAY-02-94	ACELGA	31	29.00	MAZOS	0.58	16.82		
" 05 "	ACELGA	32	7.00	"	0.58	4.06		
" 19 "	ACELGAS	36	17.00	"	0.58	9.86		
" 24 "	ACELGAS	37	22.00	"	0.58	12.76		
" 26 "	ACELGAS	38	14.00	"	0.58	8.12	51.62	104.40
MAR-07-94	BETABEL	017	20.00	MAZOS	0.83	16.60		
" 10 "	BETABEL	018	24.00	"	0.83	19.92		
" 14 "	BETABEL	019	102.00	"	1.17	119.34		
" 17 "	BETABEL	020	13.00	"	0.83	10.79	166.65	
ABR-13-94	BETABEL	26	30.00	MAZOS	0.83	24.90		
" 18 "	BETABEL	27-B	15.00	"	0.83	12.45		
" 21 "	BETABEL	28	20.00	"	0.83	16.60		
" 25 "	BETABEL	29	17.00	"	0.83	14.11	68.06	
MAY-02-94	BETABEL	31	30.00	MAZOS	0.83	24.90		
" 05 "	BETABEL	32	30.00	"	0.83	24.90		
" 09 "	BETABEL	33	29.00	"	0.83	24.07		
" 12 "	BETABEL	34	30.00	"	0.83	24.90		
" 16 "	BETABEL	35	25.00	"	0.83	20.75		
" 19 "	BETABEL	"	21.00	"	0.83	17.43		
" 24 "	BETABEL	"	35.00	"	0.83	29.05		
" 26 "	BETABEL	"	16.00	"	0.83	13.28		
" 30 "	BETABEL	39	20.00	"	0.83	16.60	195.88	430.59
ENE-04-94	BROCOLI	01	31.00	MAZOS	2.56	79.36		
" 06 "	BROCOLI	02	20.00	"	2.56	51.20	130.56	
FEB-10-94	BROCOLI	11	20.00	MAZOS	2.09	41.80		
" 14 "	BROCOLI	12	40.00	"	2.09	83.60		
" 17 "	BROCOLI	13	30.00	"	2.09	62.70		
" 21 "	BROCOLI	13-B	30.00	"	2.09	62.70		
" 24 "	BROCOLI	14	30.00	"	2.09	62.70	313.50	
MAR-24-94	BROCOLI	022	20.00	MAZOS	2.00	40.00	40.00	484.06
ENE-10-94	CEBOLLIN	03	20.00	MAZOS	0.50	10.00		
" 13 "	CEBOLLIN	04	24.00	"	0.50	12.00		
" 20 "	CEBOLLIN	05-81S	29.00	"	0.50	14.50		
" 24 "	CEBOLLIN	06	29.00	"	0.50	14.50		
" 27 "	CEBOLLIN	07	25.00	"	0.50	12.50	63.50	
MAR-07-94	CEBOLLITAS	017	20.00	MAZOS	0.50	10.00	10.00	
ABR-04-94	CEBOLLA	23	88.00	KGS.	1.99	175.12		
" 07 "	CEBOLLA	24	106.00	"	1.72	182.32		
" 11 "	CEBOLLA	25	35.00	"	1.70	59.50		
" 14 "	CEBOLLA	27	82.00	"	1.41	115.62		
" 25 "	CEBOLLA	29	133.00	"	1.34	178.22		
" 28 "	CEBOLLA	30	146.00	"	1.03	150.38	861.16	

EXPORTADORA DE SAL, S.A., DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE 1994.-

FECHA	DESCRIPCION	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
MAY-02-94	CEBOLLA		31	KGS.	0.98	137.20		
" 05	CEBOLLA		32	"	0.87	153.12		
" 09	CEBOLLA		33	"	0.87	131.37		
" 12	CEBOLLA		34	"	0.91	178.36		
" 16	CEBOLLA		35	"	0.95	129.20		
" 19	CEBOLLA		36	"	0.95	74.10	803.35	1,738.01
ABR-094	CILANTRO		24	MAZOS	0.42	8.40	8.40	8.40
ENE-06	COLIFLOR		02	PIEZAS	2.81	84.30		
" 10	COLIFLOR		03	"	2.81	92.73		
" 13	COLIFLOR		04	"	2.81	98.35		
" 17	COLIFLOR		05	"	2.81	75.87		
" 20	COLIFLOR		05-BIS	"	2.81	84.30	435.55	
FEB-28	COLIFLOR		15	PIEZAS	2.50	75.00	75.00	
MAR-03-94	COLIFLOR		016	PIEZAS	2.38	54.74		
" 07	COLIFLOR		017	"	2.38	76.16		
" 10	COLIFLOR		018	"	2.38	71.40	202.30	
ABR-18-94	COLIFLOR		27-B	PZAS.	2.25	38.25		
" 21	COLIFLOR		28	"	2.25	67.50		
" 25	COLIFLOR		29	"	2.81	140.50		
" 28	COLIFLOR		"	"	2.25	112.50	358.75	
MAY-02-94	COLIFLOR		31	PZAS.	2.25	112.50		
" 05	COLIFLOR		32	"	2.25	76.50	189.00	1,260.60
ENE-04-94	CHILE CALIFORNIA		01	KGS.	4.00	24.00		
" 06	CHILE CALIFORNIA		02	"	4.00	96.00	120.00	
MAY-05-94	CHILE CALIFORNIA		32	KGS.	4.80	62.40		
" 12	CHILE CALIFORNIA		34	"	6.00	54.00		
" 19	CHILE CALIFORNIA		36	"	5.80	58.00		
" 26	CHILE CALIFORNIA		38	"	6.00	114.00	288.40	408.40
ENE-04-94	LECHUGA		01	PIEZAS	1.25	246.25		
" 06	LECHUGA		02	"	1.25	250.00	496.25	
FEB-10	LECHUGA		11	PIEZAS	1.08	114.48		
" 14	LECHUGA		12	"	1.42	225.78		
" 17	LECHUGA		13	"	1.42	296.78		
" 21	LECHUGA		13-B	"	1.25	407.50		
" 24	LECHUGA		14	"	1.00	100.00		
" 28	LECHUGA		15	"	1.00	110.00	1,254.54	
MAR-14-94	LECHUGA		019	PIEZAS	0.83	19.92		
" 17	LECHUGA		020	"	1.00	96.00		
" 21	LECHUGA		021	"	1.00	100.00		
" 24	LECHUGA		022	"	0.92	88.32	304.24	
ABR-04-94	LECHUGA		23	PIEZAS	0.92	93.84		
" 07	LECHUGA		24	"	0.83	166.00		
" 11	LECHUGA		25	"	0.83	232.40		
" 14	LECHUGA		27	"	1.00	190.00		
" 25	LECHUGA		29	"	1.00	92.00		
" 28	LECHUGA		30	"	1.00	104.00	878.24	

EXPORTADORA DE SAL, S.A., DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE 1994.-

FECHA	DESCRIPCION	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
MAY-02-94	LECHUGA		31	PZAS.	1.42	130.64		
" 05	LECHUGA		32	"	1.33	65.17	195.81	3,129.08
FEB-14	LIMON		12	KGS.	4.00	16.00	16.00	16.00
ENE-17	NARANJA		05	KGS.	1.00	48.00	48.00	48.00
ENE-04-94	REPOLLO		01	KGS.	1.03	51.50		
" 10	REPOLLO		03	"	0.97	121.25		
" 13	REPOLLO		04	"	1.01	99.99		
" 17	REPOLLO		05	"	0.90	148.50		
" 20	REPOLLO		05-BIS	"	0.77	80.85		
" 24	REPOLLO		06	"	0.77	154.00		
" 31	REPOLLO		08	"	0.75	37.50	693.59	
FEB-07-94	REPOLLO		09	KGS.	0.75	73.50		
" 07	REPOLLO		10	"	0.75	93.75		
" 10	REPOLLO		11	"	0.75	24.00		
" 14	REPOLLO		12	"	0.75	167.25		
" 17	REPOLLO		13	"	0.75	71.25		
" 21	REPOLLO		13-B	"	0.75	49.50		
" 24	REPOLLO		14	"	0.75	59.25		
" 28	REPOLLO		15	"	0.75	27.75	566.25	
MAR-07-94	REPOLLO		017	KGS.	0.69	70.38		
" 10	REPOLLO		018	"	0.69	138.00		
" 21	REPOLLO		021	"	0.69	69.00		
" 24	REPOLLO		022	"	0.69	69.00	346.38	
ABR-04-94	REPOLLO		23	KGS.	0.69	33.12		
" 07	REPOLLO		24	"	0.69	53.82		
" 11	REPOLLO		25	"	0.46	86.94		
" 14	REPOLLO		27	"	0.46	49.68		
" 18	REPOLLO		27-B	"	0.46	77.28		
" 21	REPOLLO		28	"	0.46	75.44		
" 25	REPOLLO		29	"	0.46	78.20		
" 28	REPOLLO		30	"	0.46	36.80	491.28	
MAY-02-94	REPOLLO		31	KGS.	0.46	56.12		
" 05	REPOLLO		32	"	0.46	74.52		
" 09	REPOLLO		33	"	0.46	71.30		
" 12	REPOLLO		34	"	0.46	93.84		
" 16	REPOLLO		35	"	0.46	78.20		
" 19	REPOLLO		36	"	0.46	88.78		
" 30	REPOLLO		39	"	0.57	112.86	575.62	2,673.12
ENE-06-	TOMATE		02	KGS.	2.23	89.20	89.20	
MAY-05-94	TOMATE		32	KGS.	2.14	36.38		
" 12	TOMATE		34	"	3.33	79.92		
" 19	TOMATE		36	"	1.88	33.84		
" 26	TOMATE		38	"	1.97	177.30	327.44	416.64
ABR-04-94	ZANAHORIA		23	HAZOS	0.60	12.00		
" 07	ZANAHORIA		24	"	0.60	15.60		
" 14	ZANAHORIA		27	"	0.60	7.20	34.80	

EXPORTADORA DE SAL, S.A., DE C.V.
 PROYECTO AGRICOLA
 ENTREGA DE VERDURAS A TIENDA ESSA DURANTE 1994.-

FECHA	DESCRIPCION	FACTURA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE	TOTAL	TOTALES
MAY-30-94	ZANAHORIA	39	20.00	MAZOS	0.60	12.00	12.00	46.80
GRAN TOTAL:						110,764.10	110,764.10	110,764.10

ATENTAMENTE
 J. LAMBERTO HERNANDEZ M.
 ADMR. PROYECTO AGRICOLA

16 終了時評価結果報告フォーマット

対象国名 メキシコ 対象案件名 均等地域開発促進計画（プロパ、無償、民間、研修、専門家、単独機材） 終了時評価結果報告フォーマット
 作成年月日：平成6年8月30日 担当部署名：農林部国際協力課国際協力課 評価調査実施時期 94.7.29～94.8.6

実施1：発派	実施2：調査（調査開始から事前調査前まで）	実施3：実行計画（事前調査から実施前まで）	実施4：実施準備（実施開始前まで）	実施5：その他
<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() ニーズ・優先度の把握が的確</p> <p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 外部条件の把握が的確 <input type="checkbox"/> 充てん型体制の確立が的確 <input type="checkbox"/> 現地関係の把握が充分 <input type="checkbox"/> 文化・教育事情の把握が充分</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 現地事情の把握・前定が的確</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p>	<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 外部条件の把握が的確 <input type="checkbox"/> 充てん型体制の確立が的確 <input type="checkbox"/> 現地関係の把握が充分 <input type="checkbox"/> 文化・教育事情の把握が充分</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 現地事情の把握・前定が的確</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p>	<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 実施計画が十分 <input type="checkbox"/> 専門家の派遣方法が効果的（連絡場所） <input type="checkbox"/> 組織体制と人的配置が効果的 <input type="checkbox"/> ヒトとモノのバランスが取れていた <input type="checkbox"/> 運営にかかわるノウハウが技術移転計画の中に一貫して盛り込まれていた</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 機材の選定・投入計画が適切</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p> <p>() 投入額・投入時期の決定が適切</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 組織</p> <p>(X) 運営が適正 <input type="checkbox"/> 組織強化が実現 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 機材の選定・投入計画が適切 <input type="checkbox"/> 機材の選定・投入計画が適切 <input type="checkbox"/> 機材の選定・投入計画が適切</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 資金</p> <p>(X) ローカル・コストを負担した</p>	<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 機材の選定・投入計画が適切 <input type="checkbox"/> 機材の選定・投入計画が適切 <input type="checkbox"/> 機材の選定・投入計画が適切</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p> <p>() 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実</p>
<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() ニーズ・優先度の把握が的確 <input type="checkbox"/> 組織関係の把握が一致 <input type="checkbox"/> 当該分野の調査が的確 <input type="checkbox"/> 調査が的確 <input type="checkbox"/> 自治努力が強い</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 現地事情の把握が的確 <input type="checkbox"/> 関係者との把握が的確 <input type="checkbox"/> 関係者との把握が的確 <input type="checkbox"/> 関係者との把握が的確</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p>	<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 外部条件の把握が的確 <input type="checkbox"/> 日本側の協力体制が充分に理解していた <input type="checkbox"/> 日本側の援助スキームに対する理解が充分</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 現地事情の把握が的確 <input type="checkbox"/> 関係者との把握が的確 <input type="checkbox"/> 関係者との把握が的確 <input type="checkbox"/> 関係者との把握が的確</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p>	<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 人材確保（カウンターパート等の配置）の迅速さが十分 <input type="checkbox"/> 組織体制・強化計画が実行計画の中に盛り込まれていた</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 機材の選定・投入計画が適切</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p> <p>() 関係者との連絡が十分 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が十分 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が十分</p>	<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 組織・体制の強化が実現 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 機材</p> <p>(X) カウンターパートの応募者が多い <input type="checkbox"/> カウンターパートの応募者が多い <input type="checkbox"/> カウンターパートの応募者が多い <input type="checkbox"/> カウンターパートの応募者が多い <input type="checkbox"/> カウンターパートの応募者が多い</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p> <p>() 関係者との連絡が十分 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が十分 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が十分</p>	<p><input type="checkbox"/> 組織</p> <p>() 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実</p> <p><input type="checkbox"/> 機材</p> <p>() 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実</p> <p><input type="checkbox"/> 資金</p> <p>() 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実 <input type="checkbox"/> 関係者との連絡が確実</p>

尚、上記の裏面の他、追加事項があれば各欄の空白部分に記入のこと。

問題点（問題を提起した要因）	
<p>図 1：発掘</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () ニーズ・優先度の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 	<p>図 2：事業（要望調査から事前調査前まで）</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> (X) 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分
<p>図 3：実行計画（事前調査から実施前まで）</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> (X) 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 	<p>図 4：実施（専門家を選定開始から延長、700人が）</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分
<p>図 5：その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 	<p>図 6：その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分
<p>図 7：発掘</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () ニーズ・優先度の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 	<p>図 8：事業（要望調査から事前調査前まで）</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> (X) 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分
<p>図 9：実行計画（事前調査から実施前まで）</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> (X) 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 	<p>図 10：実施（専門家を選定開始から延長、700人が）</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分
<p>図 11：その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 	<p>図 12：その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 組織 <ul style="list-style-type: none"> () 実施計画が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 () 実施計画の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 施設 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 機材 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分 <input type="checkbox"/> 資金 <ul style="list-style-type: none"> () 現場の把握が不十分

尚、上記の要因他、追加事項があれば各欄の空白部分に記入のこと。

メキシコ沙漠地域農業開発計画終了時評価調査

各省会議資料

日時：平成6年6月22日

15:00～16:00

場所：外務省507A会議室



目 次

- I. プロジェクト概要 → 省略
- II. 評価調査団の派遣
- III. プロジェクトの現況と調査団対処方針(案)
- IV. 今後の予定 → 省略

国際協力事業団(JICA)
農業開発協力部
畜産技術協力部

会 議 議 事 録

AD 248 号 2/21

理 事	部 長	総括課長／代理／代理			担当課長／代理／代理			担 当 部 課
								農業開発協力部 計・農・ 畜 投

件 名	メキシコ沙漠地域農業開発計画 終了時評価調査に関する各省会議
開催年月日	平成6年6月22日(水) 午後 15時00分～16時00分
場 所	外務省507A会議室
出席者	外務省技協課：岡井芳樹
	文部省教育文化交流室：大村浩志 農水省国協課：田中三千代
	JICA：安藤、武藤
<p>1. 別添資料に基づき、安藤が評価調査団の実施方針（案）等を説明し、基本的に各省とも了解した。</p> <p>2. プロジェクト終了後の対応に関しては、評価調査終了後、各省会議にて協議の上決定する。</p> <p>3. C/Pの雇用形態についてはプロジェクト開始当初の経緯が不明だが、協力を何らかの形で継続する場合、前提条件としてC/Pの処遇について申し入れる必要がある。（3ヶ年評価結果に係る対応方針(案)17頁以下）</p> <p>4. 団員構成は、JICA推薦3名（うち2名はJICA所属、1名は石川県所属）、文部省推薦2名（1名は鳥取大学所属、1名は九州大学所属）とする。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	
記載月日	6 / 20
記載者	武藤 亜子

Ⅱ. 評価調査団の派遣

1. 調査団派遣の目的

1995年2月28日をもって当初の5年間の協力期間が終了するため、以下の目的により評価調査を行う。

- (1) プロジェクト開始より、現時点までの実績（予定を含む）を調査し、その達成度を評価すること。
- (2) 協力期間終了後のとるべき対応策について協議し、その結果を両国政府関係機関に報告・提言すること。
- (3) 今後の技術協力をより適切かつ効率的に実施するため、評価結果を協力計画の策定やプロジェクトの実行にフィードバックさせること。

2. 調査団の構成

以下の5名とする。

- | | |
|-------------------|-----------|
| (1) 団長／総括 | ： J I C A |
| (2) 団員／環境 | ： 文部省 |
| (3) 団員／灌漑 | ： 文部省 |
| (4) 団員／栽培 | ： 文部省 |
| (5) 団員／計画評価及び業務調整 | ： J I C A |

3. 調査日程（案）

(1) 期間

平成6年7月25日（月）～8月6日（土）

(2) 日程

別添1のとおり → 省略

4. 調査団の業務内容（T/R案）

日本・相手国双方の評価チームによる合同評価を行い、プロジェクトの投入実績、活動実績、プロジェクト実施の効果、管理運営体制等につき、評価調査を行う。併せて、当初の協力期間終了後における対応方針についても検討し、これらの結果を合同評価レポート（別添2）にとりまとめ、評価チームとして両国政府関係当局に提言する。

（別添2は省略）

5. 団員別業務内容（T/R案）

(1) 団長（総括）

調査団を代表するとともに、調査の総括責任者として、調査の取りまとめを行い、以下の業務の円滑な推進を図る。

- ① 当該調査業務の目的・調査の範囲等について、先方政府関係者へ説明するとともに、各種会議及び合同委員会の会議にあたっては、調査団の代表として参加する。
- ② プロジェクトの実施状況を計画段階から現時点までを総合的に調査・評価し、先方評価チームと協議の上、その結果を合同評価報告書にまとめる。
- ③ 調査結果を専門的見地に立って、解析・検討し、帰国後、調査団を代表して、国内関係各省及び国際協力事業団に調査結果概要を報告するとともに、団員の協力を得て、調査報告書を作成する。

(2) 団員

環境、灌漑、栽培の各部門について、専門的見地から次の業務を遂行するとともに、調査団の業務の円滑な推進のため、他の団員と協力をして団長を補佐する。

- ① 研究課題の実施状況につき、計画段階から現時点までを総合的に調査・評価し、先方評価チームと協議の上、その結果を合同評価報告書にまとめる。
- ② 帰国後、調査結果を専門家的見地に立って整理・検討し、国内関係各省及び国際協力事業団に概要を報告するとともに、他の団員と協力して、調査報告書を作成する。

(3) 団員（計画評価及び業務調整）

プロジェクトの実施上の見地から、次の業務を行うとともに調査団の業務の円滑な推進のため、他の団員と協力して団長を補佐する。

- ① プロジェクトの活動状況について計画段階から総合的に調査・評価を行う。
特に、プロジェクトの実施上の見地からプロジェクトの投入実績・運営管理体制について調査・評価を行い、先方評価チームと協議の上、その結果を合同評価報告書に取りまとめる。
- ② 調査団業務を実施することに必要な各種の調整業務を行う。
- ③ 帰国後、国内関係各省及び国際協力事業団に概要を報告するとともに、他の団員と協力して、調査報告書を作成する。

Ⅲ. プロジェクトの現況と調査団対処方針（案）

1. プロジェクト活動の進捗状況（別添3および別添4）

（3）詳細実施計画に沿った実績

- ①農業生態学、作物学、土壌・肥料学、灌漑、果樹・飛砂防止の各分野について、基本的な技術移転は行われた。
- ②具体的には、乾燥地に適応した病害虫防除法の確立（農業生態学）、野菜の成長解析法や耕種法の確立（作物学）、数種の野菜の施肥量や施肥時期の決定（土壌・肥料学）、適正灌漑技術確立に必要なデータの蓄積（灌漑）、防風林樹種の選定や果樹の仕立てと剪定法の確立（果樹・飛砂防止）などである。
- ③移転された技術は技術レポートに取りまとめられ、政府研究機関等に配布されている。
- ④ほぼ全員のC/Pが学位を獲得することができた。
- ⑤上記の研究活動のほか、実際に作物も収穫されるようになり、これら作物はプロジェクトサイト近くのスーパーマーケットに出荷されている。

以上の実績があるが、当初計画と比較した場合、いくつかの遅れが見られる。

- ①作物学：プロジェクト4年目に入ってから圃場における虫害の被害が著しくなったため、2-4「灌漑・施肥法を含む総合的耕種法の確立」等の進捗に遅れが出ている。
- ②土壌・肥料学、灌漑、果樹・飛砂防止：施設整備や専門家派遣の遅れ等により、4-2「耕作条件下における野菜別、生育時期別の灌漑技術の確立」や5-4「生活雑排水処理水の灌漑利用」など、現行プロジェクト終了までに達成することが困難と思われる課題がある。
- ③6「メキシコ人要員訓練のための教材、訓練用カリキュラムの作成」については、前述の進捗の遅れにより、プロジェクト終了までに達成することが困難と予想される。

これらの状況を総合的に判断すると、本プロジェクトは現在概ね順調に進捗し、各分野とも残された期間を有効に活用すべく、精力的に活動を行っているものと判断される。しかし、上述のように、プロジェクト終了までに達成困難と思われる課題がある。

3. プロジェクト終了後の取組みに関する考え方

①JICAメキシコ事務所

- i) 技術移転の遅れの原因の一つとして、リーダーや調整員の早期帰国等、日本側の体制整備の遅れを上げざるを得ない。したがって、何らかの形での延長は必要と

思われる。

- ii) しかし、残された課題の中にはC/P自身による今後の調査・研究にて達成可能なものもある。
- iii) よって、プロジェクトの最終目標を達成する上で最重要と見られる課題に的を絞った上で、その技術の確立と実証及びマニュアルの作成を行うことが妥当と思われる。

②日本人専門家チーム

- i) 各協力分野の中で、終了時までには達成困難な協力課題が残ると思われる。
- ii) このため、その課題について追試・データの蓄積及び場外での実証並びにそれらを踏まえた上での農業技術者育成用教材・マニュアル作成のための延長が必要。

③鉱山振興信託基金 (FFM) および塩輸出公社 (ESSA)

- i) プロジェクトの所期の目標を果たすためには日本側の継続協力が必要。延長ないしフォローアップが決定した場合、その期間中は実施機関としての責務を果たす。

④農業水資源省 (SARH)

- i) プロジェクトで開発された技術をもって農業水資源省が実証試験を実施するには、残された期間が短く、日本の継続協力を希望する。
- ii) 国立森林農牧畜研究所は現行プロジェクトにより開発された技術の普及を担当するが、その際にはプロジェクトの技術的協力を得たい。
- iii) 平成6年8月に開催予定の合同委員会にて、フォローアップを実施する見通しが得られた場合、そのフォローアップ期間中に農業水資源省が実施する、プログラムの内容を提示する予定。
- iv) 研究開発された技術が広範に認められるようにするには学術的な機関(大学等)と交流を持つことが望ましいとの視点から、現行プロジェクト終了後、プロジェクトを継承する機関として、農業水資源省傘下のアントニオ・ナロ大学を考えている。(継承する具体的な中味は不明)

3. 評価調査に係る対応方針 (案)

- (1) 本件プロジェクトの進捗状況、現地からのプロジェクト終了後の考え方、本件プロジェクトのメキシコにおける重要性等に鑑み、原則として協力分野を限定した、2年間程度のフォローアップ協力が妥当であると考え、最終的には今回の評価調査の結果を踏まえ、国内関係各省と協議の上、決定するものとする。
- (2) 仮に、フォローアップ協力が決定された場合には、メキシコ政府に対し、フォローアップ協力の正式要請を行うよう指示する。
- (3) フォローアップ協力を実施する場合、同協力終了後の継承機関やC/Pの雇用契約(現在一人を除き、プロジェクト協力期間終了までの契約社員である)等、サステナビリティ確保に向けてメキシコ側に申し入れていく必要がある。

詳細実施計画	達成度	延長の 必要性
1. 農業生態学		
1. 病気及び害虫による作物病虫害の観察法の習得		
1. 病虫害の圃場診断	○	×
2. 病原体、害虫の同定	△	×
3. 圃場における病原体、害虫の密度測定	△	×
2. 病原体、害虫の圃場内での生態調査		
1. 病原体、害虫のライフサイクル	△	×
2. 病原体、害虫の伝播様式	△	×
3. 栽培法と病虫害発生との関係	△	×
3. 乾燥地に適応した病虫害防除法の確立	△	○
4. 野菜の周年栽培技術の検討		
1. トマト、キャベツ、パプリカ、アスパラ、クマツキ、カラシナ	○	×
2. その他有望作物	○	×
2. 作物学		
1. 野菜の生長解析法習得		
1. 圃場試験法	○	×
2. 生長解析法	△	×
3. 収穫物調査法	△	×
4. 光合成・蒸散能測定法	△	×
2. 野菜の耕種法の確立		
1. 育苗法	△	×
2. 栽植密度、耕種法の確立	○	×
3. 仕立て法の確立 (トマト、ナス、ピーマン)	○	×
4. ホルモン類の使用法の確立	△	×
3. 野菜の有望品種の選定		○
1. トマト、キャベツ、パプリカ、クマツキ、カラシナ	△	
2. その他有望作物品種の選定	△	
4. 灌漑法、施肥法を含む総合的耕種法の確立	×	○
3. 土壌・肥料学		
1. 施肥法の検討		
1. 使用肥料の決定	○	×
2. 施肥量の決定	△	○
3. 施肥時期の決定	△	○
2. 施肥量養分収奪量のバランスの調査		
1. 化学分析法の習得	○	×
2. 調査の実行	△	×
3. 土壌中での養分の動向の追跡		
1. 分析法の習得	○	×
2. 追跡の実行	△	×
4. 土壌調査・分類法の習得	△	×

詳細実施計画	達成度	延長の 必要性
4. 灌漑		
1. 節水栽培の為の灌漑技術の確立		
1. 土壌物理性の分析方法の習得	○	×
2. 沙漠地域に適した灌漑法の検討	△	×
2. 耕作条件下における野菜別、生育時期別の灌漑技術の確立	△	○
3. 塩水の灌漑利用	○	×
4. 農業気象の調査・解析方法の習得		
1. 気象観測	○	×
2. 農業気象の解析方法	△	×
5. 果樹・飛砂防止		
1. 土壌侵食、飛砂防止の為の防風林利用法の確立		
1. 乾燥地に適した防風林樹種の選抜	○	×
2. 各樹種に対する灌水法の確立	△	×
2. 乾燥地に適した台木と穂木の選抜		
1. 数種の果樹の台木の選抜	△	×
3. 課樹の栽培法の確立		
1. 仕立てと選定法の確立	○	×
2. 高収量、高品質の果樹生産法の確立	△	○
3. 生育調整剤の利用法の確立	△	○
4. 雑草及び病虫害対策の確立	○	×
4. 生活雑排水処理水の灌漑利用	△	○
6. メキシコ人要員訓練のための教材、訓練用カリキュラムの作成		
1. メキシコ人要員のための適性栽培技術にかかるワザ・ジョブ・トレーニング		
2. カリキュラム作成のための助言と指導		
3. 教材作成のための指導と助言		

注) 達成度 ○: 100% △: 75% ×: 50%

なお、課題6. はプロジェクトから報告がないので、評価調査団派遣前に情報収集することとする。

分野別進捗状況
農業生態学

課題	成果	残された課題
1 病気及び害虫による作物病害虫の観察		
1-1 病虫害の圃場診断	<ul style="list-style-type: none"> ほぼ技術移転が終了した。 	<ul style="list-style-type: none"> 病原因に関しては、実験室の完成を待って指導を実施する。
1-2 病原体、害虫の同定	<ul style="list-style-type: none"> 害虫の同定が可能になった。 	
1-3 圃場における病原体、害虫の密度測定	<ul style="list-style-type: none"> 害虫の密度の測定が可能となった。 病原体について、密着測定技術を獲得した。 病原体については被害が少なく、必要性が少ない。 	
2 病原体、害虫の圃場内での生態調査	<ul style="list-style-type: none"> ほぼ技術移転を終了した。これにより、病害虫の発生時期が経験的に推測できるようになった。 	
2-1 病原体、害虫のライフサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ライフサイクル調査を独力で実施できる。 材料用ビデオの作成を指導した。 駆逐害虫については、餌箱を使用した調査ができるようになった。 病原体については、被害が少ないため、書籍による指導が行われている。 	
2-2 病原体、害虫の伝播様式		
2-3 栽培法と害虫発生との関係	<ul style="list-style-type: none"> 駆逐害虫の発生時期について理解した。 	
3 乾燥地に適応した病虫予防法の確立		<ul style="list-style-type: none"> 圃場における害虫の被害が著しいので、圃場全体の一斉防除並びに防除試験の継続実施が望まれる。
4 野菜の周年栽培技術の検討	<ul style="list-style-type: none"> ほぼ技術移転を終了した。 	<ul style="list-style-type: none"> 全栽培期間中の生育診断、栽培技術については今後も技術指導の必要がある。
4-1 トマト、キャベツ、ペタヘル、アセルガ、クマネギ、カラバシラ	<ul style="list-style-type: none"> いくつもの野菜について周年栽培の重要性を理解させた。 トマトは冬場でも収穫が継続できることが判明した。 トマトに関し、ネマトード抵抗性品種の有効性を確認した。 トマトに関し、ハモグリバエとタバコガを防除すればかなりの長期間収穫が継続することを確認した。 	
4-2 その他有茎作物	<ul style="list-style-type: none"> チレについては、害虫特にハモグリバエ、タバコガを防除すれば、かなりの長期間収穫は継続することを確認した。 スノカのマルチ処理の目的と資材の特徴を理解させた。 	

作物学

課題	成果	残された課題
1 野菜の生長解析法習得		
1-1 圃場試験法	<ul style="list-style-type: none"> ・試験圃場設計のための技術を習得 ・ほぼ一人で計画作成ができる。 	
1-2 成長解析法	<ul style="list-style-type: none"> ・ほぼ試験法の計画作成ができる。 ・生育基礎データ取得が可能 ・成長解析、成長関数について理解した 	<ul style="list-style-type: none"> ・応用についてはC/P自らの努力が必要
1-3 収穫物調査法	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎データ取得が可能。 ・基本的な品質調査法は習得した。 	
1-4 光合成・蒸散能測定法	<ul style="list-style-type: none"> ・測定原理、測定、メンテナンスに関しては習得の見通しが得られた。 	
2 野菜の耕種法の確立		
2-1 育苗法	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗工の検討など育苗管理技術を習得 ・育苗初期の野ネズミ、もぐらなどによる被害の回避策について習得した。 ・キヌウリの結果が得られた。 ・水・肥料の管理について習得した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハウスを利用した育苗技術を指導予定 ・温度管理（高温期の換気、低温時の温床育苗の温度管理）について指導予定
2-2 栽培密度・耕種法の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・栽培密度や耕種法の相違が作物の生育に与える影響などについての基本知識を習得 ・数種の作物について、栽培密度は日本の基準に準じてよいことが分かった。 	
2-3 仕立て法の確立（トマト、メロン、スイカ）	<ul style="list-style-type: none"> ・確立されよう見通しが立った。 	
2-4 ホルモン類の使用法の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・生育調整剤の効果・処理方法について理解した。 ・ホルモン類の必要性は少ない 	
3 野菜の育選品種の選定		
3-1 トマト、キキヤベツ、ペタペル、タマネギ、カラバシータ	<ul style="list-style-type: none"> ・トマトの普通種3品種、心止まり種4品種、キヤベツ3品種について結果が得られた 	<ul style="list-style-type: none"> ・育選品種選定に係る種子の購入が困難であるため、品種比較試験は継続する必要がある。
3-2 その他の有選作物品種の選定	<ul style="list-style-type: none"> ・品質比較試験により品種特性をとりえ、適切な品種を選抜する必要性が理解された。 ・メロンの品種比較試験を実施した。 	
4 灌漑法・施肥法を含む総合的耕種法の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・キヌウリの結果が得られた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作物別に、く栽培暦＞などの栽培基準の作成のための訓練が必要

土壤・肥科学

課題	成果	残された課題
1 施肥法の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施肥の考え方、試験研究の進め方、データのまとめ方を習得 ・ 作物別の使用肥料について技術移転が完了し、理解した。当地における最適肥料を決定した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 微量要素の必要性に応じた肥料試験を行い、施肥体系に加える ・ 季節別・生育ステージ別の施肥量の決定については継続指導が必要 ・ スイカ、メロン、キウイ、ズッキーニ、人参の施肥量を確立する
1-2 施肥量の決定	<ul style="list-style-type: none"> ・ トマト、レタス、チレ、キャベツ、カリフラワー、ビート、ブロッコリー、玉葱の施肥量を決定した。 	
1-3 施肥時期の決定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記品目についての施肥時期を確立した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記品目に関し、施肥量との関連においてさらに指導継続が必要
2 施肥量と養分吸収量のバランスの調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養生理的障害の診断法を習得 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生育障害、要素欠乏症についての診断技術に関し、指導の継続が必要
2-1 化学分析法の習得	<ul style="list-style-type: none"> ・ 十分な知識が得られた 	
2-2 調査の実行	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンモニア、硝酸、リン酸の土壌中での動向の追跡を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作物別・栽培時期別に給水量と養分吸収量のバランスを明らかにすることが必要
3 土壌中での養分の動向の追跡	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌分析法、土壌水分の解析法が実施できるようになった。 	
3-1 分析法の習得		
3-2 追跡の実行	<ul style="list-style-type: none"> ・ 亜鉛、鉄、ホウ酸の調査法の確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・ よりよい作物生育をもたらすための施肥法の確立が必要 ・ サンプル数をさらに増やす必要がある
4 土壌調査・分析法の習得	<ul style="list-style-type: none"> ・ 習得した 	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ数が十分に収集されていない

灌漑

課題	成果	残された課題
1 節水灌漑のための灌漑技術の確立		
1-1 土壌物理性の分析方法の習得	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌の保水性、透水性を決定するために必要な土壌水分量の測定法指導が行われた。 ・習得された。 	
1-2 砂漠地域に適した灌漑法の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・点滴灌漑後の土壌水分状態について十分理解された。 ・適切な水管理のもとで、間断灌漑は有効であることが理解された。 ・点滴灌漑によるデータの蓄積中 	
2 耕作条件下における野菜別、生育時期別の灌漑技術の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・灌漑技術確立のための方法論、圃場試験の組立、導られた結果（作物収量）の整理方法を習得した。 ・数種の野菜のデータが得られ、レポートにまとめられた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・栽培関連の専門家の経験豊かな灌漑管理法を突撃に取り入れ、土壌、作物、気象条件に関するデータとの関連を検討し、最適灌漑水量を決定する必要がある。 ・栽培マニュアル作成に必要な、現場で対象とするすべての野菜に対しての灌漑水量・時期を検討するには至っていない
3 塩水の灌漑利用	<ul style="list-style-type: none"> ・塩水を用いた灌漑試験法の習得に関する指導を完了した。本格的な試験研究は遂行されていない。 ・長い間灌漑を行っても土壌が塩性化する恐れはないため、本課題を重要視する必要はないと思われる。 	
4 農業気象の調査・解析方法の習得		
4-1 気象観測	<ul style="list-style-type: none"> ・1992年4月以降の観測データは気象月報の形で整理されている。 ・気象データの保存・管理について、その有用性が理解された。 	<ul style="list-style-type: none"> ・異常データを検討する
4-2 農業気象の解析方法	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性は理解されたが、理解は十分でない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・気温法、日射量法、ベンマン法など代表的な推定式について計算を行うことが必要。

果樹・飛砂防止

課題	成果	残された課題
1 土壌侵食、飛砂防止のための防風林利用法の確立		
1-1 乾燥地に適した防風林用樹種の選抜	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適種の選定について理解した。 	
1-2 各樹種に対する灌水法の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ ユーカリ、カスミアリーナ、ビノ・サラードについて灌水法が確立した。 	
2 乾燥地に適応した台木と親木の選抜	<ul style="list-style-type: none"> ・ 桔槿（オレングジ、メキシカンライム、マンダリン、タングジエロ、グレープフルーツ）について十分な知識を得た。 ・ アドクワについて十分な知識を得るとともに、選抜の方法を習得した。 ・ リンゴ、ナシ、イチジクについては一応の知識を得た。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ モモとカキについての知識に欠ける
3 果樹の栽培法の確立		
3-1 仕立てと剪定法の習得	<ul style="list-style-type: none"> ・ 差別的な栽培技術が習得された。 	
3-2 収穫量、商品質の果樹生産法の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知識・技術が習得され、現地への応用が可能となった。 	
3-3 生育調整剤の利用法の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知識が習得された。 	
3-4 除草及び病害虫対策の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 知識を習得した。 ・ 農業生態学との連携により、プロジェクト終了までに達成可能と思われる。 	
4 生活雑排水処理水ならびに灌漑水の灌漑利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対策の確立の見直しを得た 	<ul style="list-style-type: none"> ・ アータの蓄積が不十分 ・ 処理水中の肥料効果の検討が必要 ・ 土壌部門と連携した水質検査が必要

メキシコ人要員訓練のための教材、訓練用カリキュラムの作成

課 題	成 果	達成度 (%)
1 メキシコ人要員のための通訳養成技術に係るオンザ・ジョブ・トレーニング		
2 カリキュラム作成のための助言と指導		
3 教材作成のための助言と指導		

備考：本分野は、今年10月から派遣予定の短期専門家により、実施する予定。しかしながら、本分野は各専門分野の蓄積を取りまとめ実施する必要がある。このため、各分野間の総合調整が重要。