

No. 02

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査 計画打合せ調査報告書

平成8年2月

JICA LIBRARY



J 1129087 11

国際協力事業団

農開投

J R

96 - 7

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査計画打合せ調査報告書

平成八年二月



トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
計画打合せ調査報告書

平成8年2月

国際協力事業団



1129087 [1]

序 文

国際協力事業団は、トルコ国実施機関（農業村落省）との討議議事録（R/D）に基づき、トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査を1989年9月から5カ年間実施し、さらに1994年9月から2カ年間の協力期間の延長を行い、現在は実証調査期間終了まで約半年を残すに至っています。

本実証調査は、半乾燥地域という厳しい自然条件下における本邦企業の農業開発協力事業を推進するため、節水方式の灌漑技術を導入して、畑作・野菜・果樹等の農業技術を実証的に試験し、栽培技術等の基礎的な技術データの蓄積を行っています。更に、農業経営面のデータを得て半乾燥地域における農業開発の基本構想の策定も行います。

本実証調査の協力期間終了まで約半年であることから、各分野ごとの実証調査活動実績の把握及び評価、協力期間終了までの実証調査の計画及びカウンターパート機関への業務移管準備体制の検討等を行うために、国際協力事業団農業開発協力部、太田光彦農業投融资課長を団長とし、計画打合せ調査団を派遣しました。

本報告書は、同調査団による協議結果等について取りまとめたものであり、今後広く関係者に活用され、本実証調査の推進に役立つことを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援を頂いた内外の関係者各位に対し、心より感謝の意を表します。

1996年2月

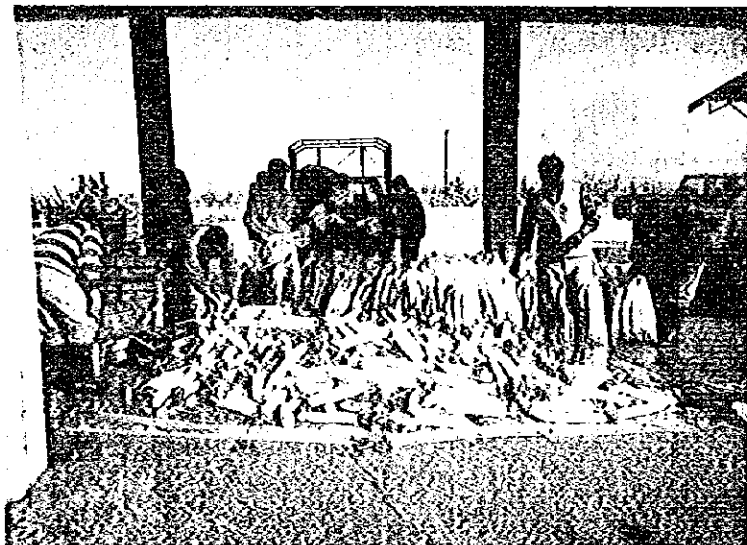
国際協力事業団

農業開発協力部長

太 田 信 介



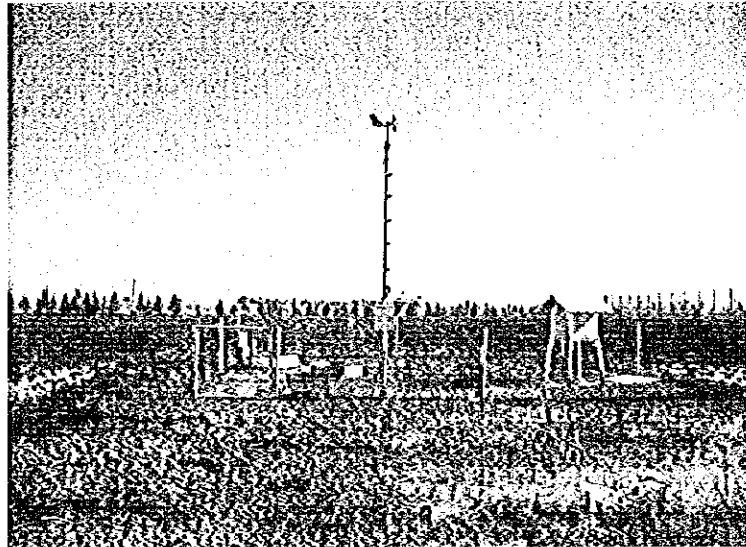
トマトの促成栽培（ハウス）



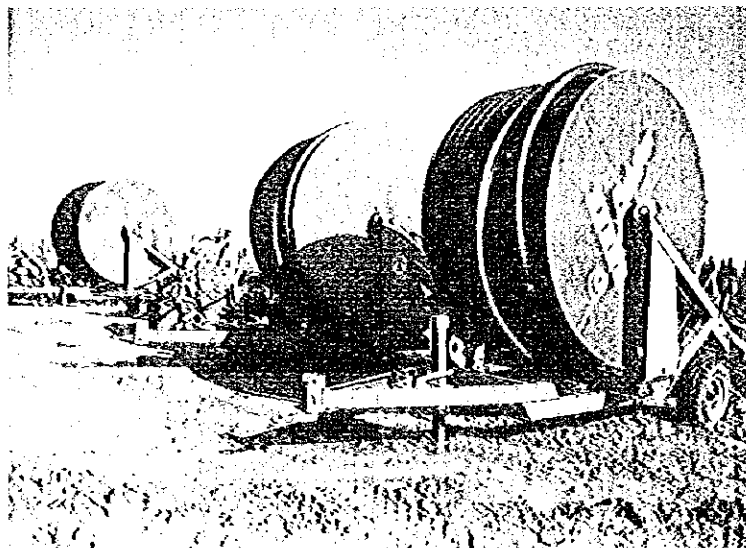
収穫した大根



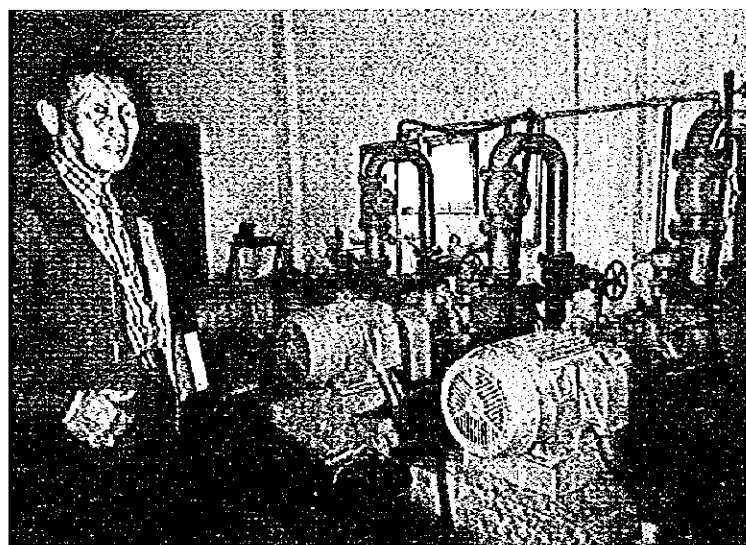
アダナのバザールで売られている大根



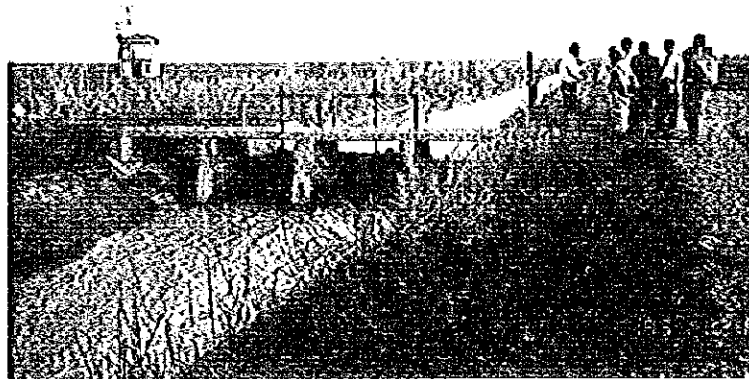
気象観測装置



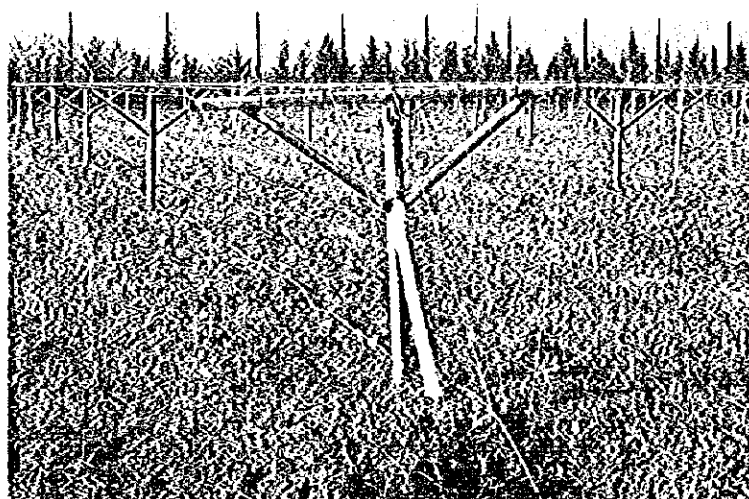
灌漑機材（レインガン）



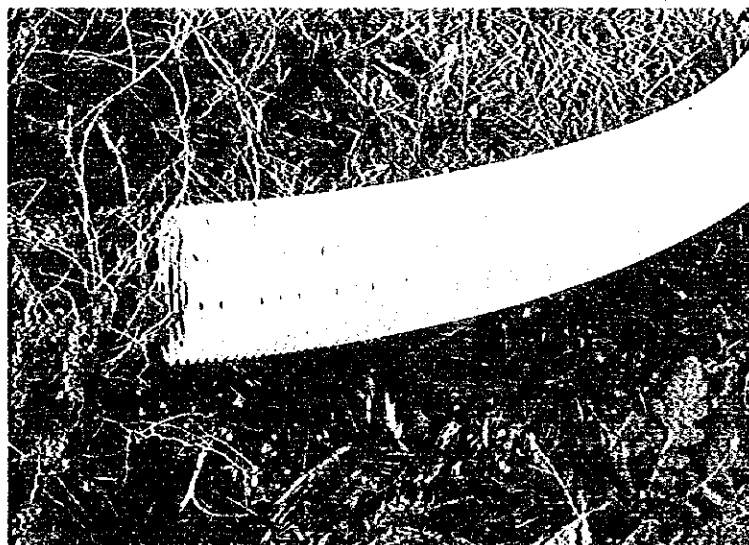
灌漑用ポンプ設備



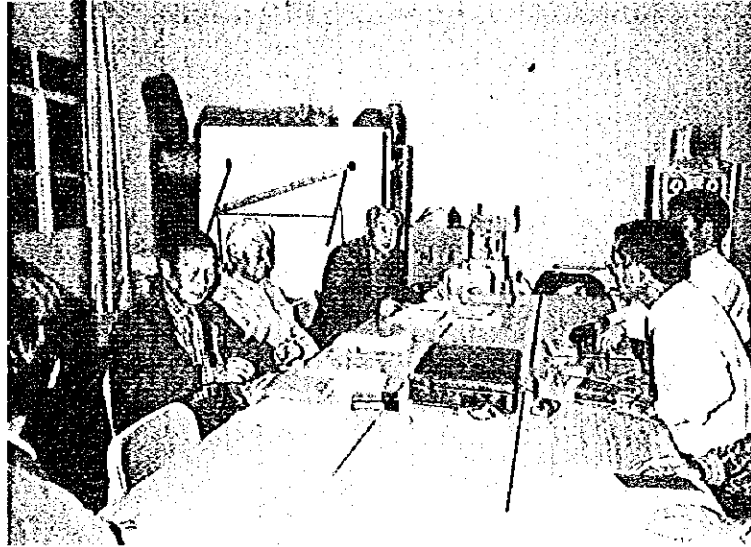
灌漑用水



ブドウ栽植予定地のTバー式棚



果樹園の暗渠用パイプ



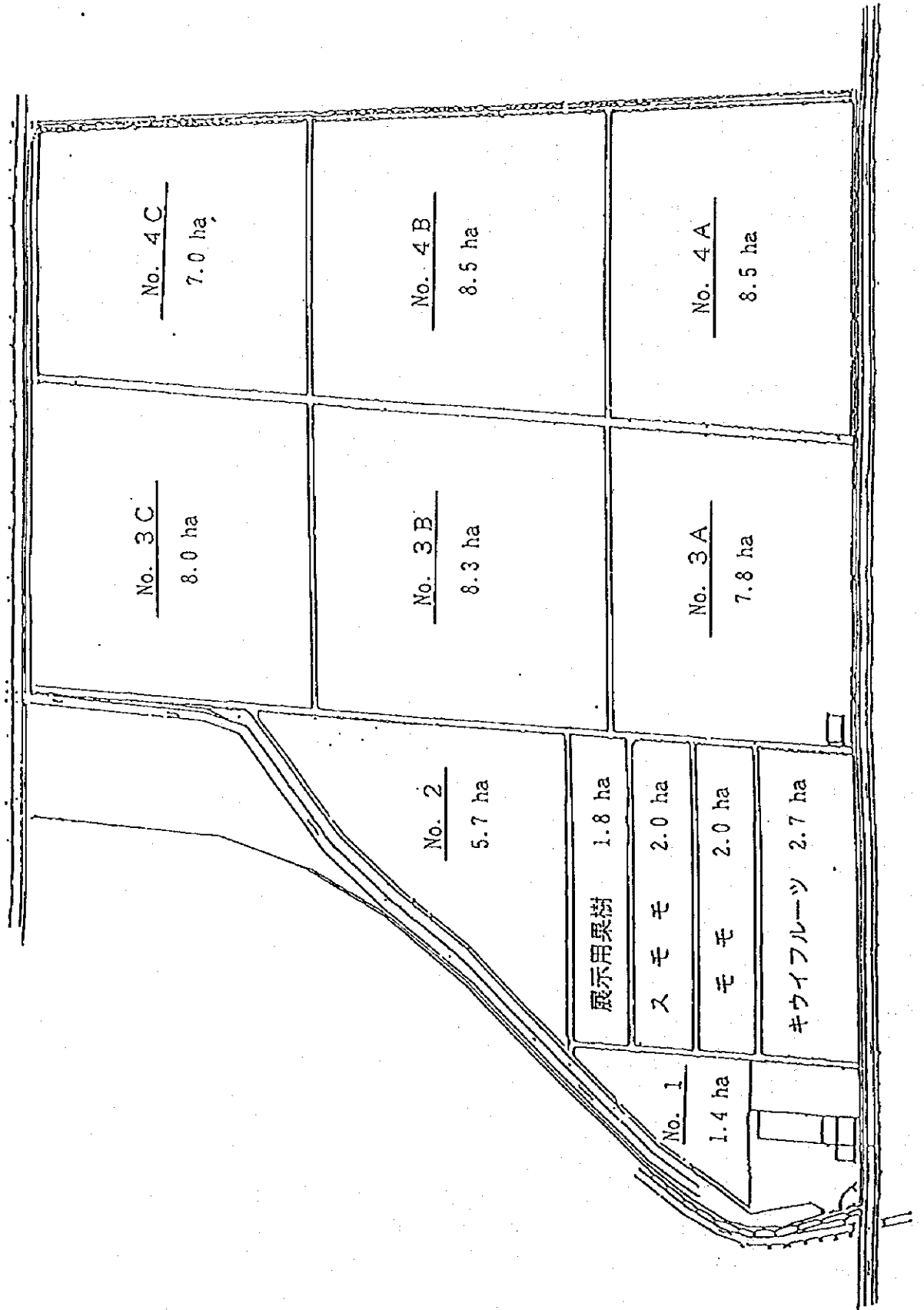
11月21日 プロジェクト専門家との打合せ (アダナ)



11月23日 TIGEM(農易経営総局)協議・M/M署名(アンカラ)



プロジェクト実証農場平面図



目 次

序 文

写 真

プロジェクト実証農場平面図

目 次

1. 調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の背景	1
1-2 調査団派遣の目的	1
1-3 調査団の構成	1
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者	3
2. 調査結果の概要	4
2-1 実証調査の沿革	4
2-2 TIGEM表敬訪問	4
2-3 TIGEMチュクロバ農場（アダナ）訪問	6
2-4 プロジェクト（実証農場）視察	6
2-5 専門家チームとの協議・打合せ	7
2-6 農業村落省訪問	8
2-7 TIGEMとの協議	8
2-8 所 感	9
3. プロジェクトの現状と業務移管準備状況の確認	10
3-1 各分野ごとの実証試験実績	10
3-1-1 灌漑分野	10
3-1-2 野菜分野	11
3-1-3 果樹分野	12
3-2 協力期間終了までの試験実施・業務移管計画	15
3-2-1 実証試験業務移管の基本方針	15
3-2-2 今後の試験実施計画及び業務移管後のTIGEM側の試験計画の概要	15
3-2-3 実証試験農場の整備計画	18
3-2-4 供与機材移管の準備状況について	19

4. プロジェクト移管に向けてのTIGEM側の対応	20
4-1 実証調査に対するトルコ側の評価	20
4-2 7月の合同委員会後の変更点	21
4-3 今後の後の予算措置・実施体制について	21
5. 果樹試験の前倒し実施に関する協議確認事項	22
5-1 ブドウ栽植試験の実施について	22
5-2 カキ台木試験の実施について	23
付属資料	27
1. M/M (協議議事録)	29
2. 供与機材等リスト	33

1. 調査団の派遣

1-1 調査団派遣の背景

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査（プロジェクト）は半乾燥地域における本邦企業の農業開発協力事業を推進するため、灌漑技術を導入し畑作、野菜、果樹等の農業技術を実証的に調査し、栽培等の基礎的な技術データの蓄積を図ると共に、農業経営面からのデータを得て農業開発の基本構想を策定することを目的として実施している。

当実証調査は当初のR/D協力期間（1989年9月～1994年9月）を既に終了し、昨年9月に締結されたTSI延長期間（1994年9月～1996年9月）の2年目に突入しており、プロジェクト終了まで10ヶ月あまりを残すに至っている。

今までに実証圃場での試験栽培・調査をとおして半乾燥地に於ける気象・土壌水分特性等の基礎データ、各種灌漑技術データ、各分野の栽培技術等データの収集及び農産物の市場流通調査等が実施されている。

1994年7月に開催された合同委員会においてプロジェクト終了に向けての業務移管計画・今後の対応方針について合意され、各分野の実証試験・調査結果の取り纏めと合わせてカウンターパート機関への業務移管がプロジェクトの主要業務となっている。

1-2 調査団派遣の目的

プロジェクトサイトの現地調査、派遣専門家及びTIGEM関係者等との打合せ・協議をとおして、1995年7月の合同委員会において協議されたプロジェクト各分野の業務移管計画及びTIGEM側のプロジェクト終了後の活動計画を確認すると共に未決定事項である果樹の試験・圃場計画等を検討する事により、1996年1月より計画されているTIGEM側への業務移管を円滑に実施する事を目的として計画打合せ調査団を派遣した。

1-3 調査団の構成

団長・総括	太田光彦	国際協力事業団農業開発協力部農業投融資課長
協力政策	志田広幸	外務省経済協力局開発協力課投融資班長
開発計画	大上安定	農林水産省経済局国際協力計画課資金協力第一係長
業務調整	松田 明	国際協力事業団農業開発協力部特別嘱託

1-4 調査日程

日 時		調 査 日 程
11月18日 (土)	13:40	成田発 (LH-715)
	17:50	フランクフルト着
11月19日 (日)	13:40	フランクフルト発 (LH-3834)
	17:50	アンカラ着
	17:50	調査日程等打合せ (北村リーダー、三木書記官等)
11月20日 (月)	9:00	JICAトルコ事務所打合せ
	10:00	在トルコ日本大使館表敬
	12:00	在トルコ日本大使館主催昼食会
	15:00	TIGEM (農場経営総局) 協議・打合せ
	19:00	アンカラ発 (TK-290)
	20:05	アダナ着
11月21日 (火)	9:30	TIGEM チュクロバ農場視察・打合せ
	11:00	プロジェクト農場視察
	13:00	プロジェクト専門家との打合せ
	19:00	プロジェクト及びチュクロバ農場関係者との打合せ会議
11月22日 (水)	9:00	近郊農業視察 (HATAY市の果樹生産地域等)
	17:00	プロジェクト専門家との打合せ
11月23日 (木)	8:00	アダナ発 (TK-289)
	9:05	アンカラ着
	11:30	農業村落省表敬
	13:00	TIGEM主催昼食会
	15:00	TIGEM協議・打合せ、M/M署名
	19:00	調査団主催夕食会
11月24日 (金)	9:30	在トルコ日本大使館報告
	10:20	JICAトルコ事務所報告・打合せ
	12:00	JICAトルコ事務所主催昼食会
	18:05	アンカラ発 (LH-3833)
	20:40	フランクフルト着
11月25日 (土)	13:30	フランクフルト発 (LH-710)
11月26日 (日)	8:40	成田着

1-5 主要面談者

	氏 名 及 び 所 属	
農 業 村 落 省	Dr. Mstafa DOYUK	研究計画調整評議会議長
TIGEM(農場経営総局)	Mr. Cemai UYSAL	局長・議長
	Mr. Naci Dogan TUYLUOGLU	副局長
	Mr. Selahattin KORKUT	副局長
	Mr. Fahri HARAMANSAH	調査計画調整部長
	Mr. Cengiz KOC	作物生産部長
	Dr. Feridun GULER	灌漑部次長
	Mr. Mustafa COSKUN	調査課長
	Mr. Zuhai OCAKLI	商業部長
	Mr. Murat YURDABAYRAK	調査計画調整部
	Mr. Yilmaz KILIRMAK	監査委員
	Mr. Emin PEKKAYA	参事
Mr. Mustafa CELEBI	畜産部畜産課長	
TIGEMチュクロバ農場	Mr. Yunus TANRIVER	農場長
	Mr. Yasar Ardin OVARI	副農場長
	Mr. Sinan ARSLAN	人事課長
	Mr. Muhsin KUR	灌漑課長
	Mr. Savas TUTAR	作物課長
	Mr. Burent YUKSEL	商業課長
	Mr. Bekir RUZGAR	野菜担当カウンターパート
	Mr. Namik Kemar BALKI	果樹担当カウンターパート
在トルコ日本大使館	都甲 岳洋	特命全権大使
	平岡 邁	公使
	三木 秀一	一等書記官
	山賀 賢二	二等書記官
実証調査プロジェクト	北村 孝	プロジェクトリーダー
	中川 襄二	灌漑専門家
	雨宮 毅	果樹専門家
	木村 三男	野菜専門家
	小村 浩二	業務調整
	芳賀山美子	通訳
JICAトルコ事務所	佐々木直義	所長
	富田 明子	職員

2. 調査結果の概要

2-1 実証調査の沿革

本実証調査は、TIGEM（国営農場経営総局）傘下のチュクロバ農場（アダナ市の北東40km、道路60km）の一角73.6haの試験農場において、節水灌漑方式の導入による半乾燥地域の農業開発を目的とした畑作、野菜、果樹等の基礎的栽培技術データの集積を図るとともに、農業経営面（流通・市場性等）の調査を行い、半乾燥地の農業開発の方向性を示し、ひいては開発投融資案件の促進を図ろうとするものである。

要請の背景は、トルコ国土の大半は半乾燥地で占められており、トルコ政府は灌漑を取り入れた半乾燥地農業技術の改善に関心が高く、この分野の技術開発により南東アナトリア地方（シリア、イラクに接するトルコ南東部を言い、面積は約74,000km²、チグリス、ユーフラテス河の源）等のこれら半乾燥地の開発に力を注いでいることにある。

本実証調査は1989年9月からTIGEMとのR/Dにより当初5年間の予定で開始されたが、1994年9月に2年間の延長がなされ、1996年9月末に協力を終了する予定である。

これまでの6年間に①気象特性、土壌水分特性等のデータ収集②灌漑技術データ収集（スプリンクラー、ドリップ方式等）③畑作試験（コムギ、ダイズ、トウモロコシ、ナタネ、ヒマワリ等の栽培試験）④野菜試験（トマト、メロン、レタス、ダイコン、ブロッコリー等の栽培試験）⑤果樹試験（キウイ、モモ、スモモの実証試験及びイチジク、リンゴ、カキ、ザクロ、ビワ、アンズ、ブドウ、スモモ、モモ、ネクタリン、ナン、オウトウの展示圃での栽培試験）⑥農産物の市場、流通調査（フランクフルトのメロン市場、ヨーロッパの野菜種子市場、大根の国内市場等）⑦野菜の試験販売（大根）等の多くの成果を上げている。

これらの成果は、本年7月に開催された第四回日・「ト」合同委員会において高い評価を得て、日本の協力終了後はTIGEM側が実証調査を引き継ぎ、将来のトルコ農業の開発に役立てることで合意している。

今回の計画打ち合わせ調査は、第四回合同委員会の合意事項の再確認を行うとともに、来年9月の協力の終了へ向けて日・「ト」双方の準備状況の確認と終了後の円滑な業務の移管を図るため実施したものである。

2-2 TIGEM表敬訪問

11月20日、ウォサル総局長を表敬訪問し、本プロジェクト設置の経緯、目的及びこれまでの日・「ト」合同委員会で合意されている協力の成果を述べ、TIGEMの協力と支援に感謝する旨、述べた。また、将来これらの成果「ト」国の農業開発に役立つことを期待するとともに、本件、協力で日・「ト」双方の多くの人的交流がなされ、両国の理解が深まったことも大きな成果と考えていること。更に、来年9月までの引き継ぎの専門家の活動に対し協力をお願いする旨、依頼した。

続いて、今次調査の目的を以下のとおり説明した。

- 1) 本プロジェクト終了までの各分野の試験の実施計画の確認
- 2) " " " 農場運営の確認 (圃場、施設、機材等の整備状況)
- 3) 供与機材の移管準備状況の確認 (機材リスト、操作マニュアル等)
- 4) 果樹の一部新規導入試験の確認 (ブドウ、カキ)
- 5) 本プロジェクト終了までのTIGEM側の準備状況の把握 (人員配置、試験計画等)
- 6) 本プロジェクト終了後の運営体制の確認 (人員配置、予算等)
- 7) R/Dに明記されている総合報告書の作成及び「ト」側への提出
- 8) 第五回日・「ト」合同委員会の開催時期の確認
- 9) 今次調査の協議議事録の確認と署名

引き続き、第四回日・「ト」合同委員会の基本的な確認事項の再確認を行った。

- 1) 野菜分野については1995年秋作以後TIGEMが実施する。
- 2) 野菜を除く分野は1996年1月からTIGEMが実施する。
- 3) 経費については1996年春作以後の畑作、同年秋作以後の野菜栽培、同年10月以後のすべての試験はそれぞれTIGEMの負担とする。

これに対し、ウィサル総局長は、わが方訪問に対するお礼を述べるとともに、これまで日本と協力して本プロジェクトを実施できたことを嬉しく思っており、トルコにとっても大きな視点を持ったプロジェクトであること、更に、人の交流も両国関係者の理解に大きな役割を果たしたし、専門家との意見交換も貴重な体験であった旨、述べた。また、本プロジェクトは、トルコの農業開発にとって大変役に立つものであり、南東アナトリアの開発に役立てるとの意味合いも持っている。TIGEMは日本の協力が終了した後も実証調査を継続していくつもりであり、資金面、人員配置の面でも問題はない、きちんと成果を受け継いでいくので安心してほしい、最後に本プロジェクト終了後も、引き続き農業分野への支援をよろしく願う旨、述べた。

別室に移動後、ハルマンサ研究計画調整部長と会談し、同部長は以下のとおり述べた。本プロジェクトは当初期待した目的を十分達成することができた。これは、日本側専門家と十分な意見交換と合意に基づいて実施してきた結果である。また、先程部長から提案のあった、英文の総合報告書を取り纏めておくことは自分としても大事なことだと思っている。

チュクロバの試験圃場では様々な実証試験を実施しているが、その中でも、モモは土壌と排水に問題がある。また、キウイについてはチュクロバの気象条件が問題である。そこで、キウイ圃場の2/3を早生ブドウに、モモの圃場の一部を市場性のある早生カキに転換する計画である。野菜については、今のまま継続したい。

いずれにしても、チュクロバの実証調査は継続して実施していく計画であり、TIGEMの研究計画調整部調査課が担当することになる。

これまでの成果が、日本企業の融資に結びつくことを期待している旨、述べた。

2-3 TIGEM チュクロバ農場 (アダナ)

11月21日、タンリベル農場長を訪問し、今次調査の目的とTIGEM本部での確認事項について説明した。

同農場長は、プロジェクトが成功裡に進捗していることを述べるとともに、本件実証調査を「ト」側が継続していくに当たっての基本的な考え方について、野菜（特にダイコン、ブロッコリー、メロン等）は有望であり、灌漑試験も含め試験を継続していく。また、これまでに実証されたその他の様々な技術は、チュクロバ農場のみならず、他のTIGEM農場へも普及していきたい。キウイ、モモについては、ここでは問題があるので、実証圃場の一部にブドウ、カキの導入を考えている。

その他、TIGEMの調査課の設置の経緯を質問したところ、農作物の試験研究を行う目的で1年前にTIGEMの機構改革によってできたもので、本件実証調査とは直接は関係がないとのことであった。

(ワークショップの視察)

チュクロバ農場は3,830haの圃場を持ち、畑作、野菜等の種子生産・増殖事業が主要な事業である。同農場はトラクター54台、コンバイン8台、トラック12台、グレーダー1台、ショベルカー2台等を有し、これらの修理、維持管理を自前のワークショップで行っている。このワークショップは機械技師1名、副手1名、工員28名を有し、エンジン以外は部品の製造も可能とのことであり、一般農業機械に関する技術レベルは高いと見受けられた。なお、チュクロバ農場は季節労働者も含め、年間のべ300名程が働いているとのことである。

2-4 本プロジェクト (実証圃場) 視察

実証圃場はアダナ市の北東40km (道路60km) のジェイハン郡にあるTIGEMチュクロバ農場4,283ha (施設用地等含む) の一角73.6haを借用している。アダナ市からのアクセスは良く、全面舗装道路で車で1時間程行くと左側に「日本・トルコ半乾燥地域農業開発実証圃場」の大きな看板がある。圃場は灌漑用幹線水路に隣接し、標高約30m、平坦な沖積土地帯で十分な耕土を有する畑作地帯である。土壌はアルカリ性 (pH平均7.8) で強粘土質である。また、降雨量は年平均700mmでその大半は12月から3月の雨期に集中する。

主な施設は専門家執務室、教室、厨房、倉庫、作業場、灌漑用ポンプ室 (ポンプ3台)、取水口、パイプライン、果樹の実証圃場及び展示圃、野菜の実証圃場 (トマトのハウス栽培3棟、ダイコン栽培等)、畑作圃場等である。ポンプ室を除く施設は長屋方式の質素なものであるが現場事務所としては十分であろう。

カウンターパートは野菜及び果樹分野に各1名おり、灌漑分野は来年1月から1名 (兼務) 配置される予定である。この他に常雇い農場作業員10名、季節雇い (年間6ヶ月) 約20名がいる。

当日は雨にみまわれ、果樹園の強粘土質の排水不良圃場の様子が実感された。

2-5 専門家チームとの協議・打ち合わせ

北村チーム・リーダー、雨宮専門家（果樹）、中川専門家（灌漑）、小村調整員と来年9月のプロジェクト終了までの日本側の主な移管準備業務について協議・打ち合わせを行った。（木村専門家（野菜）は一時帰国中で23日から参加）

1) 圃場施設等整備計画

試験圃場については、果樹圃場を中心に雨期の排水対策工事（排水溝、暗渠排水の設置等）を実施する。また、野菜圃場用の地表灌漑用配管及び幹線水路からの取水用サイホンを2ヶ所設置する。施設については、大型資機材を収納する簡単な収納場所（屋根と柱のみ）を設置する。

2) 機材関係整備計画

供与機材リストはすでに完成している。機材操作マニュアルについては灌漑分野はポンプの操作や保守管理等にそれなりの経験を必要とし、かつ、機械技師がこれらを担当する習わしのため、まず専門家が英語の操作マニュアルを作成し、カウンターパートがトルコ語に翻訳して作成する。野菜、果樹分野は一般的な機材が主であり、操作の技術移転も十分なためカウンターパートがトルコ語のマニュアルのみ作成する。

マニュアル作成の必要な主な機材は、灌漑用ポンプのメーターの見方（圧力計、アンペアメーター等）、スプリンクラー、レインガンの操作方法、スプリンクラー用ろ過装置の清掃方法、改良育苗生産システム等である。

3) 果樹の新規試験

TIGEMから要請のあったブドウ及びカキの栽培試験は以下のとおり実施する。ブドウ栽培試験はキウイ圃場の枯死株の多い場所1.8ha（全体の2/3）において8品種を用いて、Tパー式とコルドン式棚の栽培比較試験を行う。苗木は栽植適期である来年1月から3月までに植え付けを終了する。

カキ栽培試験はモモ圃場のクロロシスの発生の著しい場所0.4haにおいて早生の日本カキ（伊豆、平種無し）の栽培試験を行う。台木はトルコ種を用い栽植適期である11月から3月までに植え付けを終了し、展示圃から穂木を採取し、4月中頃に接木を行う。穂木の数が十分確保できないため、接木は全体の1/3程度にとどまるが、次年度にカウンターパートができるよう、十分な技術移転を行う。

これらの実証試験はトルコ側が実施するものであり、日本側が全て負担することは好ましくないため、ブドウ及びカキの苗木、台木の購入資金はトルコ側の負担とする。

実施場所は別途ミニッツにより確認する。

4) 英文総合報告書（半乾燥地域農業開発基本構想を含む）の作成

これまで個々の実証試験については「ト」側と十分な意見交換と合意に基づき実施されて来ており、また、試験結果等についても日・「ト」合同委員会等で報告がなされており、「ト」側

も本実証試験の結果には十分満足しているが、これまで英文のまとまった報告書はまったく提出されていない。半乾燥地域農業開発基本構想の作成がR/Dの付属書に明記されていることもあり、JICAとしてプロジェクトの終了に当たって、英文の総合報告書を作成し、「ト」側へ提出する義務があるところ、専門家チームと報告書の内容及び作成の段取りについて協議した。

半乾燥地域農業開発基本構想は限定されたものとならざるを得ないが、当初5年間の実証結果を取り纏めた日本語の「総合報告書」(平成6年10月)と延長2年間の結果を加え、更に、「市場流通・経営調査報告書」(平成7年1月)の内容を加え、整理、改編、再編集して取り纏めることで了解した。

今後の段取りとしては、専門家チームは12月上旬までに目次案を作成し、本部に提出する。目次案が確定したら、来年4月までに英文報告書用の日本語の原稿を完成し、本部に提出する。本部はこれを英語に翻訳し、専門家チームの校正作業を経て、印刷・製本し、「ト」側に提出する。

提出時期は来年9月を目途とするが、遅れることも考えられるため、「ト」側への明言は避ける事とした。

2-6 農業村落省訪問

農業村落省はTIGEM側の本省に当たるが、本プロジェクトには現在実質的にほとんどかわっていない。

A.P.K.(研究計画調整評議会)のドユク議長を表敬し、これまでの「ト」側の協力にお礼を申し上げるとともに、今後とも日・「ト」間の農業協力が発展することを期待している旨、述べた。これに対し、同議長は就任間もないこともあり、実証調査にはあまり詳しくないが、現在、同省は第7次5ヶ年計画の見直しを行っているところであり、この内容が明確になれば、何か協力をお願いすることになるかも知れない旨、述べた。

2-7 TIGEMとの協議

11月23日、本年7月の日・「ト」合同委員会の討議事項、現地調査及び専門家チームとの協議結果を踏まえ、アンカラのTIGEM本部において、業務移管についてTIGEM側と協議を行った。TIGEM側はウォサル総局長以下副局長2名、研究計画調整部長、チュクロバ農場長等、本実証調査に関係する幹部9名が出席し、当方より調査団、北村リーダー他専門家、三木一等書記官、佐々木所長が出席した。

協議は終始なごやかな雰囲気で行われ、日・「ト」双方の準備業務について確認した後、協議事録に署名した。主な確認事項は以下の通り。

- 1) 実証試験に関し、野菜分野は本年秋作から、その他の分野は来年1月からTIGEMが日本人専門家の協力を得て実施する。

- 2) 日本側の実証試験終了後もTIGEMは実証試験を継続する。
- 3) TIGEM側から要請のあったブドウ及びカキの栽培試験は、栽植適期である1月から3月までに果樹試験圃場の一部を使い、苗木、台木の植えつけを行う。カキの接木は4月中旬に実施するが、穂木が足りないので、全体の1/3程度になる。実証調査の終了が9月末に控えており、苗木、台木等の予算はTIGEM側で措置する。
- 4) 試験圃場、施設及び機材等は来年9月までに適宜日本人専門家チームからTIGEMに移管されるが、日本側は可能な範囲で整備を行う。供与機材の円滑な操作を図るため、TIGEMは日本人専門家の協力を得て、主要な機材のトルコ語のマニュアルを作成する。
- 5) 本実証調査の英文総合報告書を、来年9月の実証調査終了を日途にトルコ側に提出する。
- 6) 本実証調査終了後は実証試験はTIGEMの研究計画調整部調査課が所管し、職員の配置、予算措置、試験計画策定、指導等を行い、技術的な面での実証試験の実施、管理、運営はチュクロバ農場が担当する。畑作等毎年の試験計画は調査課と作物部が協議して決定する。
- 7) 本実証調査終了後の1996年10月から12月の予算は、チュクロバ農場の予算を流用するが、1997年以降は実証試験のためTIGEMが試験農場として独自の予算措置を行う。
- 8) 第五回日・「ト」合同委員会は1996年5月頃に開催する。

2-8 所 感

トルコ側との協議・打ち合わせを通じて、日・「ト」間の意志の疎通も良く図られており、本実証調査に対する評価が非常に高いことが実感された。また、同時にトルコ側の南東アナトリア地方等半乾燥地の農業開発をぜひとも実現させたいという強い意欲の現れであるようにも感じられた。

本実証調査は農業の分野で両国の技術的交流のみならず人的交流により両国の理解を深めたという意味で大きな役割を果たしたと言えよう。

また、成果の一つとしてダイコンの栽培試験が行われ、普及のPR活動を行ったこと等もありトルコの市場においてもダイコンが販売され始めているということが上げられる。ダイコンの消費をトルコに普及させる端緒を開いたという意味で評価されるものであり、本邦法人等の種子生産企業の進出が期待される場所である。更に、メロン、トマト、ブロッコリー等の野菜やカキ、モモ、ブドウ等の果樹も将来普及が有望視されており、これら実証調査による成果が開発投資案件の発掘につながるよう、当方としても引き続きフォローアップしていくことが重要であろう。

3. プロジェクトの現状と業務移管準備状況の確認

3-1 各分野ごとのプロジェクト活動実績

前回の計画打合せ調査（1994年4月4日～4月15日）時以降のプロジェクトの活動実績は次の通りである。

3-1-1 灌漑分野

(1) 基礎データの収集及び土壌試験

基礎データの収集と整理、土壌試験、排水機能の総合的な検討と施設の改善、畑地用灌漑施設の点検と整備、果樹園灌漑施設の整備と改善、テンソメータによる土壌水分の経時変化の調査を行っている。

(2) 畑地区の散水・地表灌漑の実施試験

① 散水灌漑・地表灌漑試験

畑作分野の協力は既に終了しているが、2年間の延長では畑作地区の散水・地表灌漑の実施試験を行っている。畑地区の灌漑は、レインガンとポータブルポンプによる通常のスプリンクラー灌漑（慣行灌漑区）と地表灌漑を実施している。前記の短期専門家にポンプの点検、制御システムの一部変更、送水圧力を下げる等の改良を行った結果、これまでの大きな課題であった送水管の破損は、今年度は一度も発生していない。

② レインガンの風による影響試験

先般8月から9月にかけて派遣された短期専門家によるレインガンの風による影響の試験の結果、従来の散水試験のとおり、風のある時は散水幅が狭められ確実な散水ができないことが確認されたことから、この間隔を狭めるための改良が行われた。

(3) 排水機能の総合的な検討と施設の改善

1994年11月後半に発生した豪雨による湛水対策として、果樹園と野菜（ダイコン、ブロッコリー）畑、畑地区の一部区画に応急的に排水路を整備した。また、排水対策の基礎資料として、1995年3月に畑地の全区画を対象とした標高測量が実施された。

(4) 畑地用灌漑施設の点検と整備

畑地灌漑施設の点検と整備について、1995年5月に派遣された短期専門家2名による送水用ポンプ3台の分解整備とあわせて過大な吐出圧力を抑制するための改造がなされた。また、この作業と平行して、運転制御回路に安全装置を取り付ける作業と、送水配管に空気弁を設置する作業が行われた。

果樹園芸灌漑施設の整備と改善について、1995年5月から6月に果樹園ポンプとろ過タンクの分解整備を実施し、送水施設の機能回復が図られた。果樹の成長に伴う末端施設の改善対策として、1995年7月点滴用エミッター用末端配管を1列から2列に増やし、成長の良い果樹に

対しては1本あたりエミッター数を2個から3個に増設し配置位置が改められた。

(5) 果樹園灌漑施設の整備と改善

1995年5月～6月に果樹園ポンプとろ過タンクの分解整備を実施し、送水施設の機能回復が図られた。

果樹の成長に伴う末端施設の改善対策として、1995年7月に点滴用エミッターの末端配管を1列から2列に増やし、成長の良い果樹に対しては1本あたりのエミッター数を2個から3個に増設し配置位置の変更がなされた。

果樹園周辺防風帯として1995年春植え付けたポプラに対する点滴灌漑施設を1995年6月に整備された。

(6) テンシオメータによる土壌水分の経時変化の調査

野菜栽培(メロン)の2ヵ所で1995年5月～6月実施された。1995年6月、スモモ園に4ヵ所、さらに1995年7月キウイ園に2ヵ所テンシオメータを設置し、現在観測が継続されている。

(7) その他

試験圃場の井戸で観測される電気伝導度は、 $1000\mu\text{S}/\text{cm}$ を超える比較的高い値を示している。ECメータで計測される電気伝導度は、溶液中の総塩基濃度を測定しており、この値が高いからといって直ちに塩害が発生する恐れがあるとは言えない。この地域では灌漑を行っている農場や本試験圃場も含め塩害を受けた事例はないことから、専門家は塩害の恐れはないと分析している。

3-1-2 野菜分野

7.8haの野菜試験圃場において、メロン、レタス、ダイコン、ブロッコリー、トマトの栽培試験が継続して実施されている。

(1) メロン

育苗方法および品種、栽培法の試験、検討を行っている。

(ア) 94年春作

約50アールを栽培し品種、育苗法、販売の試験を実施。

国内においてはイスタンブールの卸売り業者、スーパー等に販売した。また、オランダのアムステルダムに約3トンを出荷し、その販売状況について現地追跡調査が行われた。

(イ) 95年春作

メロンの1995年春先は、10アールのハウス栽培と1haの露地トンネル栽培において品種、育苗法、販売試験を実施した。

6月末までに、国内においてイスタンブール、アンカラ、アダナに出荷した。また、オランダのアムステルダム及びドイツのミュンヘンに計約12トン輸出し、ドイツについては販売状況の現地追跡調査が行われた。

(2) ダイコン

1991年秋作から試験展示栽培及び品種選定試験が行われ、1992年より品種検討及び栽培等の本格的な試験が行われた。1993年春夏作では130トン以上の収量があった。

(7) 94年春作

約1.2haを栽培し耕種法、品種比較の試験を実施したが、降雨の影響で適期に圃場準備および播種をすることができなかった。

春作大根は一般的に辛みが強く、ダイコンの辛みに対するトルコ人の嗜好性から国内販売の場合市場性に問題があることが明確となり、経営的栽培は成立しないことが判明した。

(4) 94年秋作

約5.5haの栽培を実施し、品種、適期播種、販売試験を実施したが、11月下旬の大雨とその後の連続した降雨により圃場が湛水し、根腐れが多数発生したため、通常の収穫量を得ることができなかった。

秋作ダイコンはトルコ人の好みに合い、販売に関しては、イスタンブール、アンカラ、アダナ、コンヤ等に出荷し、いずれの都市でも好評で注文に応じきれない状況であった。

(3) ブロッコリー

(7) 94年春作

品種、育苗法の試験について、1月より播種を開始したが、降雨の影響、べト病の発生等により良苗を得ることができなかった。これまでの試験の結果、夏の高温期に花蕾の乱れが生じており、総合的に見て春作ブロッコリーは経営的栽培には適さないことが判明し、試験は中止することとなった。

(4) 94年秋作

ブロッコリーについては、1994年秋作として約4ha栽培し、品種、適期播種、育苗法、機械定植、販売等の試験を実施した。イスタンブールに約600kgを出荷し、平均卸売り価格は54,280TL/KGであった。

(4) トマト

(7) 94年春作

育苗法の試験を実施したが、他品目の試験が多いため、育苗終了後試験は中止した。

3-1-3 果樹分野

8.5haの果樹試験圃において、キウイフルーツ (2.7ha)、モモ (2.0ha)、スモモ (2.0ha) の実証試験、及び隣接する1.8haの展示圃でイチジク、リンゴ、カキ、ザクロ、ビリ、アンズ、ブドウ、スモモ、モモ、ネクタリン、オウトウの栽培試験が行われている。

(1) キウイフルーツ、モモ、スモモの実証試験

(7) キウイフルーツ

キウイフルーツは1993年初めまでは比較的生育が順調であったのに反して、1994年は萌芽当初から葉にクロロシスの発生が多数みられ、生育に支障が生じてきた。また、花芽の着生もほとんどなく、収穫は皆無に等しい状況であった。1994年には防風ネットを設置し、1995年の花芽の着生に期待がかけられたが結果は思わしくなく、着生はごく僅かであった。その原因として考えられるのは、クロロシスによる光合成能力の低下と冬期の地下水の上昇による根の障害であり、これらの防止こそが栽培の可能性を左右するものと考えられた。

モモとキウイフルーツで激しいクロロシスが発生して生育不良や枯死が相次ぎ、実証試験調査に支障を来していることから、1995年5月13日から6月10日まで及び9月30日から10月14日までの2回にわたり、果樹のクロロシスによる生育不良の対策を目的に土壤肥料短期専門家として農林水産省果樹試験場土壤研究室長である梅宮善章氏が派遣された。同専門家による調査の結果、クロロシスの主要な原因がアルカリ土壤に起因する鉄欠乏であることが判明した。

この対策として、クエン酸鉄の樹幹注入、Fe-EDTAの葉面散布処理が試みられたが、当圃場のように鉄欠乏の甚だしい場合には、葉面散布、樹幹注入とも効果は一時的であった。このため、キレート鉄の土壤処理を行うことにより効果の持続性を高めようとしている。キレート資材についてはトルコ国産製（商品名Feramin）を中心とし、日本製のキレート鉄、参考に硫酸第1鉄（トルコ国産）との比較試験を行うこととした。

施用時期は秋施用（環状施用）と春施用（地表面施用）を組み合わせることとした。秋施用では樹幹周囲を環状に掘り、牛糞堆肥と水に溶かしたキレート鉄を土壤と混合し埋め戻す。この効果が樹体に出るのは、春先に新根が改良された土壤中へ伸長し、細根を発達させてからになる。そこで展葉初期の効果을期待し、冬期の降雨によるキレート鉄の流亡も考慮して春先の地表面散布も組み合わせることとしている。

(4) モモ

モモは1994年に比較的順調に生育を見せ、試験圃場圃中央部の遺跡土壤区域を除いて考えるとかなり収穫が上がった。しかし、1995年には一転して春先から生育に異常が発生し、従来比較的生育の良かった圃場南側の区域の一部に萌芽直後から伸長が停止し、一部枯死に至るものも発生した。また、激しいクロロシスの発生も見られた。

この枯死の原因については、雨宮果樹専門家および前記の梅宮土壤専門家による調査の結果、1994年11月に50年に1回という大雨が降り、土壤の滞水が冬の間長期間に及んだため、特に地下水が滞水しやすい場所で、根が窒息死したものと診断された。

モモの生育があまり良くない原因は、モモ圃の土壤に起因するものであり、その対策としては、今までに設けた排水溝に加えて、圃場内に暗渠排水管を布設する必要がある。葉に発生するクロロシスも樹の生育が進むに従って発生が多くなる傾向にあり、これは1本あたりの葉数が急激に増加するために、特定の微量要素の吸収量が不足することが原因であると推

測された。土壌反応がアルカリ側にあることから以前から微量元素の吸収が難しいとされてきたものである。微量元素の種類は種々の試験結果から鉄、亜鉛、マンガンが疑われたが、梅宮専門家により鉄欠乏であることがほぼ特定された。

モモのクロロシス対策として、キウイフルーツと同様、日本製のキレート鉄の施行を行う。1995年11月、牛糞と混合し施肥するとともに、効果を高めるため、1996年春先に地表面散布を行う。

(9) スモモ

スモモについては、スモモは3品種いずれも何の障害もなく生育順調で、樹冠がよく拡大し、果実の収量も急激に増大している。実証試験の3つの種類の中でまともな生育を見せている唯一の種類であり、望みの持てる果樹である。

(2) 展示試験圃

(7) 日本ナシ、カキ

日本より導入した果樹の中で、栽培的に一番面白みの見られるのは、ナシの「二十世紀」と「多摩」、カキの「ヒラタネナシ(平無核)」と「西村早生」である。トルコの消費者による試食をしてもらったところ好評であり、普及が期待される。

(4) スモモ

スモモではサンタローザ、オウイツナカテ、タイヨウが豊産で消費者にも好まれると期待される。

(9) ネクタリン

ネクタリンはヒラツカレッドが良く結実し、味も甘酸適度にあり食味も良いが、日持ちの悪いのが難点である。

(5) 日本モモ

日本モモについては、外観・食味共に良いものが収穫されたが、外皮が柔らかで輸送性に乏しく、トルコでの生産出荷は困難と見られる。

(4) ビワ

ビワは結実が良く成熟期近くまで多くの果実が生育したが、5月下旬の収穫直前に異常な高温の日があり、日焼けの害が著しく発生した。

(6) サクランボ

サクランボは冬期が暖冬であったため、低温に逢う時間が充分ではなく、正常な開花がでなかった。

(8) イチジク

イチジクの2品種は樹の生育も良く収量もあるが、日持ちが悪いため出荷には不向きであった。

(7) リンゴ

リンゴの日本品種（フジ、ツガル）は樹の生育が最も良いが、花芽が着きにくく果実生産の経済性を判断できるところまでには至っていない。

3-2 協力期間終了までの試験実施・業務移管計画

3-2-1 実証調査業務移管の基本方針

次の基本方針が7月の合同委員会に出され、合意された。また、今回の調査において、この合意事項に変更がないことが改めて確認された。

(1) 野菜以外の分野

1995年末までは原則として従前同様日本人専門家チームにより実施する。

1996年1月以降同年9月までの期間、TIGEMが日本人専門家チームの助言を得ながら実施する。

(2) 野菜分野

1995年秋作以降1996年6月までの期間は、TIGEMが日本人専門家チームの助言を得ながら実施する。

(3) 試験調査計画の調整

試験調査を変更しようとする場合はTIGEMと日本人専門家チーム間において事前に協議する。

(4) プロジェクト農場の運営

1996年9月までのプロジェクト農場は、原則として従前同様日本人専門家チームが担当する。従って、それまでの期間に要する経費（試験調査および農場運営のための経費）は従前同様日本側が負担する。ただし、次の場合は日本側の経費負担とはしない。

① 1996年春作以降の畑作栽培または試験

② 1996年秋作ダイコン等の野菜栽培または試験

(5) 供与機材等の移管

供与機材（施設を含む）については、1996年9月末までに適宜日本人専門家チームからTIGEMに移管する。

なお、供与機材等の円滑な操作を図るため、TIGEM（カウンターパート等による）は日本人専門家の協力を得て各機材等の操作マニュアル（トルコ語）を早急に作成する。

(6) TIGEMと日本人専門家チームとの協力

所期の目的を達成するため、TIGEMと日本人専門家チームとは連絡を密にし、相互に協力する。

3-2-2 今後の試験計画と移管後のTIGEM側試験計画の概要

(1) 灌漑分野

(7) 日本側の試験計画

① 基礎データの収集

気象データの収集と地下水の水位ならびに電気伝導度の観測を継続する。

② インテークレート

畑地区においてインテークレート試験を追加する。

③ レインガン・ブームスプリンクラーの機能試験

ポンプ改造後の運転条件により、実用的な機能試験を行う。

また、当地方に特有な風向きと風速が、散水機能にどのような影響を与えるかを実用的に調査する。

④ 点滴灌漑施設の機能試験

果樹における日常的な点滴灌漑の実施により、エミッターの機能試験、実用にあたって問題となる事項の調査、水量管理の方法等、実用面で必要とされる事項の調査と検討を継続する。

⑤ マイクロスプリンクラーの実用化試験

1995年7月スモモ園とキウイ園の一部に設備した試験施設により、エミッターの機能試験、実用にあたって問題となる事項の調査、水量管理の方法等、実用面で必要とされる事項の調査と検討を継続する。

(4) TIGEM側の計画

日本側の計画を継続する。

(2) 野菜分野

(7) 日本側の試験計画

① ダイコンの春作試験

ダイコンの春作栽培は経営的に成立しないことが判明したのでTIGEM本部と協議した結果、1995年、96年ともに試験は実施しないこととした。

② その他の試験

1995年秋作のダイコンとブロッコリーの試験については、1994年の天候不順により結果が得られなかった試験を継続して実施する。また、トマトについてはドイツ輸出用として、促成栽培の試験の追加を行う。それ以外の試験については延長TSIに準ずる。

(4) TIGEM側の計画

野菜についてはTIGEM側でも非常に成功していると評価しており、特に、ダイコンについては、生産・販売・品質の面でも非常に良い結果が出ている。TIGEMでは、今後、大量育苗方法についての試験を実施する計画である。

レタスについては、生産の適地であることから、作付体系の中に組み入れる試験を行う予定である。

ブロッコリー、メロン等も有望であり、継続した調査を実施する。また、将来的にはイチゴのハウス栽培についても試験を実施したいとしている。

〈今後の野菜種子の入手方法について〉

これまでは試験栽培であったため、扱う種子の量が少なく、短期専門家等の携行機材として本邦より運んでいたが、プロジェクト終了後はこのようなルートでの種子の入手は困難となる。現在、トルコでは、本実証試験による日本種ダイコンの生産試験の成功および消費・販路の拡大を受けて、サカタ種苗と提携している当地企業SAFIXAが日本種ダイコンの種子を販売している。実際に、本試験場で生産したダイコン以外の日本種ダイコンも市場に出回るようになってきている。このため、基本的には、試験的なものであればここを通じてダイコンに限らず日本種の種子を購入することは種類が限定されるものの可能である。

プロジェクトで試験栽培しているダイコンの品種は数種類であり、サカタ種苗以外の品種も栽培している。また、TIGEMは種子を提供・販売する国営農場としての立場からSAFIXAから種子を購入することには消極的である。TIGEMとしては、日本の種子メーカーと共同してトルコで種子生産をしたいと希望しており、JICA専門家を通じてコンタクト先の照会を求めている。

(3) 果樹分野

永年作物である果樹については、基本的にこれまでの試験を継続する。

ただし、成長の悪いキウイフルーツ圃場試験規模を縮小し、早生のブドウを植える。同様にモモ園の規模を縮小してカキの台木試験を前倒しで行うというTIGEM側からの要望を基本的に受入れる（詳細については、「5. 果樹試験の前倒し実施に関する協議確認事項」参照）

TIGEMでは、当地におけるキウイとモモの栽培は夏の高湿の関係もあり難しいとしている。また、これらを含めた展示圃の果樹については、トルコ国内のより気象条件の適した全国に38あるTIGEMの農場で試験を続けていきたいとしている。カキはここ7、8年消費が伸びてきており、地中海方面では一般的に食され、アナトリアでも最近消費が拡大しており、有望であるとしている。

(4) 畑作分野

畑作物試験については、わが国の協力は既に終了しており、現在行われている灌漑試験を継続していく。

TIGEM側では、現在チュクロバ農場で行われているコムギ、ダイズ、ナタネについて品種、収益性、適応性などの試験をプロジェクト圃場内に持ち込んで実施を計画。

飼料作物であるコモンベッチ、飼料用グリーンピース、クローバー等を試験栽培して、作付体系の中でこれを活かしていく考えである。

3-2-3 農場の整備状況について

(1) 試験圃場・施設の整備

実証圃場の主要な基盤整備は1990年9月に完了している。しかしながら、圃場の整備状況は、現地の土壌・気象条件から見て未整備の部分もある。このため、トルコ側への引き渡しに当たっては次の整備が必要であり、準備が進められているところである。

(7) 排水改良

地形が平坦で、土質は排水性の悪い粘性土質であること、および雨期の集中した降雨により、圃場が泥粘化し、時宜を得た農作業が困難な状況にある。しかしながら、当地では排水路の必要性に対する認識が乏しく、TIGEMの農場や周辺の農地にも排水路は整備されていない。

(チュクロバ農場内にはユーカリ植林地76.7haがあるが、これはユーカリの持つ強力な吸水能力により早く地面を乾燥させるために植栽されている)

今後、TIGEMが引き継ぐための最低限の圃場整備として、樹園地の一部排水の悪いところ(モモ栽植試験地南側3分の1の面積)に暗渠を設置し、これを排水路に導くようにする。施工は本調査時点で概ね終了しているが、雨のため中断したままとなっている。この地域の土壌は、乾燥すれば固まらず、水分を含めば泥粘化するという取扱いの難しい土質であり、乾期の終わりに降雨があり、少し水を含んだ状態でなければ排水改良工事ができない。このため、残りの整備作業は土壌状態が作業に適した時期に行うこととなる。

(4) 灌漑施設

TIGEMより野菜試験地についても一部灌漑施設(地表灌漑)が欲しい旨要望があることから、計画中の樹園地の地表灌漑とともに2系統の重力灌漑施設を整備する。これは圃場に隣接する用水路から直接サイフォンを利用した取水を行うもので、サイフォン管および知地までの圃場内配管という簡単な構造である。この施設による灌漑対象圃場は次の通りである。

野菜試験地：圃場№3A(及び圃場№3Bの一部)

果樹試験地：圃場№4A

(9) 樹園地支柱の設置替え

ブドウ棚支柱のTバー列のうち、両端にある支保工のついたTバーの設置方向が悪く、支保工が機能していないことから、正規の方向に直し設置する。時期的には(4)と同様に圃場の状態が良くなり次第実施する。

(2) 機材格納倉庫

プロジェクト終了後にTIGEM側に供与する大型機材類(トラクター、トラクターアタッチメント、レインガン等)については、現在、雨ざらしの状態であるが、機材を長期間使用するためには格納倉庫を建設する必要がある。構造は柱と屋根だけの雨と直射日光を防ぐだけの簡単なものとする。建設資材についてはJICA側が負担し、格納倉庫の設計および建設は

TIGEM側が行うこととする。(表1参照)

表1 格納倉庫仕様

トラクター、アタッチメント用：	4 5 5 m ² (70m×6.5m)
レインガン用	： 1 9 5 m ² (30m×6.5m)
合計面積	： 6 5 0 m ²

3-2-4 供与機材移管の準備状況について

(1) 移管機材リストの作成状況

移管機材については、巻末の添付資料のとおり既にリストアップ済みであり、今後、TIGEM側と詳細について詰める作業が残っている。

この中で、特に問題になると考えられるものは、パソコン関係である。TIGEM側ではトルコ語を使えるソフトの導入を希望しているが機種がNECであることから困難である。一方、ディスク装置に故障が発生し、現在修理可能か調査中であるが、たとえ修理可能であっても多額の修理費がかかることが予想されており、場合によっては、新品を購入した方が安く済むことから、現地業務費の範囲で検討するよう指導した。

(2) 移管する供与機材の操作マニュアル（トルコ語）作成状況

TIGEMに移管する機材、施設を適正且つ有効に使用してもらうため、操作の特殊なものについてはトルコ語で操作マニュアルを作成することとしている。ただし、作成はトルコ側カウンターパート（C/P）が行い、日本人専門家はこれを支援する形とする。この点については、今回アンカラで開催された本調査団とTIGEM関係者との会合においても確認されており、TIGEM側は、本マニュアル作成のために早急に灌漑分野のC/Pを派遣する旨の発言があった（野菜および果樹のC/Pは既に配置されており常駐している）。

マニュアルを作成する項目は、次の通りである。

- 灌漑ポンプの操作（圧力、アンペアメーターの見方、異常音等による故障の早期発見と対処、掃除のタイミング等）
- スプリンクラー、レインガンの操作
- 改良育苗器

4. プロジェクト移管に向けてのTIGEM側の対応

4-1 実証調査に対するトルコ側の評価

調査団は本実証調査に係るカウンターパートであるTIGEMの関係者と面談したが、本実証調査に対する評価は以下のとおり高いものであった。

(1) ウィサルTIGEM総局長

- ① 1996年9月に終了する本事業をTIGEM側は責任を持って継続する。
- ② 事業を通じての技術的交流のみならず、研修員の受入などを通じた人的交流は大きな意味があった。
- ③ 本実証調査の成果が南東アナトリア地方の農業開発事業に役立てられ、かつ、日本からの民間投資が促進されることを期待する。
- ④ 本実証調査が農業分野における協力関係の端緒となることを期待する。

(2) ハルマンチャTIGEM調査計画調整部長

- ① 本実証調査の成果により日本企業が進出することを期待する。
- ② プロジェクトで英文の総合報告書を纏めてくれることは非常に有益である。
- ③ チュクロバ試験圃場では様々な実証試験を実施しており、その中でモモは土壌と排水に問題がある。また、キウイについてはチュクロバの気象条件に問題がある。そこで、キウイ圃場の2/3を早生ブドウに、モモの試験圃場の一部をカキに作付け変更する計画である。

(3) タンリベルTIGEMチュクロバ農場長

- ① プロジェクトは7年目を迎え、成功裡に進んでいる。これは、日本、トルコ両国の協力の賜物であり、日本側の実証調査終了後はTIGEMが事業を引き続き行っていく。
- ② これまでに実証された様々な技術は、チュクロバ農場のみならず、他のTIGEM農場にも普及していく。

以上のように本実証調査に対するTIGEM側の評価は非常に高いものが感じられた。特に人的交流（研修員受入等）と日本企業の進出について大きな期待を持っているようであった。

TIGEMとしては、日本の種子生産企業と合弁して事業（ダイコンの種子等の販売）を行いたい意向を持っており、日本側としても本実証調査の本来目的がJICA投融資案件の発掘であるという点に鑑みれば、種々の問題（本邦企業の進出意欲及び企業秘密保持の問題）もあるがその実現に向けて努力すべきであると思われる。

本実証調査においてダイコンの栽培試験が行われ、普及のPR活動を行ったこと等もありトルコの市場においてもダイコンが販売され始めている。今後、ダイコンの消費がトルコ人の食生活に定着すれば、その端緒を開いたという点でも評価されるものである。

4-2 7月の合同委員会（1995年7月アンカラで開催）後の変更点

上記の合同委員会後の10月末にTIGEM調査計画調整部ハルマンシャ部長が試験圃場を視察したのち、土壌等の諸条件を勘案して現地専門家と協議し、より適すと考えられる種類品種（ブドウ、カキ）を選び新規果樹試験を実施することが、11月のアンカラでの打ち合わせにより決定をみた。

この概要はキウイフルーツの試験面積を縮小しブドウの栽植試験を行い、モモの試験面積を縮小しカキの栽植試験を行うというもので、栽植適期である翌年の3月までに果樹試験圃場の一部を使い実施するというものである。

本実証調査の終了が9月末にひかえていることもあり、苗木、台木等の費用はTIGEM側で手当する。

なお、当試験の詳細については、次頁に記す。

4-3 今後の予算措置・実施体制等について

(1) プロジェクト終了までの経費負担

以下の経費については、実証調査期間中であってもTIGEM側がチュクロバ農場の予算を流用して実施する。

- 1996年春作以降の畑作栽培又は試験に係る経費
- 1996年秋作ダイコン等の野菜栽培又は試験に係る経費

(2) プロジェクト終了後の実証調査の実施体制

1996年10月以降の実証調査はTIGEM研究計画調整部調査課の所轄となるが、1996年12月までは実証調査試験圃場の所在するチュクロバ農場の予算を流用し実証調査を実施する。

1997年以降はTIGEM研究計画調整部調査課が実証調査のために別枠の予算処置を行う。

5. 果樹試験の前倒し実施に関する協議確認事項

果樹試験圃について、土壌のアルカリ性および排水不良に起因すると考えられる果樹の生育不良により生育の悪いキウイフルーツについては、その植栽面積の3分の2に相当する部分（第17列から第51列）についてローカル品種の早生ブドウを植栽したいとのTIGEM側からの要望があった。（図1参照）

モモ園については、1995年7月の合同委員会時点ではモモの台木試験を実施することとなっていたが、その後、遺跡土壌という悪条件での台木試験は失敗する恐れも強かったことから、TIGEMでは9月になってこれをカキに変更したいと要望してきた。内容は、モモ植栽区の約5分の1に相当する部分（第18列から第28列）を日本品種のカキを植栽したいというものである。本要望が7月の合同委員会の後に出されたことから、今次調査でその内容の確認を行なうこととした。

11月23日、アンカラで開催された本調査団とTIGEM側との会合において、①本前倒し実施はTIGEM側の責任において行なわれること、及び②前倒し実施に係る経費のうち、カキ台木購入費についてはTIGEM側で負担することが確認された。

5-1 ブドウ植栽試験の実施計画について

キウイフルーツは枯死株の多い第17列以下第51列までの計35列の区域（全体の約3分の2の面積）を試験から除外し、北側の3分の1だけに規模を縮小して試験を継続する。除外範囲にある生育状態の良いキウイフルーツは継続区に移植する。

除外した部分には新たにブドウを栽植し、Tバー方式の棚を利用して栽培試験を実施する。ただし、現在の棚は間隔が6mでありブドウには広すぎるので、改植部分については棚の間隔を狭め、空いた部分に新たにコンドン式の棚を設けて比較試験を実施する。この改植により植栽密度は現行35列から51列となる。（図2参照）

ブドウは早生種の品種（日本種以外）を考えている。これらの品種は早生品種でありトルコでは新しい品種で生産者も知らないことから、TIGEMでは国営農場として試験する価値があるし、また、試験する責任もきちんと果たしたいとしている。

導入を計画している品種は、当地に非常に適している早生品種「カーディナル」を主体とする次の8種である。

- ヤロワ・インジツ
- エンギン・チェキルデクツズ
- バーレット
- ヤロワ・ベヤズ
- カーディナル
- パルシュ

- トラキヤ・イルケレン
- トラキヤ・チェキルデクシズ

ブドウの支柱はTバー方式と在来方式であるコルドン方式（棚を設けず1本のワイヤーに沿わせ枝を伸ばす方式）との比較試験を実施する。ブドウはキウイフルーツに比べて根の張り方が広く浅いため、本試験圃場の条件でも栽培には支障がないとしている。

作業は1月から始め、4月までには終了する予定である。

5-2 カキ台木試験の実施計画について

モモは果樹試験圃の中央部にありクロロシスの発生が著しい第18列以下第28列までの11列を従来の試験から除外し、その跡地で日本品種のカキの栽培試験を実施する。日本品種のカキの栽培については、展示圃で栽培されているカキの試食の結果、食味がトルコ人にも評判が良いことから将来性があるものと考えられている。

日本品種の苗は直ちに入手することは困難なので、現在入手できる現地のカキ台木を植えつけ、後日接ぎ木する方法をとる。

カキの台木の購入費についてはTIGEM側で負担することとし、他の経費はJICAが負担する。

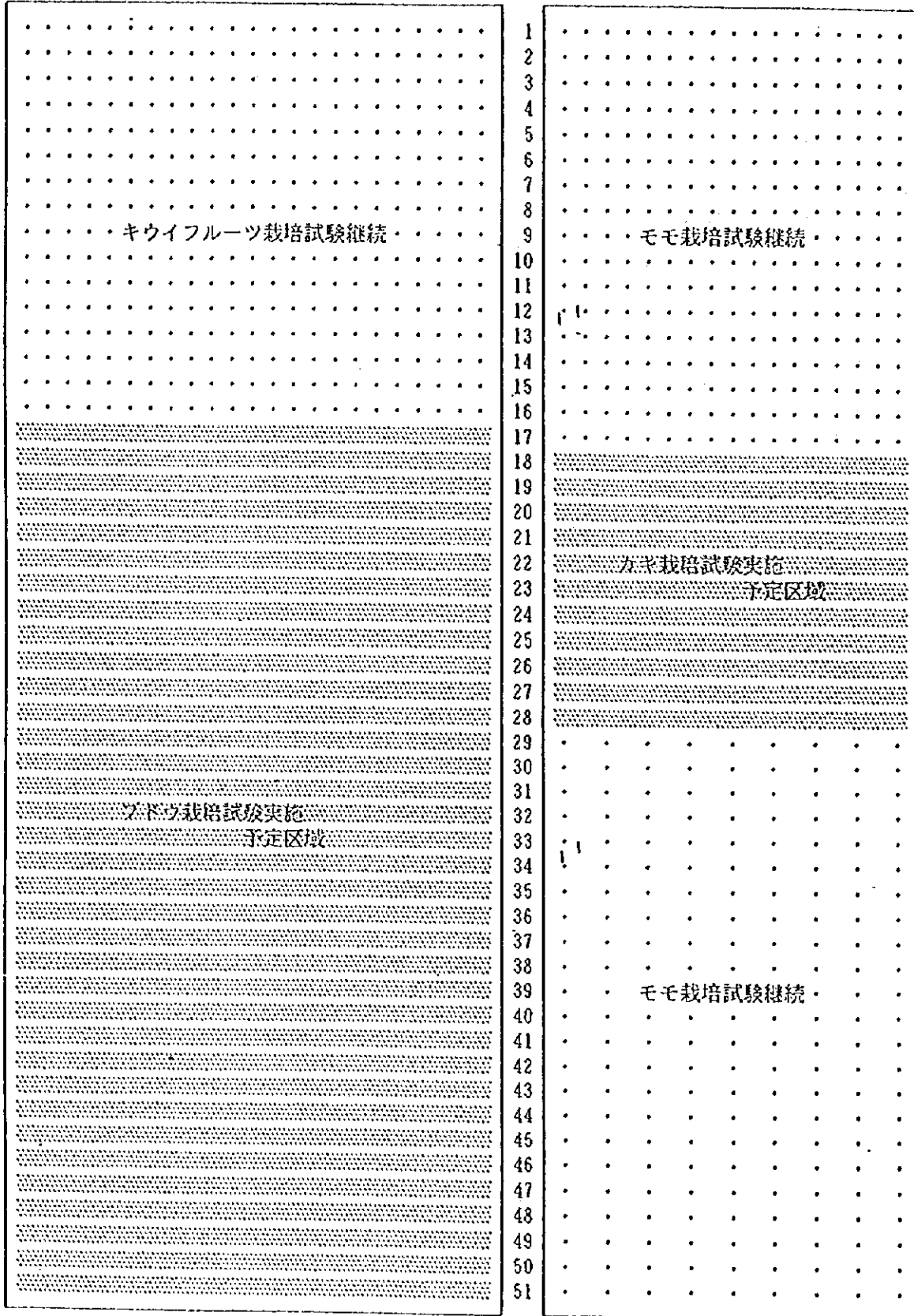
導入を計画している品種は「ひらたねなし」と「いず」の2種である。接ぎ木する苗木は展示圃のものを用いる。このため、苗木の供給数量に制限があり、接ぎ木の適期である1996年春に実際に接ぎ木できるのは計画の半分程度である。接ぎ木はトルコ側が実施することとなるが、日本人専門家は、この接ぎ木技術をトルコ側C/Pに指導し、残り半分についてはC/Pが移転された技術を用いて独自に1997年春に行うこととなる。

台木については1996年3月までに植栽し、接ぎ木は4月中旬頃に実施を予定している。

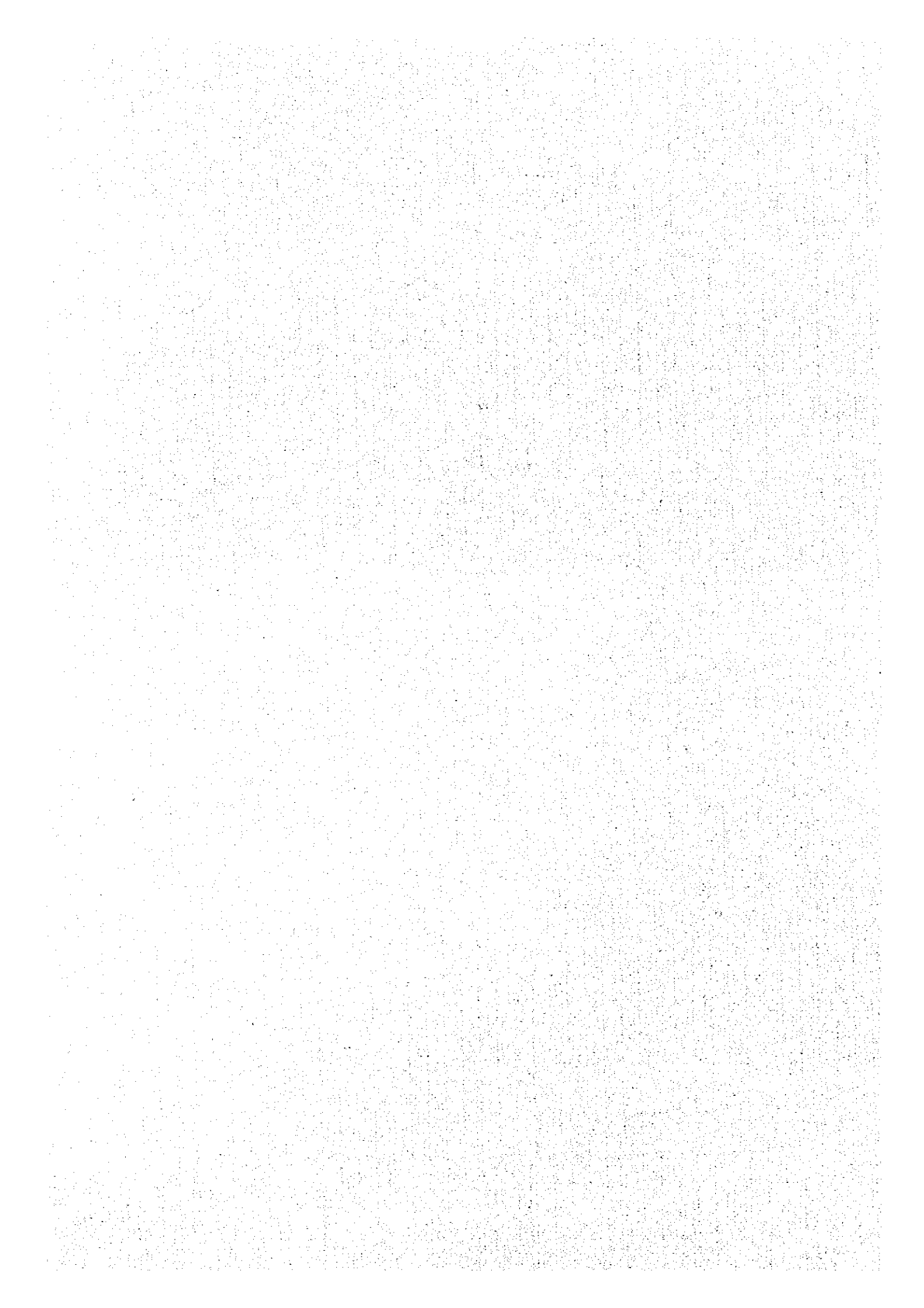
第1図 果樹園整備計画図

キウイフルーツ園

モモ園



付 属 資 料



付属資料 1 協議議事録

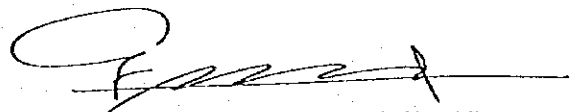
Minutes of Meetings between the Japanese Consultation Survey Team
and the Authorities Concerned of the Republic of Turkey
on The Trial Agricultural Development
Project for Semi-arid Areas

1. In order to conduct consultations on the Trial Agricultural Development Project for Semi-arid Area (hereinafter referred to as the "Project"), the Government of Japan dispatched the Consultation Survey Team (hereinafter referred to as "Team") headed by Mr. Mitsuhiro Ota through The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") to the Republic of Turkey from 18 November to 26 November, 1995 (Its stay in Turkey lasted from 19 November to 24 November).
2. During its stay in The Republic of Turkey, the Team had a series of discussions with General Directorate of Agricultural Enterprises (hereinafter referred to as "TIGEM") under the Ministry of Agriculture and Rural Affairs of The Republic of Turkey both sides confirmed the preparatory activities for the completion of the Project until the end of September 1996, as shown in the followings.
 - (1) In accordance with the Minutes of Meeting of the Fourth Joint Committee held on 25 July, 1995 the Project will provide the activities plans for Verification tests, Project Management and Transfer of Equipments.
 - (2) In accordance with the Minutes of Meeting of the Fourth Joint Committee held on 25 July, 1995, TIGEM will continue present verification tests on the Project activities after the completion of the Project.
 - (3) The new verification tests of Grape and Persimmon (See Annex) will be conducted with the responsibility of TIGEM from March 1996 by the reason of planting season .
3. And both sides confirmed that The Fifth Joint Committee meeting will be held on around June, 1996 at Ankara.

Ankara, 23 November, 1995



Mr. Mitsuhiro OTA
Leader,
of Consultation Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency, Japan



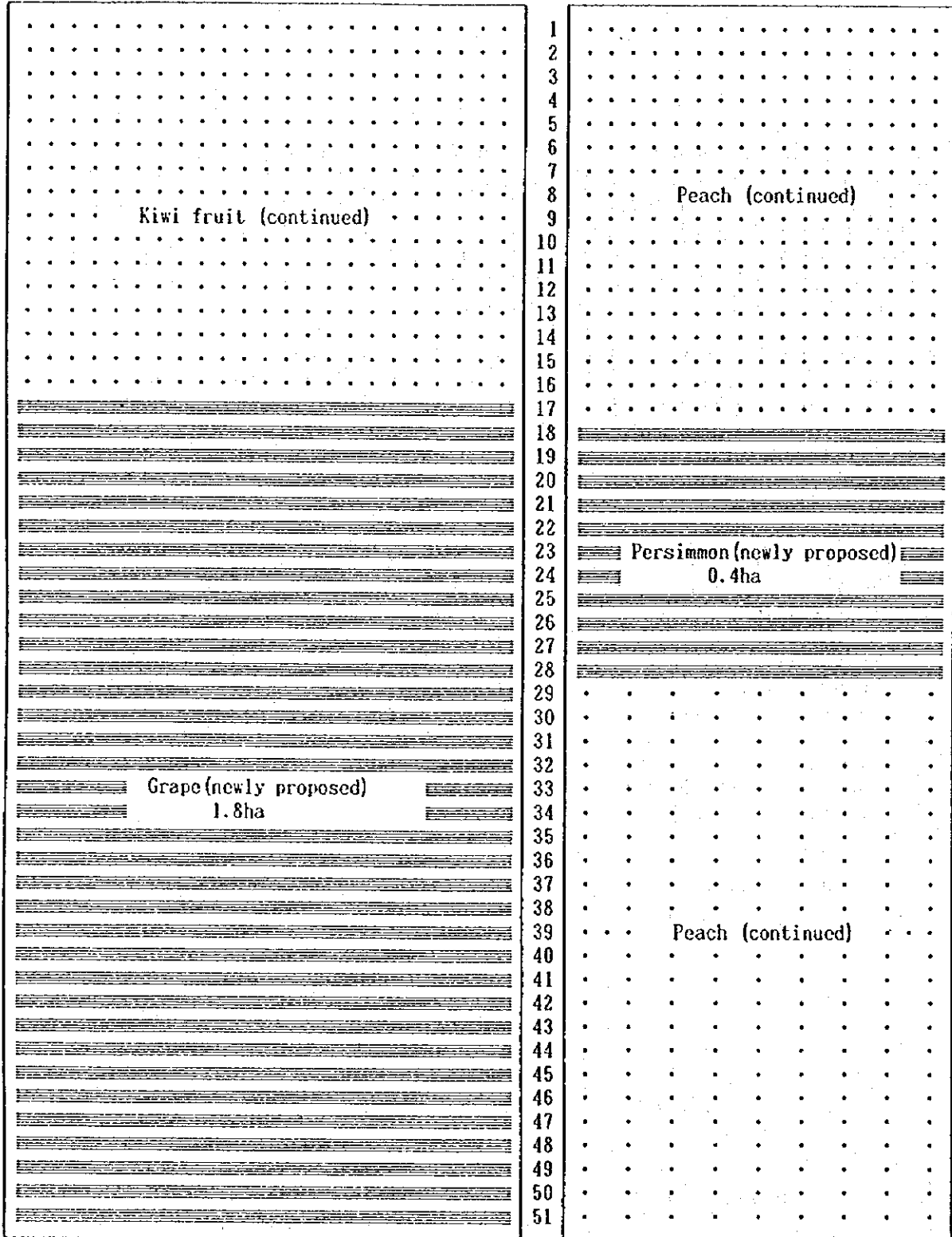
Mr. Cemal UYSAL
General Director,
General Directorate of
Agricultural Enterprises,
The Republic of Turkey

Annex

LAYOUT OF THE NEW VERIFICATION TEST IN A PART OF ORCHARD

PRESENT KIWI FRUIT AREA

PRESENT PEACH AREA



J *2/6/66*

ATTENDANTS OF THE MEETING

JAPANESE SIDE

JICA OFFICE IN TURKEY

Mr. Naoyoshi SASAKI Resident Representative

CONSULTATION SURVEY TEAM

Mr. Mitsuhiro OTA Team Leader

Mr. Hiroyuki SHIDA Cooperation Policy

Mr. Yasusada OUE Development Planning

Mr. Akira MATSUDA Coordinator

JAPANESE PROJECT TEAM

Mr. Takashi KITAMURA Project Leader

Mr. Joji NAKAGAWA Expert on Irrigation

Mr. Mitsuo KIMURA Expert on Vegetables

Mr. Koji KOMURA Coordinator

Ms. Yumiko HAGA Interpreter

EMBASSY OF JAPAN TO TURKEY

Mr. Shuichi MIKI First Secretary

E *Miki*

TURKISH SIDE

Mr. Cemal UYSAL	Director General and Chairman of the Board
Mr. Naci Dogan TUYLUOGLU	Deputy Director General
Mr. Selahattin KORKUT	Deputy Director General and Member of the Board
Mr. Fahri HARMANSAH	Head of Research, Planning and Coordination Department
Mr. Cengiz KOC	Head of Plant Production Department
Dr. Feridun GULER	Acting Head of Irrigation Department
Ms. Zuhai OCAKLI	Head of Trade Department
Mr. Mustafa COSKUN	Manager of Research Section, R.P.C. Department
Mr. Yunus TANRIVER	Cukurova Farm Director
Mr. Murat YURDABAYRAK	Agricultural Engineer, Foreign Relations and Coordination Section R.P.C. Department

付属資料2 供与機材等リスト

- | | |
|-----------------------|-----|
| 1. 調査用資機材管理簿 (本邦調達分) | 5 枚 |
| 2. 調査用資機材管理簿 (トルコ調達分) | 9 枚 |
| 3. 携行機材管理簿 | 8 枚 |
| 4. 備品管理簿 (電化製品) | 7 枚 |
| 5. 備品管理簿 (家具類) | 9 枚 |

1995. 11. 17.

1. 調査用資機材管理簿 (本邦調達分)

5 枚

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1992

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JJ9201	FRUIT HARDNESS TESTER MT TYPE (NO.166-C)	76,100	1992.05.22	
JJ9202	SOIL NUTRIENT TESTER "DR. SOIL" (NO.364-E)	48,200	1992.05.22	
JJ9203	PLANT NUTRIENT TESTER NO.382	33,900	1992.05.22	
JJ9204	AUTOMATIC AREA METER MODEL:AAM-8 AC-220V/50Hz	1,073,000	1992.05.22	
JJ9205	AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR SVC-222.3	91,500	1992.05.22	
JJ9206	ION CONCENTRATION METER MAIN UNIT MODEL:IM-40S AC220V	335,000	1992.05.22	
JJ9207	STIRRER MODEL:ST-10A	26,400	1992.05.22	
JJ9208	ION ELECTRODE (AMMONIUM ION) AE-235	100,500	1992.05.22	
JJ9209	ION ELECTRODE (POTASSIUM ION) K-135	81,200	1992.05.22	
JJ9210	ION ELECTRODE (NITRATE ION) N-135	81,200	1992.05.22	
JJ9211	pH ELECTRODE GST-5311C	25,500	1992.05.22	
JJ9212	pH ELECTRODE GST-5311C	25,500	1992.05.22	
JJ9213	SOIL STERILIZATION MODEL:MI-A2501	568,000	1992.05.22	
JJ9214	QUADRAT SAMPLING WINNOWER MODEL:PS AC-220V	609,000	1992.05.22	
JJ9215	QUADRAT SAMPLING THRESHER MODEL:OMM AC-220V	640,000	1992.05.22	
JJ9216	SLIDEPROJECTOR AFH-2500 AC-230V W/200MM LENS 100~150mm	132,600	1992.05.22	
JJ9217	SLIDEPROJECTOR ALMI CARRING CASE	22,300	1992.05.22	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1992

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JJ9218	SLIDEPROJECTOR PROJECTION TABLE CS-120D	52,800	1992.05.22	
JJ9219	SLIDEPROJECTOR TRIPOD TYPE SCREEN TA-180	63,000	1992.05.22	
JJ9220	SLIDE SOFT:QUALITY RISE WHEAT 4 SET/SET	50,700	1992.05.22	
JJ9221	SLIDE SOFT: INCREASED YIELD FOR SOYBEAN 4 SET/SET	50,700	1992.05.22	
JJ9222	SLIDE SOFT: CEREALS CULTIVATE SERIES 4 SET/SET	40,600	1992.05.22	
JJ9223	SLIDE SOFT: WHEAT CULTIVATE SERIES 3 SET/SET	45,700	1992.05.22	
JJ9224	SLIDE SOFT: SOYBEAN CULTIVATE SERIES 3 SET/SET	45,700	1992.05.22	
JJ9225	SLIDE SOFT: BRING UP OF VEGETABLE 5 SET/SET	50,700	1992.05.22	
JJ9226	SLIDE SOFT: BASIC KNOWL EDGE FOR CULTIVATE OF VEGETABLE	7,100	1992.05.22	
JJ9227	SLIDE SOFT: DISEASE OF VEGETABLE	20,300	1992.05.22	
JJ9228	SLIDE SOFT: HARMFUL INSECT OF VEGETABLE	20,300	1992.05.22	
JJ9229	SLIDE SOFT: DISEASE OF FRUIT TREE	20,300	1992.05.22	
JJ9230	SLIDE SOFT: HARMFUL INSECT OF FRUIT TREE	20,300	1992.05.22	
JJ9231	SLIDE SOFT: NEED	30,500	1992.05.22	
JJ9232	SLIDE SOFT: ENVIRONMENT GROWING SERIES	50,700	1992.05.22	
JJ9233	SLIDE SOFT: FARM PRODUCTS SERIES I VIVVII	31,360	1992.05.22	
JJ9234	SLIDE SOFT: GARDENING OF FRUIT TREE SERIES I II III IV	45,650	1992.05.22	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1992

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JJ9235	SLIDE SOFT-GARDENING OF VEGETABLE SERIES I II III IV	45,640	1992.05.22	
JJ9236	SLIDE SOFT:SOIL AND FERTILIZER SERIES I II III IV	45,650	1992.05.22	
JJ9237	SLIDE SOFT:PROTECTION OF CROPE SERIES I II III IV	45,650	1992.05.22	
JJ9238	SLIDE SOFT:AGRICULTURAL INSTITUTION SERIES I V	15,250	1992.05.22	
JJ9239	SLIDE SOFT:AGRICULTURAL MACHINE SERIES I	9,150	1992.05.22	
JJ9240	TERMOMETER DIGITAL-TYPE SK-1250MC	30,150	1992.05.22	
JJ9241	BALANCE DIGITAL-TYPE EB-16KS	213,000	1992.05.22	
JJ9242	ILLUMINATION METER DIGITAL-TYPE IM-2D	47,600	1992.05.22	
JJ9243	HAND REFRACTOMETER DM-9A	30,500	1992.05.22	
JJ9244	HAND REFRACTOMETER DM-8A	30,500	1992.05.22	
JJ9245	GRAIN MOISTURE TESTER PM-700	162,400	1992.05.22	
JJ9246	GRAIN MOISTURE TESTER PM-700	162,400	1992.05.22	
JJ9247	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9248	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9249	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9250	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9251	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1992

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JJ9252	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9253	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9254	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9255	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9256	DESICATOR 3080 DSC 300	46,100	1992.05.22	
JJ9257	CHEMICAL BALANCE MP-300	140,000	1992.05.22	
JJ9258	WIND COVER FOR CHEMICAL BALANCE MP-300	26,000	1992.05.22	
JJ9259	FREEZING MICROTOME FX-801	1,254,000	1992.05.22	
JJ9260	MICROSCOPE BHT-312	502,000	1992.05.22	
JJ9261	MICROSCOPE SZ-4045 CH1 220V	360,000	1992.05.22	
JJ9262	DISTILLATION APPARATUS OS-55	253,700	1992.05.22	
JJ9263	INFRA-RED MOISTUER MEIER 1B-30	436,000	1992.05.22	
JJ9264	METEOROLOGICAL STATION MODEL:DS-901	7,095,000	1992.06.24	
JJ9255	L-TUBE EARTH THERMOMETER 0 CM. 10 CM. 30 CM EACH 1 PCE	22,950	1992.06.24	
JJ9256	HOT AIR RAPID DRYING OVEN MODEL:PPD-216S 220V	538,000	1992.06.24	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1993

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JJ9301	SOW SEEDING MACHIN MODEL:SP-V21 WITH TRANSFORMER	690,000	1993.08.17	
JJ9302	SOIL SEED-BEDING MACHINE MODEL:SF-V21 WITH TRANSFORMER	520,000	1993.08.17	
JJ9303	SOIL STERILIZING MACHINE MODEL:EC-100 WITH TRANSFORMER	2,331,860	1993.08.17	
JJ9304	MIXER MODEL KYM-1 WITH TRANSFORMER	2,005,000	1993.08.17	
JJ9305	PREFAB CONSTANT TEMPERATURE ROOM WITH TRANSFORMER	1,860,000	1993.08.17	
JJ9306	POLYETHYLENE NET SYSTEM SANKYO CPP COMPOSE PIPE NET SYSTEM	124,200	1993.08.17	
JJ9307	CART MODEL:ESUKARUGO	24,000	1993.08.17	
JJ9308	CART MODEL:ESUKARUGO	24,000	1993.08.17	
JJ9309	CART MODEL:ESUKARUGO	24,000	1993.08.17	
JJ9310	CART MODEL:ESUKARUGO	24,000	1993.08.17	
JJ9311	CART MODEL:ESUKARUGO	24,000	1993.08.17	
JJ9312	CART MODEL:ESUKARUGO	24,000	1993.08.17	
JJ9313	SOIL BLOCK MACHINE MODEL:SBM-1100 WITH TRANSFORMER	1,280,000	1993.08.17	
JJ9314	SOIL MIXER MODEL:SM-1100 WITH TRANSFORMER	870,000	1993.08.17	
JJ9315	ROTARY-TAILOR MODEL:MX-2002-3L	750,000	1993.08.17	
JJ9316	ROTARY-MULTI MODEL:MFA-HT	250,000	1993.08.17	
JJ9317	TRANS-PLANTER MODEL:"OVER" TRANSPLANTER	1,782,000	1993.08.17	

2. 調査用資機材管理簿（トルコ調達分） 9 枚

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
 JFY 1990

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV (TL)	
JT9001	Tabancai sulama mak. (BAVER)	1990		¥ 11,609,346.00	
JT9002	Tabancai sulama mak. (BAVER)	1990			
JT9003	Tabancai sulama mak. (BAVER)	1990			
JT9004	Bumlu sulama mak. (BAVER)	1990		¥ 9,021,578.00	
JT9005	Bumlu sulama mak. (BAVER)	1990			

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
 JFY 1990

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV (TL)	
JT8006	Ford 7610 (01 L 1573)	05.03.1991		89.000.000.00	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1991

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE (TL)		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV	
JT9101	ELECTRIC TOOL FOR CARPENTER 1 set	16.04.1991		3,167,248.00	
JT9102	Askili kasa (SAC) (TZDK)	09.05.1991	926,250.00	1,037,400.00	
JT9103	Cekilir su tankeri (Tarim caze evi)	27.05.1991	4,000,000.00	4,480,000.00	
JT9104	Cekilir su tankeri (Tarim caze evi)	27.05.1991	4,000,000.00	4,480,000.00	
JT9105	Hassas ekim mak. (Gungor)	17.06.1991	11,607,142.00	13,000,000.00	
JT9147	5 SIRALI FREZELI ARA CAPA MAKINASI	17.06.1991	6,696,429.00	7,500,000.00	
JT9201	TURBORATOR (ALTIÑOZ) ART-2000 ROTOTILLER	17.06.1991	8,035,715.00	9,000,000.00	
JT9106	Lombardini motopomp (Marssiz) 1 set	21.06.1991		US\$ 6,607.00	(SPRINKLER SYSTEM)
JT9107	Ford 7610 4WD (01 F 9237)	05.07.1991		124,000,000.00	
JT9108	Mikromax ULV holder	08.07.1991	24,553,572.00	27,500,000.00	
JT9109	Saz kasali romork (TZDK)	09.07.1991		7,404,900.00	
JT9110	Lombardini motopomp (Marssiz) 1 set	19.07.1991		47,699,660.00	(SPRINKLER SYSTEM)
JT9111	Doner kulakli pulluk (Alpler)	29.07.1991	5,937,598.00	6,650,000.00	
JT9112	Dort soklu pulluk (Alpler)	29.07.1991	2,142,858.00	2,400,000.00	
JT9113	Dipkazan (ILGI)	29.07.1991	2,276,785.00	2,550,000.00	
JT9114	Dipkazan (ILGI)	29.07.1991	2,276,785.00	2,550,000.00	
JT9115	Tekli kanal pullugu (Alpler)	29.07.1991	1,205,358.00	1,350,000.00	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1991

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV (TL)	
JT9116	Cekilir tip capa	06.08.1991	2,550,000.00	2,855,000.00	
JT9117	Cekilir tip capa	06.08.1991	2,550,000.00	2,855,000.00	
JT9118	Tapan (Demiralay)	06.08.1991	1,200,000.00	1,344,000.00	
JT9119	Tapan (Demiralay)	06.08.1991	1,200,000.00	1,344,000.00	
JT9120	Tava makinesi (Demiralay)	06.08.1991	3,000,000.00	3,360,000.00	
JT9121	Gubre seperatoru (AKIN-1991)	30.10.1991		1,200,000.00	
JT9122	Hububat mibzeri (Gungor)	30.10.1991		13,675,000.00	
JT9123	Uclene alet kombinasyonu (Aysan)	19.11.1991		5,750,000.00	
JT9124	Uclene alet kombinasyonu (Aysan)	19.11.1991		5,750,000.00	
JT9125	Nissan Pick-up 4x4 (01 L 1263)	27.12.1991		US\$ 49,109.50	
JT9126	Nissan Patorol (01 L 1507)	27.12.1991		US\$ 49,109.50	
JT9127	Ford 7610 4WD (01 F 6334)	30.12.1991		167,000,000.00	
JT9128	Toprak kuregi (ILGI)	13.01.1992		1,512,000.00	
JT9129	Gubrelene makinesi (Adana Imali)	13.01.1992		5,600,000.00	
JT9130	Turborator (Altinoz)	13.01.1992		12,880,000.00	
JT9131	Sirt pulverizatoru (SOLO)	13.01.1992		2,500,000.00	
JT9132	Sirt pulverizatoru (SOLO)	13.01.1992		2,500,000.00	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1991

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE (TL)		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV	
JT9133	Gubre seperatoru (AKIN-1992)	18.02.1992		2,000,000.00	
JT9134	Tamburlu cayir bieme mak.	18.02.1992		9,125,000.00	
JT9135	Dort soklu pulluk (Alpicer)	18.02.1992		3,350,000.00	
JT9136	Dort soklu pulluk (Alpicer)	18.02.1992		3,350,000.00	
JT9137	Frezeli capa makinasi (Altinoz)	18.02.1992		12,500,000.00	
JT9148	BICKIN (Tamburlu cayir bieme Makinasi)	18.02.1992		9,125,000.00	
JT9138	Cekilir tip skreyper (ILGI)	21.02.1992		6,600,000.00	
JT9139	Cekilir tip skreyper (ILGI)	21.02.1992		6,600,000.00	
JT9140	Benzin motorlu bahce pulverizatoru	24.02.1992		6,100,000.00	
JT9141	Traktor arka kepee (Demiralay)	20.03.1992	1,550,000.00	1,736,000.00	
JT9142	Goble disk (Demiralay)	20.03.1992	10,850,000.00	12,152,000.00	
JT9143	Goble disk (Demiralay)	20.03.1992	10,850,000.00	12,152,000.00	
JT9144	Sirt listesi (Demiralay)	20.03.1992	7,150,000.00	8,008,000.00	
JT9145	Lombardini motopomp (Marsli)	23.03.1992		US\$ 5,000.00	
JT9146	Lombardini motopomp (Marsli)	23.03.1992		US\$ 5,000.00	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
 JFY 1992

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE		REMARKS
			EXCEPT KDV	(TL) INCLUDE KDV	
JT9202	BATTERY CHARGER	9. 3. 1993		2, 083, 200.00	
JT9203	MASSEY-FERGUSON MF-240	31. 03. 1993	111, 735, 000.00	125, 143, 200.00	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1993

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE (TL)		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV	
JT9301	WELDING MACHINE	09.06.1993	5,890,000.00	5,596,800.00	
JT9302	POWER SUPPLY : 500 VA 48 SAAT	28.07.1993	22,750,000.00	25,480,000.00	
JT9303	SPEED SPRAYER:Holsan Super Mil-11 Tarla	16.09.1993	30,800,000.00	34,496,000.00	
JT9304	SPEED SPRAYER:Holsan Super Mil-10 Bahce	16.09.1993	23,072,000.00	25,840,640.00	
JT9305	MOWING MACHINE:Motorlu Tirpan Alpina Vip34	28.10.1993	11,500,000.00	12,880,000.00	
JT9306	MOWING MACHINE:Motorlu Tirpan Alpina Vip34	28.10.1993	11,500,000.00	12,880,000.00	
JT9306	TRANSIT 15M MINIBUS OTOSAN	22.03.1994	291,304,348.00	335,000,000.00	
JT9307	RADIO-TAPE FOR MINIBUS	22.03.1994	4,865,000.00	5,983,950.00	
JT9308	COOLER FOR MINIBUS	24.03.1994	40,000,000.00	49,200,000.00	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
 JFY 1994

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE (TL)		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV	
JT9401	PREFAB CONSTANT TEMPERATURE ROOM	26.09.1994	0.00	0.00	US\$ 3,150.-
JT9402	NIVO THEIS TAN 4 (SERI NO.140484)	08.12.1994	-	41,000,000.00	
JT9403	NEDO ALMANYUM MIRA 4 METRELİK	08.12.1994	-	6,900,000.00	
JT9404	NEDO ALMANYUM MIRA 4 METRELİK	08.12.1994	-	6,900,000.00	
JT9405	NEDO ALMANYUM MIRA 4 METRELİK	08.12.1994	-	6,900,000.00	
JT9406	NEDO ALMANYUM MIRA 4 METRELİK	08.12.1994	-	6,900,000.00	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1995

No	DESCRIPTION OF GOODS	DATE OF PURCHASED	PRICE (IL)		REMARKS
			EXCEPT KDV	INCLUDE KDV	
JT9501	HOLSAN SUPER-MOTTI 1001t	27.06.1995	59,000,000.00	67,850,000.00	
JT9502	ELECTRIC CABLE WITH REEL	03.08.1995	-	8,690,000.00	
JT9503	ELECTRIC CABLE WITH REEL	03.08.1995	-	8,690,000.00	
JT9504	ELECTRIC CABLE WITH REEL	03.08.1995	-	8,690,000.00	
JT9505	NIVO SEHPASI	04.08.1995	-	13,000,000.00	
JT9506	NIVO SEHPASI	04.08.1995	-	13,000,000.00	

3. 携行機材管理簿

8 枚

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
 JFY 1990

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JK9001	THERMOMETER -10°C~40°C, AUTOMATIC RECORDING	49,800	1991.02.20	
JK9002	THERMOMETER -10°C~40°C, AUTOMATIC RECORDING	49,800	1991.02.20	
JK9003	THERMOMETER -10°C~40°C, AUTOMATIC RECORDING	49,800	1991.02.20	
JK9004	SOIL THERMOMETER -10°C~40°C, AUTOMATIC RECORDING	69,800	1991.02.20	
JK9005	SOIL THERMOMETER -10°C~40°C, AUTOMATIC RECORDING	69,800	1991.02.20	
JK9006	SOIL THERMOMETER -10°C~40°C, AUTOMATIC RECORDING	69,800	1991.02.20	
JK9007	CAMERA MINORITA α 5700i		1991.02.20	
JK9008	ZOOM LENS MINOLTA, 35 ~80mm		1991.02.20	
JK9009	MACRO LENS MINORITA, AF50/2.8		1991.02.20	
JK9010	MULCH LAYER, MR-3	48,500	1991.03.28	
JK9011	MULCH LAYER, MR-3	48,500	1991.03.28	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1991

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JK9101	GENERATOR 2.5KW, 100V	158,000	1991.06.19	
JK9102	DOWN TRANSFORMER 220V-100V, 1KW	118,000	1991.06.19	
JK9103	DOWN TRANSFORMER 220V-100V, 1KW	118,000	1991.06.19	
JK9104	CARPENTER TOOL SET WITH WOODEN BOX	31,500	1991.06.19	
JK9105	PRINTER PC-PR-150V	88,000	1991.06.19	
JK9106	CANON CANNOWORD α60	225,000	1991.06.19	
JK9107	PERSONAL COMPUTER NEC PC-980LV22	338,000	1991.06.19	
JK9111	FAX MACHINE CANON FAX-250	200,900	1991.06.19	
JK9112	SOIL NUTRIENT TESTER DR. SOIL	30,000	1991.06.19	
JK9113	SALINE TESTER COMPACT SIZE TYPE:C-121	29,800	1991.10.	
JK9114	pH METER HM-1K	60,400	1991.10.	
JK9115	UNDER WATER LEVEL RECORDER TYPE:RRS-110WP	198,000	1991.10.	
JK9116	PUSH-CONE (SOIL HARDNESS METER DIK-5551)	58,000	1991.10.	
JK9117	TENSIONMEIER HM TYPE DIK-3130	90,000	1991.10.	
JK9118	SOIL METER DIK-1600	56,000	1991.10.	
JK9119	SOIL AUGERS DIK-1700	19,800	1991.10.	
JK9120	ELECTRONIC BALANCES	130,000	1991.10.	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS

JFY 1992

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	R E M A R K S
JK9201	PERSONAL COMPUTER NEC PC9801 FA/05	520,000	1992.04.02	
JK9202	PRINTER NEC PC201/65A	198,000	1992.04.02	
JK9203	SOIL METER DIK-1600	83,000	1992.04.02	
JK9204	SOIL METER DIK-1600	83,000	1992.04.02	
JK9205	TENSIONMETER HM TYPE DIK-3130	42,000	1992.04.02	
JK9206	TENSIONMETER HM TYPE DIK-3130	42,000	1992.04.02	
JK9207	DISPLAY NEC PKD881	106,000	1992.04.02	
JK9208	POWER SUPPLY BU504XL	40,000	1992.04.02	
JK9209	MEMORY BOARD EFA6000	52,000	1992.04.02	
JK9210	VIDEO CAMERA JVC SVHS-C	211,000	1992.04.02	
JK9211	RING TUBE DIK-1801	115,000	1992.04.02	
JK9212	CYLINDRICAL INTAKE RATE METER DIK-4200	247,000	1992.04.02	
JK9213	BALANCE EB620S-A	113,000	1992.04.02	
JK9214	3-PHASE METER DIK-1120, MEASUREMENT OF SOIL ACTUAL VOLUME	453,000	1992.04.02	
JK9215	COMPUTER SOFT WARE "Wings"	98,000	1992.04.02	
JK9216	CARTRIDGE WATER DEIONIZER TYPE G-10	120,000	1992.04.02	
JK9217	DRIER FC-612	481,000	1992.04.02	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1992

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JK9218	PERMEAMETER, 4 FOLD TYPE DIK-4000	394,000	1992.04.02	
JK9219	pF METER DIK-3340	1,300,000	1992.04.02	
JK9220	CANON CANOWORD α 85W		1992.09.	
JK9221	CANON CANOWORD CW-N3	120,000	1993.02.23	
JK9222	PRINTER CANON CW BJ15 (B)	58,000	1993.02.23	
JK9223	HARD DISK LHDS100,NJ2-T	72,800	1993.02.23	
JK9224	MANOMETER PG-100	38,700	1993.02.23	
JK9225	SPRINKLER MODEL:SRW35 WINDGUN	280,000	1993.02.23	
JK9226	CANON CANOWORD α 65W	98,000	1993.02.23	
JK9227	SPRINKLER MODEL:SRW35 WINDGUN	326,750	1993.03.08	
JK9228	SPRINKLER MODEL:SRW35-WINDGUN	326,750	1993.03.08	
JK9229	SPRINKLER MODEL:SRW35 WINDGUN	326,750	1993.03.08	
JK9232	SONY CASSETTE-CORDER TCM-1000A	24,800	1993.03.30	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1993

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JK9301	IBM PERSONAL COMPUTER PS/55 note	320,000	1993.05.18	
JK9302	IBM MEMORY 4MB 79F-6425	80,000	1993.05.18	
JK9306	ACILYZER 5G 6F513	128,800	1993.08.	
JK9307	VEGETABLES WASHER YP-65-6E, AC220V	231,700	1993.08.16	
JK9308	SEEDING MACHINE HS-120LH	92,700	1993.08.16	
JK9309	SEEDING MACHINE HS-120LH	92,700	1993.08.16	
JK9310	HANDY PUMP CB-P80-H, AC100V	22,760	1993.08.16	
JK9311	HANDY PUMP CB-P80-H, AC100V	22,760	1993.08.16	
JK9312	HANDY PUMP CB-P80-H, AC100V	22,760	1993.08.16	
JK9313	HANDY PUMP CB-P80-H, AC100V	22,760	1993.08.16	
JK9314	TRANSFORMER 1KVA, 220/100V	20,000	1993.08.16	
JK9315	TRANSFORMER 1KVA, 220/100V	20,000	1993.08.16	
JK9316	HYGROMETER 51-588-01	56,000	1993.10.	
JK9317	SEEDER MATSUYAMA U-SC22H16 TYPE	1,385,000	1993.12.17	
JK9318	UPPER ROTARY TILLER MATSUYAMA BU-1802-3L TYPE	890,000	1993.12.17	
JK9319	ROTARY MULTING MATSUYAMA MJB TYPE	275,000	1993.12.17	
JK9320	MULTING SET METAL MATSUYAMA BU-TYPE ROTARY	45,000	1993.12.17	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
 JFY 1993

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JK9321	ROTARY TILLER MATSUYAMA DX2400NA TYPE	1,050,000	1993.12.17	
JK9322	SIDE DISC ROTARY MATSUYAMA NSD-400 TYPE	40,000	1993.12.17	
JK9323	SIDE DISC ROTARY MATSUYAMA NSD-400 TYPE	40,000	1993.12.17	
JK9324	SPARE BLADE FOR ROTARY TILLE M2L.M2R	91,000	1993.12.17	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
JFY 1994

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JK9401	MEASURING TAPE:100m X 12mm, 100-R	9,100	1994.07.15	
JK9402	STOP WATCH:FSI-888D	6,400	1994.07.15	
JK9403	PERSONAL COMPUTER NEC:PC9821nd	410,000	1994.09.27	
JK9404	RAM MEMORY BOARD NEC:PC9821N-B02	52,000	1994.09.27	
JK9405	BATTERY PACK NEC:PC9821N-U03	10,000	1994.09.27	
JK9406	COMPUTER SOFT Lotus:LOTUS1-2-3	51,000	1994.09.27	
JK9407	COMPUTER SOFT Micro Soft:MS-OFFICE	68,000	1994.09.27	
JK9408	COMPUTER SOFT Just System:ICHTARO	51,000	1994.09.27	
JK9409	TRANSFORMER	14,500	1994.09.27	
JK9410	TIPPING BUCKET TYPE RAIN GUAGE 34-T	83,500	1995.01.23	
JK9411	TIPPING BUCKET TYPE RAIN GUAGE 34-T	83,500	1995.01.23	
JK9412	TIPPING BUCKET TYPE RAIN GUAGE 34-T	83,500	1995.01.23	
JK9413	RECORDER NO.20	81,200	1995.01.23	
JK9414	RECORDER NO.20	81,200	1995.01.23	
JK9415	RECORDER NO.20	81,200	1995.01.23	

THE TRIAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT PROJECT FOR SEMI-ARID AREAS
 JFY 1995

No	DESCRIPTION OF GOODS	Price (¥)	DATE OF PURCHASED	REMARKS
JK9501	WATER LEVEL ROPE 30m	55,000	1995.07.28	
JK9502	WATER LEVEL ROPE 30m	55,000	1995.07.28	
JK9503	CONDUCTIVITY METER ES-14	120,000	1995.07.28	
JK9504	RECORDER NO.20	81,000	1995.07.28	
JK9505	MANOMETER DIK-3130-11	50,000	1995.07.28	
JK9506	MANOMETER DIK-3130-11	50,000	1995.07.28	
JK9507	MANOMETER DIK-3130-11	50,000	1995.07.28	
JK9508	WATER LEVEL METER RR-200	118,000	1995.07.28	
JK9509	TAPE MEASURE WITH REELCASE:100m	20,000	1995.09.14	
JK9510	TAPE MEASURE WITH REELCASE:100m	20,000	1995.09.14	
JK9511	METTLER TYPE BD1201 SNR 05569AC		1995.09.	

4. 備品管理簿 (電化製品)

7 枚

平成7年 2月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成2年度

情報 品 管理 記録 (電化製品)

管理番号	品 名	規 格	価 格	購入年月日	備 考	
TB9001	冷蔵庫	BEKO 475	2,100,000	1991. 3. 6	貸付する場合はその明細相手国へ譲与する場合は機名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。	
TB9002	冷蔵庫	BEKO 475	2,100,000	1991. 3. 6		
TB9003	冷蔵庫	BEKO 475	2,100,000	1991. 3. 6		
TB9004	複写機	MITA	20,950,000	1991. 3. 28		リーダー執務室
TB9005	タイプライター(トルコ語対応)	Olivetti CWPI	6,160,000	1991. 3. 29		事務室
TB9006	携帯用電話	BENEFON	9,520,000	1991. 3. 29		事務室

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成3年度

情報品管理費(電化製品)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TB9101	ヒーター		1,600,000	1992. 2. 22	貸付する場合はその明細相手国へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。
TB9102	クーラー	BEKO/5300	8,800,000	1992. 3. 24	
TB9103	冷温水機	KELVYNATOR	4,847,000	1992. 3. 24	
TB9104	テレビ	SONY/TRINITRON KV-C292	24,450,000	1992. 3. 25	
TB9105	ビデオデッキ	SONY/SUPERMULTI SLV-X90		1992. 3. 25	
TB9106	アンブ	SATELLIT RECEIVER SR-1000		1992. 3. 25	
TB9107	パラボラアンテナ		25,150,000	1992. 3. 25	

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成4年度

情報品管理記録(電化製品)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TB9201	コンセント	ソケット4個、差込み3個	158,000	1992.10.19	灌漑
TB9202	換気扇	BEKO	900,000	1992.11.6	
TB9203	エアコン	GENERAL MICRO COMPUTER 12R	20,520,000	1992.11.9	リーダー執務室
TB9204	携帯用電話	CT 3000N, SUPER-FONE	29,800,000	1992.11.14	事務室
TB9205	電話機	PAVASONIC/KX-4301BH	1,624,000	1992.11.18	リーダー執務室
TB9206	凍結防止用ストーブ	SANYO CERA AIR CLEANER	3,000,000	1992.12.19	灌漑
TB9207	電気スタンド	OSLAN DL-11	685,000	1992.12.22	野菜
TB9208	電気ヒーター	DELONGHI 1200 W	1,400,000	1992.12.23	野菜
TB9209	電気ヒーター	DELONGHI 1200 W	1,400,000	1992.12.23	野菜
TB9210	一眼レフカメラ	NIKON F-401X	8,730,000	1992.12.28	畑作
TB9211	カメラレンズ	NIKON	2,800,000	1993.1.2	畑作
TB9212	複写機	CANON	88,414,920	1993.2.15	事務室
TB9213	カメラレンズ用フィルター	NIKON	330,000	1993.3.5	畑作
TB9214	カメラ用ケース	NIKON	500,000	1993.3.13	畑作
TB9215	計算機	SHARP/EL 5020	460,000	1993.3.28	畑作
TB9216	カメラレンズ	NIKON	6,000,000	1993.3.29	畑作
TB9217	クーラー	GENERAL AIR	10,500,000	1993.3.30	野菜

貸付する場合はその明細
相手国へ譲与する場合は
機関名等を明記し譲与希
望書、受領書を別途保管
する。

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成4年度

備 品 管 理 簿 (電 気 製 品)

管理番号	品 名	規 格	価 格	購 入 年 月 日	備 考
TB9218	クーラー	GENERAL AIR	10,500,000	1993. 3.30	貸付する場合はその明細 機関名等を明記し譲与希 望書、受領書を別途保管 する。
TB9219	冷温水器	KELVINATOR	8,200,000	1993. 3.30	
TB9220	電気スタンド	OSLAN DL-11	735,000	1993. 3.30	

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成5年度

伊南 品 管 理 簿 (電 化 製 品)

管理番号	品 名	規 格	価 格	購入年月日	備 考
TB9301	ガスコンロ	Teba	1,000,000	1993. 9. 3	台所
TB9302	電気スタンド	OSLAN DL-11	1,260,000	1993.11.18	事務室
TB9303	電気スタンド	OSLAN DL-11	1,260,000	1993.11.18	事務室
TB9304	電気スタンド	OSLAN DL-11	1,260,000	1993.11.18	果樹
TB9305	電熱器 (ヒーター)	UTUSAN/ZASS	350,000	1993.12. 7	
TB9306	電熱器 (ヒーター)	UTUSAN/ZASS	350,000	1993.12. 7	
TB9307	電気スタンド	OSLAN DL-11	750,000	1994. 1. 5	畑作
TB9308	電熱器 (ヒーター)	UTUSAN/ZASS	500,000	1994. 2. 3	
TB9309	電熱器 (ヒーター)	UTUSAN/ZASS	500,000	1994. 2. 3	
TB9310	電熱器 (ヒーター)	UTUSAN/ZASS	500,000	1994. 2. 3	
TB9311	電熱器 (ヒーター)	UTUSAN/ZASS	500,000	1994. 2. 3	
TB9312	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3.30	
TB9313	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3.30	
TB9314	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3.30	
TB9315	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3.30	
TB9316	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3.30	
TB9317	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3.30	

貸付する場合はその明細
機名等を明記し譲与希
望書、受領書を別途保管
する。

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成5年度

情報品管理簿(電化製品)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TB9318	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3. 30	貸付する場合はその明細 機関名等を明記し設与希 望書、受領書を別途保管 する。
TB9319	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3. 30	
TB9320	無線機	MOTOROLA VISAL	US\$ 1,360	1994. 3. 30	

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成6年度

情報 品 管 理 記録 (電化製品)

管理番号	品 名	規 格	価 格	購入年月日	備 考
TB9401	掃除機	SIMTEL aquamatic wet & dry20	2,900,000	1994. 6. 29	貸付する場合はその明細 機名等を明記し謄写希 望書、受領書を別途保管 する。
TB9402	無線機	MOTOROLA P110 L12			
TB9403	無線機	MOTOROLA P110 L12	US\$ 2,225	1994. 3. 30	
TB9404	無線機	MOTOROLA P110 L12			
TB9405	電気オーブン	ZAFER	1,200,000	1994. 7. 5	
TB9406	パワーサプライ	MAKELSAN POWER PACK U.P.S.	70,600,000	1994. 7. 18	

平成6年5月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査

情報品管理記録(電化製品)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TB0001	クーラー	GENERAL AIR			貸付する場合はその詳細相手国へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望書、受領書を別途保管する。
TB0002	電卓	CASIO/DS-3			
TB0003	電卓	CASIO/DS-3			
TB0004	電卓	SHARP ELSI MATE EL-337L			
TB0005	クーラー	MELTEM GENERAL AIR			
TB0006	エアコン	MELTEM GENERAL AIR			
TB0007	オーブン	ZAFER			
TB0008	電気揚げ物鍋				
TB0009	クーラー	GENERAL AIR			
TB0010	電卓	CASIO DS-2B			
TB0011	電卓	DAIW/BS-12			
TB0012	電卓	CASIO/DS-20			
TB0013	ファクシミリ	CANON FAX-270	9,520,000	1991. 3.29	
TB0014	換気扇	GUCTAY			
TB0015	換気扇	GUCTAY			

5. 備品管理簿 (家具類)

9 枚

平成7年2月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成2年度

備用品管理簿(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TF9001	ホワイトボード	カッター、文具類とも	1,800,000	1990.11.13	貸付する場合はその明細相手側へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望書、受領書を別途保管する。
TF9002	椅子		2,576,000	1991. 3. 27	
TF9003	密着戸棚			1991. 3. 27	
TF9004	会議用机8脚一式			1991. 3. 27	

平成7年2月20日

トロコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成3年度

情報品管理記録(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	証書番号	備考
TF9101	事務用机		1,479,000	1991. 4. 15	証書番号 148	貸付する場合はその明細相手国へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。
TF9102	事務用椅子			1991. 4. 15	証書番号 148	
TF9103	金庫		560,000	1991. 4. 24	事務室	
TF9104	事務机		1,479,000	1991. 5. 15		
TF9105	椅子	ひじなし		1991. 5. 15		
TF9106	椅子	板製		1991. 5. 15		
TF9107	椅子	板製		1991. 5. 15		
TF9108	書棚	180x92x40 #7入引出し付	1,011,360	1991. 8. 21	野菜 証書番号 366	
TF9109	書棚	170x97x40		1991. 8. 21	野菜 証書番号 366	
TF9110	消火器	TS 882 大	1,452,000	1992. 2. 1	倉庫	
TF9111	消火器	TS 882 小		1992. 2. 1	事務室	

平成7年2月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
 平成4年度 情報品管理簿(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	倉庫	備考
TF9201	組立式棚	スチール製	2,750,000	1992.9.16	倉庫	貸付する場合はその明細相手国へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。
	応接セット		12,320,000	1992.11.14		
TF9202	応接台			1992.11.14		
TF9203	ソファー(大)	2人掛け用		1992.11.14	リーダー執務室	
TF9204	ソファー(小)	1人掛け用		1992.11.14	リーダー執務室	
TF9205	ソファー(小)	1人掛け用		1992.11.14		
TF9206	事務机		19,580,900	1992.11.10	リーダー執務室	
TF9207	事務机	リーダー用オリジナル			リーダー執務室	
TF9208	書棚	木製			リーダー執務室	
TF9209	書棚	木製				
TF9210	電話台	扉付				
TF9211	電話台	白木丸型			リーダー執務室	
TF9212	椅子	回転ひじ付			リーダー執務室	
TF9213	椅子	皮張り頭部付			リーダー執務室	
TF9214	カーベット		6,500,000	1992.11.12	リーダー執務室	
TF9215	ストーブ	CHEMINKE DHRG26HT	3,000,000	1992.12.19	事務室	
TF9216	ストーブ		11,300,000	1992.12.29		

平成7年2月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成4年度

備品管理記録(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TF9217	机上ガラス板		672,000	1993. 3. 6	貸付する場合はその明細相手国へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。
TF9218	事務机	スチール製両そで3連引き出し付	700,000	1993. 3. 30	
TF9219	机	片そで 小		1993.	
TF9220	机	片そで 小		1993.	

平成7年2月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成5年度

備品管理簿(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TF9301	事務用机 (大)	MOZELMETA	3,770,000	1993. 5. 3	貸付する場合はその明細相手箇へ記与する場合は機関名等を明記し譲与希望書、受領書を別途保管する。
TF9302	事務用机 (小)	MOZELMETA		1993. 5. 3	
TF9303	事務用机 (小)	MOZELMETA		1993. 5. 3	
TF9304	脚立		280,000	1993. 7. 23	
TF9305	脚立		280,000	1993. 7. 23	
TF9306	ベッド&マット (夜警室)		1,650,000	1993. 8. 27	夜警室
TF9307	収納棚 (スチール製)	ERSAS	940,000	1993. 9. 3	野菜作業小屋
TF9308	収納棚 (スチール製)	ERSAS	940,000	1993. 9. 3	野菜作業小屋
TF9309	事務用椅子	BUROSIT	2,400,000	1993. 9. 20	果樹
TF9310	収納棚 (スチール製)	ERSAS	1,200,000	1993. 11. 18	事務室
TF9311	本棚(スチール製 加工戸付)		2,050,000	1993. 11. 18	灌漑

平成7年2月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査
平成6年度

備品管理記録(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TF9401	本棚(スチール製)	ERSAN	6,770,000	1994.10.8	事務室
TF9402	本棚(スチール製)	ERSAN			灌漑
TF9403	整理棚		5,200,000	1995.02.22	
TF9404	椅子	BURASIT TSEK	3,162,500	1995.03.14	
TF9405	椅子	BURASIT TSEK	3,162,500	1995.03.14	
TF9406	椅子	BURASIT TSEK	3,162,500	1995.03.14	
TF9407	椅子	BURASIT TSEK	3,162,500	1995.03.14	

貸付する場合はその明細
相手国へ送与する場合は
機関名等を明記し送与希
望書、受領書を別途保管
する。

平成7年2月20日

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査 什物品管理簿(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TF0001	事務机	両そで(180x80)			貸付する場合はその明細相手国へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。
TF0002	事務机	片そで(140x75)			
TF0003	事務机	そでなし(116x76)			
TF0004	テーブル	(180x40)刑務所製			
TF0005	テーブル	(180x40)刑務所製			
TF0006	椅子	NO.1用			
TF0007	椅子10脚一式	板製			
TF0008	事務用机	両そで			
TF0009	掛け時計				
TF0010	本棚				
TF0011	キャビネット				
TF0012	椅子				
TF0013	会議用椅子20脚一式				
TF0014	テレビ台				
TF0015	折りたたみベット				
TF0016	本箱(スチール、ガラス製)				
TF0017	調整机(3部)				

備用品管理記録(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TF0018	時計	LUNGMEI			貸付する場合はその明細相手国へ送付する場合は機関名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。
TF0019	裁断器				
TF0020	掛け時計	REGAL			
TF0021	小型物置机	長方形タイプ			
TF0022	小型物置机	正方形タイプ			
TF0023	事務机	片そで			
TF0024	書棚	スチール縦長 幅5付			
TF0025	書棚	180x92x40 幅5 引出し付			
TF0026	書棚	幅5 引き出しなし			
TF0027	ガス台	1ツ目			
TF0028	スチールロッカー	大			
TF0029	スチールロッカー	小			
TF0030	掛け時計	CITIZEN			
TF0031	椅子	回転ひじ付き			
TF0032	椅子	回転ひじなし			
TF0033	椅子	布製ひじなし			
TF0034	椅子	頭部付 大			

トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査

情報品管理記録(家具)

管理番号	品名	規格	価格	購入年月日	備考
TF0035	椅子	皮張りひじ付			貸付する場合はその明細相手国へ譲与する場合は機関名等を明記し譲与希望、受領書を別途保管する。
TF0036	椅子	布製ひじ付 大			
TF0037	椅子	布製ひじ付 大			
TF0038	椅子	布製ひじ付 中			
TF0039	椅子	布製ひじなし			
TF0040	クイプ置き机	3部分付き			
TF0041	フープロ置き机	3部分付き			
TF0042	食卓用テーブル			台所	
TF0043	食卓用椅子13脚一式			台所	

JICA