

第二国研修 事前調査 報告書

— ケニア共和国 小規模かんがい 振興のための農民研修 —

1999年 2 月

JICA LIBRARY



J1150566[6]

国際協力事業団
研修事業部

研 三
J R
99-14

序 文

平成5年度から実施された新しいスキームである第二国研修は、既存の本邦研修や、第三国研修とは異なり、相手国内に展開されてきた技術協力の成果をもとに当該国内における技術の一層の普及と定着を図るものであり、途上国の自助努力を支援する観点からも有効なものです。

現在、ケニアでは自給的農業を中心とした小規模灌漑農家が農業生産の75%を生産していますが、気候の変動を受けやすい天水依存型の農業であるため、農業生産は不安定な農業生産を余儀なくされています。

灌漑の導入により、農業生産の安定化が期待できますが、極めて厳しいケニア政府財源事情等により灌漑開発にかかる政策として農民独自の組織化、資金調達、管理運営による「小規模かんがい事業の推進」が思うように進んでいません。

今般、ケニア政府は、上記状況を改善するために農民独自の組織化、資金調達、管理運営による「小規模かんがい事業」推進のための対農民対象の研修として新規第二国研修を我が国に要請しました。

かかる背景のもと、当事業団は我が国の援助実績のある「ジョモケニアツタ農工大学」、開発調査「ケニア山麓灌漑園芸農業開発計画」及び個別派遣専門家「小規模灌漑事業振興」・「農民組織支援」と有機的に関連した新規第二国研修実施の可能性を検討するために平成11年1月17日から1月31日まで、事前調査団をケニア国に派遣しました。

本報告書は、上記調査団が本件第二国研修の調査結果及び協議内容等の概要を取りまとめたものです。

本報告書が関係各位のさらに深いご理解のもとに、第二国研修のより良い今後の展開に資することが出来れば幸いです。

最後に、本調査の実施に際し、ご協力頂いた在ケニア日本国大使館、外務省及びケニア側各機関の関係に対し、深い謝意を表する次第です。

1999年2月

国際協力事業団
研修事業部長



1150566 [6]

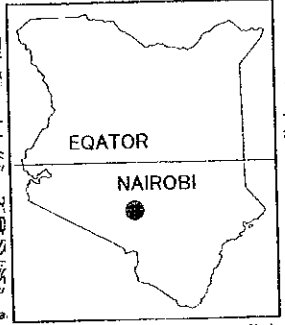
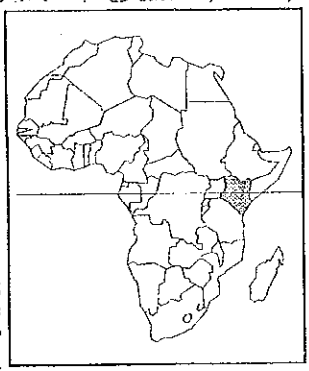
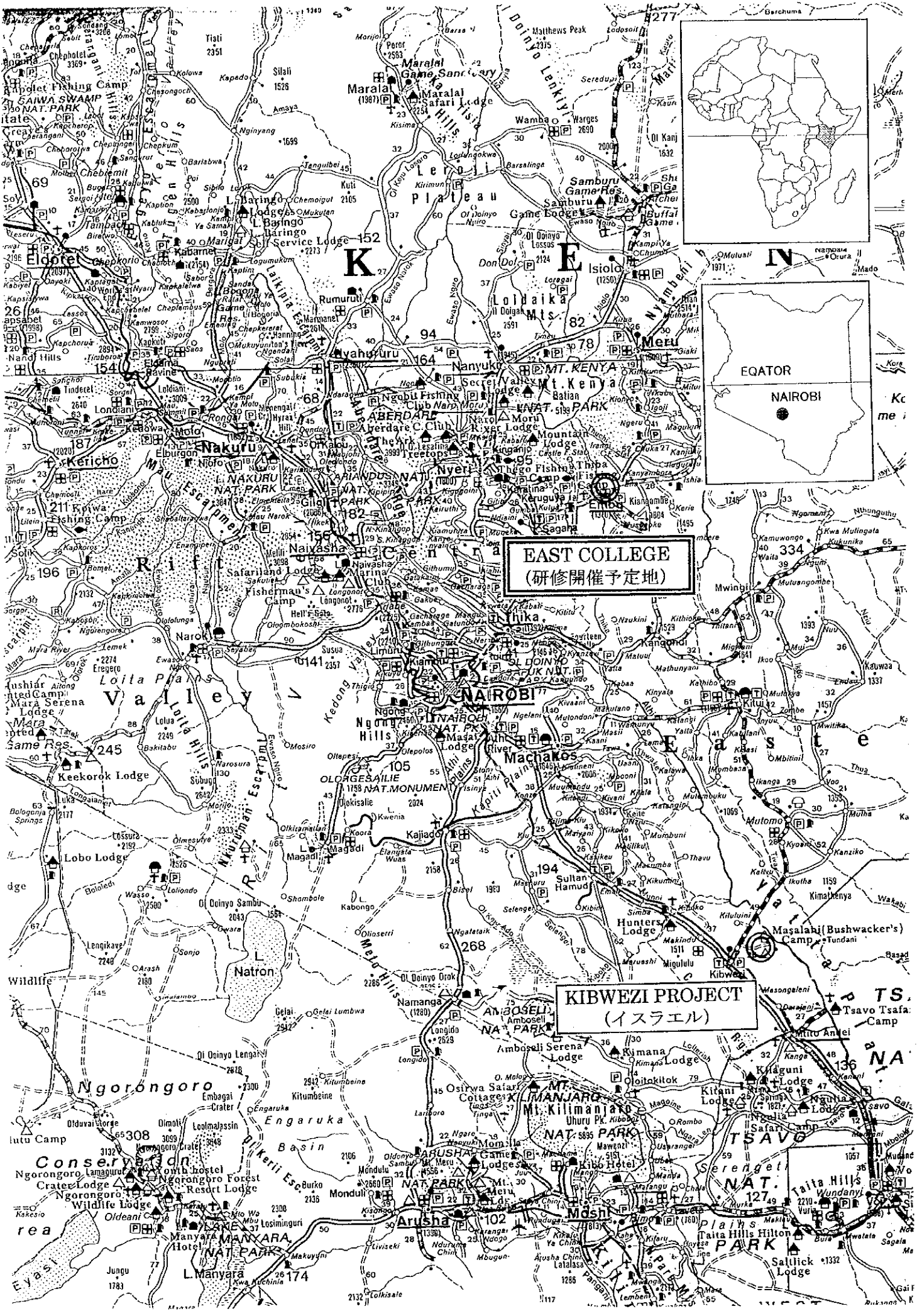
目 次

序 文

位置図

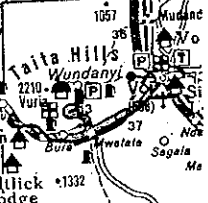
写 真

第1章 事前調査団の派遣.....	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的.....	1
1-2 調査の基本方針.....	1
1-3 調査内容.....	2
1-4 調査方法.....	2
1-5 調査団構成.....	2
1-6 調査日程.....	2
1-7 主要面会者リスト.....	3
第2章 調査結果.....	5
2-1 概 要.....	5
2-2 懸案事項.....	5
2-3 今後の予定.....	6
第3章 調査内容.....	7
3-1 R/D (案) の協議.....	7
3-2 ニーズの再確認.....	7
3-3 研修実施機関について.....	8
3-4 イスラエルとの連携の可能性.....	10
第4章 総 括.....	11
添付資料	
資料1 R/D (案) 協議結果一覧表.....	15
資料2 AN INTRODUCTION EAST COLLEGE.....	17
資料3 KIBWEZI PROJECT.....	28
資料4 ミニッツ.....	36
資料5 平成10年度 ケニア国別特設：小規模かんがい農業コース実施要領.....	50
資料6 小規模かんがい振興に関する研修全計画.....	66



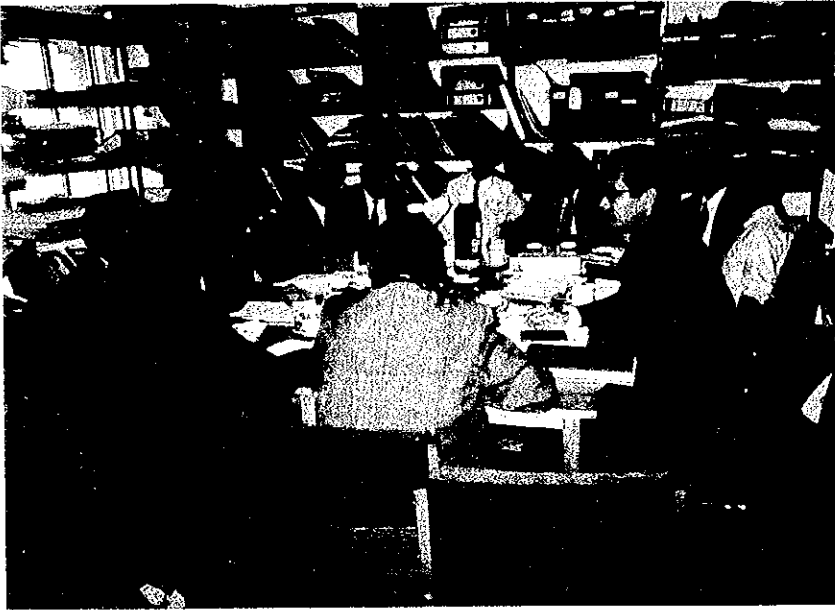
EAST COLLEGE
(研修開催予定地)

KIBWEZI PROJECT
(イスラエル)





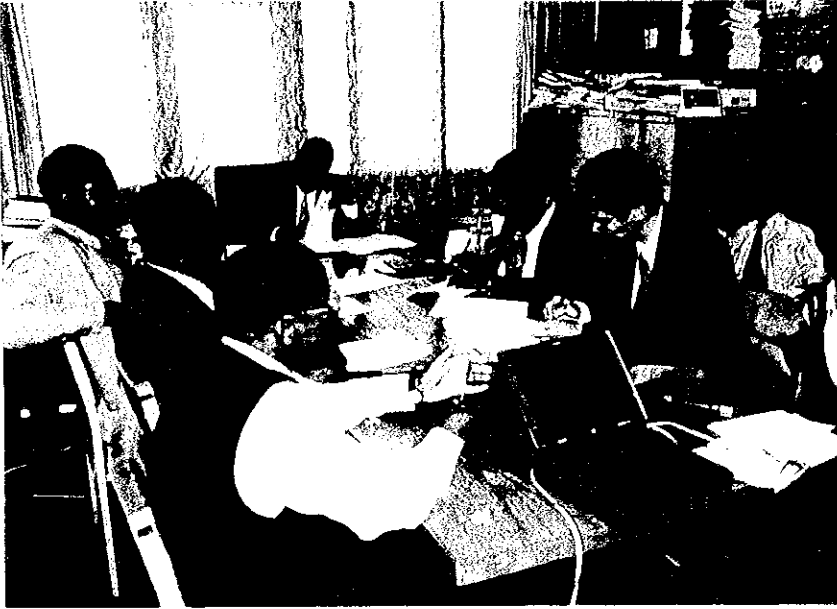
Krinigaya地方（受益農民聞き取り）



農業省・JKAUT・調査団協議



Ngomano Nyangati Scheme（視察）



ミニッツ署名作業



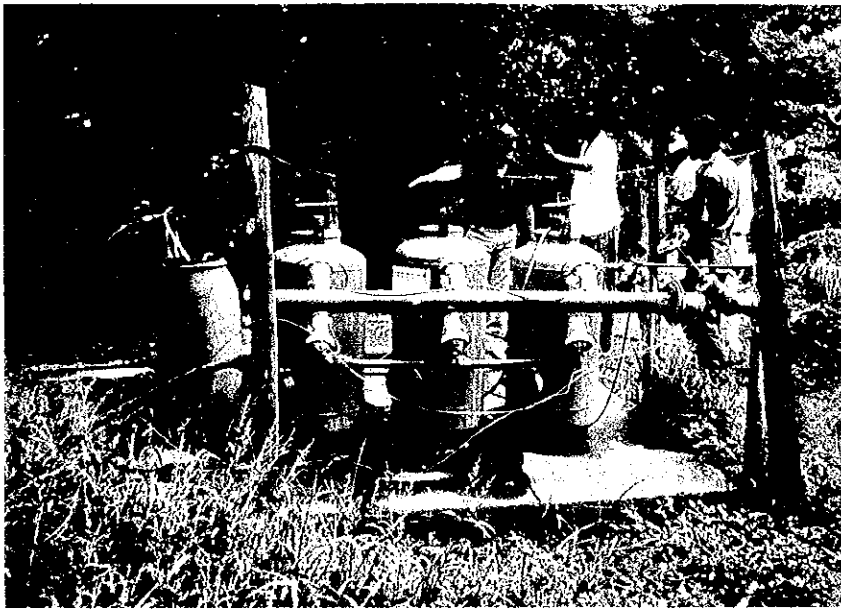
ミニッツ署名
(Mr. Nzuvz、時田団長、Prof. Mutua)



Kibwezi Project (圃場の一部)



Krinigaya地方（取水施設視察）



Kibwezi Project（灌漑施設）

第1章 事前調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ケニアでは自給的農業を中心とした小規模かんがい農家が農業生産の75%を生産している。しかしながら、もっぱら天水依存型の農業であるため、気候の変動を受けやすく農業生産は不安定であり、地方における貧困発生率は55%に上っている。

かんがいの導入は農業生産量の安定化と栽培作物の多様化、商品作物の生産性を可能にする一つの手段であるが、ケニアにおいて極めて厳しい政府財源事情等によりケニア政府はかんがい開発にかかる政策として農民独自の組織化、資金調達、管理運営による「小規模かんがい事業」の推進を優先課題としている。

しかしながら、自己負担による事業実施の政策が農民間に普及していないこと、支援体制が十分でないことから新規事業展開は極めて限られており、かんがい導入地区において栽培技術はもとより事業実施手続き、組織化、事業運営等の各分野における農民対象の研修実施が強く求められている。

上記の現地事情に鑑み、現在、我が国の援助で実施中のプロ技「ジョモケニヤッタ農工大学」（第二国研修の経験有り）、開発調査「ケニア山麓かんがい園芸農業開発計画」及び個別派遣専門家「小規模かんがい事業振興」・「農民組織支援」（2名）と関連した新規第二国研修が要請された。

本研修実施に関して、ケニア国研修実施機関の人員・予算・組織等の実施能力を明確にし、新規研修内容、実施機関及び我が国の協力枠組みを協議し、その結果を協議議事録（R/D）案にまとめることを目的とした。

1-2 調査の基本方針

今回の調査は、「農村女性のための生産性向上技術」第二国研修終了時評価と同時調査のため、当調査に十分な時間を割り当てることができないことから、予定実施機関の運営方法等の再確認を行い、R/D（案）が作成できる調査とし、可能であれば結果をM/Mとして署名を行う方向で準備をすすめてきた。要望当初、研修実施機関はジョモケニヤッタ農工大学としていたが、当調査団派遣の約1ヶ月前に本研修実施機関の特定は再検討の必要があるとの現地事務所からの要請があった。

上記状況より、出発前の調査団は現地で実施機関及び研修運営方法を持ち帰り検討するための情報収集に留めようとしたが、現地情報収集及び関係機関との協議の結果、R/D（案）の合意が可能となりM/Mの交換を行った。

1-3 調査内容

- 1) 第二国研修小規模かんがい農業研修ニーズ再確認
- 2) 各研修実施機関の候補について
- 3) 研修実施機関の研修能力
 - (1) 運営管理
 - (2) 技術面
 - (3) 環境面
- 4) 研修内容及び我が国の協力範囲
 - (1) 講義・実施内容
 - (2) 日本側が負担すべき経費及び専門家の必要性
 - (3) コストシェアリング
- 5) 協力の枠組
- 6) 検討事項
 - (1) イスラエルとの連携の可能性
 - (2) 前橋本内閣総理大臣外交最高顧問の発言について

1-4 調査方法

上記に関して、研修関係者との聞き取り協議、研修予定対象者農家訪問及び実施施設等の見学によった。調査結果は農業省、ジョモケニアッタ農工大学、調査団の間でミニッツとして合意された。

1-5 調査団構成

団 長：時田邦浩（国際協力専門員）

かんがい振興：榊 道彦（つくば国際センター研修指導員）

研修計画：小林 伸行（つくば国際センター業務二課職員）

1-6 調査日程

日順	月日（曜日）	内 容	備考
1	1月17日(日)	成田発→ロンドン→	
2	18日(月)	午前 ナイロビ着 午後 ケニア大使館表敬 JICA ケニア事務所にて打ち合わせ	
3	19日(火)	午前 ジョモケニアッタ農工大学(JKUAT) 学長、プロジェクトリーダー表敬 「農民女性…技術」の終了時評価協議 午後「農民女性…技術」の終了時評価面接	JKUAT
4	20日(水)	資料整理及び団内打ち合わせ	

5	21日(木)	午前 農業省表敬及び打ち合わせ 午後 「農民女性…技術」の終了時評価 イスラエル大使館表敬及び打ち合わせ	農業省 JKUAT イスラエル大使館
6	22日(金)	ケニア山麓 「小規模かんがい…研修」研修実施対象地の視察 及び研修ニーズの確認	キリヤガ郡
7	23日(土)	ケニア山麓 「農民女性…技術」前参加者の面接及び「小規模 かんがい…研修」研修実施対象地の視察及び研修 ニーズの確認	キリヤガ郡
8	24日(日)	資料整理、ミニッツ案作成及び団内打ち合わせ	
9	25日(月)	事前評価 (団長及び小林団員) キブエジかんがいプロジェクト (イスラエル) 視察 (榊団員)	JKUAT キブエジ
10	26日(火)	午前 終了時調査についてミニッツ署名 午後 事前調査についてミニッツ案作成	JKUAT 農業省
11	27日(水)	全日 事前調査についてミニッツ協議	農業省
12	28日(木)	午前 事前調査についてミニッツ署名 午後 JICA ケニア事務所報告 ナイロビ発→	農業省
13	29日(金)	→ロンドン→	
14	30日(土)	→成田着	

1-7 主要面会者リスト

(1) ケニア側関係者

1) 農業省

- Mr. Mr. Grishon K. Nzuva, SenioR/Deputy Director of Agriculture
- Mr. James M. O'Maroro, Head of Department of Planning & Info. Services
- Mr. H. K. Mwathe, Head of Irrigation and Drainage Branch
- Mr. C. R. Mukindia, Acting Deputy Director of Agriculture
Training Development Division
- Mr. N. R. Kamau, Staff of Irrigation and Drainage Branch
- Mr. P. K. Ragwa, Staff of Irrigation and Drainage Branch
- Ms. Susan. Muriuki, Staff of Horticulture Division

2) ジョモケニアッタ農工大学 (JKUAT)

- Prof. Ratemo W. Michieka Ph. D., EBS, Vice Chancellor
- Prof. Frederick N. Onyango, SS, Ph. D., Deputy Vice Chancellor
- Prof. R. W. Mutua, Deputy Vice Chancellor
- Dr. Njonge F. K., Deputy Farm Manager
- Mr. Mwikamba Kaibui, Assistant Farm Manager

(2) 日本側関係者

1) 在ケニア日本大使館

- ・青木 盛久 特命全権大使
- ・植松 龍二 二等書記官

2) JICAケニア事務所

- ・田上 実 所長 (調査団来訪時)
- ・橋本 栄治 所長 (調査団帰国時)
- ・松本 淳 次長
- ・宮川 昌明 所員
- ・高橋 直樹 所員
- ・ Ms. Florence N. Njenga, Senior Programme Officer

3) ケニア農業省

- ・辻下 健二 JICA 専門家 (小規模かんがい事業振興)
- ・喜田 清 JICA 専門家 (農民組織支援)

4) ジョモケニアッタ農工大学 (JKUAT)

- ・星 達雄 JICA 専門家 (Team Leader)
- ・幸喜 仁 JICA 専門家 (Project Coordinator)
- ・野坂 治朗 JICA 専門家 (かんがい排水)

(3) イスラエル関係

1) 在ケニアイスラエル大使館

- ・ Ms. Meirav Eilon Shahaar, Second Secretary

2) Kibwezi Irrigation Project

- ・ Mr. Benzion Havkin, Coordinator & Agronomist
- ・ Mr. Samson J. Muriungi, Project Manager
- ・ Professor J.P. Mbuvi, Director, Institute of Dryland and Research Development and Utilization (IDR/DU), University of Nairobi

第2章 調査結果

2-1 概要

ジョモケニヤッタ農工大学からの要請のあった同研修にかかる要請内容をもとに、当調査団とケニア側関係機関は以下のとおり合意し、農業省及びジョモケニヤッタ農工大学と協議議事録（別添2）として署名交換した。概要は以下のとおりである。

- 1) コースの名称を「コミュニティー立脚型小規模かんがい振興にかかる農民研修」とする。
- 2) 研修の主たる実施機関をジョモケニヤッタ農工大学ではなく農業省とする。
- 3) 農業省とジョモケニヤッタ農工大学との合同調整委員会を設置し、計画・運営について協議する。なお、農業省が同研修の全体計画・運営を行なう。
- 4) 農業省にて対応できない研修課目については、ジョモケニヤッタ農工大学や、イスラエルの協力によるキブエジかんがいプロジェクト（ナイロビ大学乾燥地研究所）などの協力を得る。
- 5) 同研修は主として Embu Agricultural Staff Training College (EAST College) に行かない、必要に応じてジョモケニヤッタ農工大学ほかを見学等の実施場所として含める。
- 6) 第1回の研修の対象者は、ケニア国内の小規模かんがいスキームに所属する農民の代表者48名及びNGO関係者2名とする。
- 7) JICAからの研修実施経費については、農業省が（同省の公金口座とは別に設置する当研修特別口座にて）管理する。
- 8) ケニア側研修経費負担については、
 - ・ケニア側は研修施設使用料と研修旅行用の一部を負担することとした。
 - ・日本側が負担する研修員日当額に相当する額を、研修員が研修終了後に各地で行う普及・啓蒙活動の費用として、各研修員が手当することとした。
 - ・農業省が、各研修員から参加費を徴収して研修員が研修終了後に活用する普及活動用パンフレットの作成費用として充当する。

2-2 懸案事項

- 1) 実施機関である農業省が、同研修実施のための銀行口座（JICAからの研修経費が振り込まれる口座）を開くための手続きをR/D 締結次第進められるよう、同省を指導が必要である。また、この件は、ミニッツにも記載のとおり、ケニア側との次回年次協議の場において確認すべきである。
- 2) 同研修は、農業省とジョモケニヤッタ農工大学との連携案件であることから、双方の協力が適切になされるよう、日本側からも指導が必要である。

- 3) 研修への参加を通じて外部からの援助に対する依存心がより強まる場合もある。
第2国研修実施における日本側とケニア側の費用分担については、研修員に過度の依存心を植え付けないような経費負担とすべきである。
- 4) 農業省に派遣中の辻下／喜田専門家とも協議のうえ、同研修カリキュラムの詳細をケニア側主体で確定する指導が必要である。なお、協議の内容についてはジョモケニヤッタ農工大学プロジェクトにも回覧の必要がある。
- 5) 同研修にかかるR/Dの署名指示を研修事業部から受領しだい、ケニア事務所長とケニア農業省との間でR/D署名交換のための手続きが必要である。その際、R/D署名者にケニア大蔵省を加える必要がある。
- 6) 同研修におけるイスラエルとの連携については、研修内容（及びイスラエルとの連携希望内容）の詳細が決まり次第、イスラエル側に通知する必要がある。
- 7) 前橋本内閣総理大臣外交最高顧問からの発言にかかる研修事業部からの公電（99年1月21日付・TA1034号）については、以下の様に対処する。
 - ・「コミュニティー立脚型小規模かんがい振興にかかる農民研修」第二国研修の実施機関が農業省に選定されたことから、同研修では小規模かんがいという特定分野を対象として、農村地域社会に配慮した内容と題目に設定されている。なお、「農村女性のための農業生産性向上技術」第二国研修において配慮されたと同様に、環境・保健衛生・ジェンダー等の視点を確保することとした。具体的には、研修科目の中に日本の協力経験の事例を参考として加えることとし、研修対象者については、ジェンダーバランスを考慮して各スキームから男女1名ずつの参加者を予定している。
 - ・農村女性を対象にした研修については、「コミュニティー立脚型小規模かんがい振興にかかる農民研修」とは別に、女性をとりまく生活に関わることを焦点とし、これまでの日本の協力実績をはじめとする経験をふまえた研修コースを設定し、実施することが望ましいと考えられる。

2-3 今後の予定

本研修は1999年度内の開催につき、R/Dは1999年6月までに締結の予定である。主な予定はミニッツ APPENDIXII ANNEXII 参照のこと。

第3章 調査内容

3-1 R/D (案) の協議

R/D 協議に際して、日本側より R/D(案)の提示を行い、明確にされるべき各項目について協議を実施した。その結果は別添資料1”R/D (案) 協議結果一覧”を参照のこと。

3-2 ニーズの再確認

1) 背景の確認

ケニアの農業セクターはGDPの25%、外貨獲得の60%を獲得、人口の70%が農業に従事するなど国家経済において依然として重要な位置を占めている。ケニアでは自給的農業を中心とした小規模農家が農業総生産物の75%以上を生産しているが天水依存であるため気候の変動に影響を受けやすく農業生産は不安定であり、地方における貧困率は55%にも上る。このため天水依存自給的農業生産形態を如何にして安定化させ、かつ農家所帯における農業収入を改善するかが大きな課題となっている。(当国では、かんがい導入率が可能地の5%程度)

一方、世銀主導による構造調整政策により生産・流通部門における自由化、民営化、商業化が進められており、現在、農業生産振興の課題は、行政が農家利益を保護するという旧来の体制から、如何にして個々の独立した農家の営農意欲を高め、小規模農家による農業生産を「商業化」させていくかに推移してきている。

かんがいの導入は、農業生産の安定化と作物栽培の多様化、商品作物の生産を可能にする重要な手段であるが、ケニアにおいては政府主導・直営管理による大規模事業は初期投資の大きさ、政府予算の補助を伴う運営管理コストの大きさから、財政事情の厳しいケニア政府には維持運営・新規開発が困難になってきており、現在は農民主導による小規模なかんがい開発に重点が移ってきている。

以上のような状況の下、政府は農民自身による建設・維持管理・運営が可能な小規模かんがい事業を振興しているが、政府補助が殆ど存在しないこと、自己負担を伴う農民参加方式を導入してまもないこと、農民・行政双方に農民組織化にかかる経験が不十分なため等の理由により、事業振興が思うにまかせない状況にある。以上の状況は要請時の背景と何ら変わる所ではない。

2) 本邦研修との関係

前述の状況を踏まえ、本研修はコミュニティーレベルの小規模かんがい組織のリーダーを対象に行われる。また、現在、つくば国際センターで行われている第一回目ケニア国別特設「小規模かんがい農業コース」(1999年1月23日～

3月10日)はその農民組織を行政側から支援するための研修である。これらの研修が続くことによりケニアの小規模かんがい振興に大いに寄与する。

3-3 研修実施機関について

1) 研修実施機関の候補

当初の要請では研修実施機関として、第二国研修の実績のあるジョモケニヤッタ農工大学の農場が上がっていた。小規模かんがい振興のために農民組織づくりは農業省かんがい排水局により主体で進められてきた経緯もあり、研修対象者の選定及び研修後のフォローアップに関しても農業省かんがい排水局が主体で進めたい旨の強い希望があった。本調査の結果、その根拠として以下の事実が明らかになった。

- ・農業省は、農民の生活向上を目標として農民組織にコストシェアリングや自立的発展を求めた小規模かんがい振興計画を実施中である。
- ・振興を促がすため、農業省としてはかんがい組織作りから運営・維持管理まですべての段階において、責任を負う必要があると自覚をしている。
- ・さらに、農業省は小規模かんがい振興計画の主な対象地とされるケニア山麓付近で JICA の協力により開発調査（「ケニア山麓かんがい園芸農業開発計画」）を行い、以下の問題点を明確にし、研修に反映させる。

- ①農民のかんがい農業経験不足
- ②実施ガイドラインの理解不足や遅い適用
- ③脆弱で効率の悪い農民組織
- ④商品作物管理における農民や普及員の不適切な知識
- ⑤水管理技術における農民や普及員の研修不足
- ⑥商品作物生産のための不適切な圃場管理
- ⑦低い品質管理技術と市場に関する知識不足

一方、ジョモケニヤッタ農工大学側は、要請時以上の根拠を示されなかった。協議の結果、研修実施機関を農業省かんがい排水局とすることで、ジョモケニヤッタ農工大学側も同意した。

2) 研修開催地

本研修の開催地について農業省は同省の研修施設である以下の3ヶ所を提示した。

- ①Embu Agricultural Staff Training College(EAST college)
- ②Kilifi Institute of Agriculture (KIA)
- ③Bukura Agriculture College(BAC)

この中で、農民への研修実績、施設の充実度や対象農民のアクセス距離等（下記比較表参照）を考慮すると、①Embu Agricultural Staff Training College(EAST college)が最適である。

比較一覧表

候補地	実績	施設	距離	スタッフ	順位
①EAST	多数有	77ha 農場 (機械、建物、畜舎、かんがい機材等) 教室、視聴覚機材、180 人 まで宿泊可能な宿舎 Ksh. 1, 200/pp	ナイロビの北東 135km (ナイロビ州)	Msc 6 Bsc 16 Diploma 16 Technicians 18 Support Staff 60	1
②KIA	高卒技術者の事前研修が主	160ha 農場 (機械、建物、畜舎、かんがい機材等) 教室、視聴覚機材、60 人 まで宿泊可能な宿舎 Ksh. 1, 330/pp	モンバサの北 60km (コースト州)	Phd, Msc, Bsc, Diploma etc.,	2
③BAC	短大技術者研修が主	農場 (機械、建物、畜舎、かんがい機材等) 教室、視聴覚機材、200 人 まで宿泊可能な宿舎	カカメカから南西 40km (西部州)	Msc, Bsc 43 Diploma 21 Technicians 25 Support Staff 94	3

なお、①Embu Agricultural Staff Training College(EAST college)の詳細な情報は別添資料 2 "AN INTRODUCTION EAST COLLEGE"参照のこと。

3) 研修実施能力

実施機関は農業省ではあるが、初期の段階において、実績のあるジョモケニアッタ農工大の運営ノウハウを学ぶため、また、農業省で対応できない研修科目等について、大学側の協力が不可欠であるため、農業省かんがい排水局とジョモケニアッタ農工大の合同調整委員会により研修・運営の計画が進められる。その後、農業省かんがい排水局が研修運営を行うことも同意された。

講師となる人的資源に関しては、開催地のスタッフだけでなく、農業省の技術者は 8,000 人以上有している。内訳は以下のとおりである。

・大卒以上(Degree level and above)	1,410
・短大卒(Diploma level)	1,530
・高校卒(Certificate level)	5,300
計	8,290

この中から講師として研修に利用可能である。運営、技術、研修実施環境は確保されていると考えられる。

3-4 イスラエルとの連携の可能性

1) 現状

イスラエルのキブエジかんがいプロジェクトがナイロビ大学、USAID の協力で 1991 年から始まっている。このプロジェクト敷地はナイロビ大学のキブエジ乾燥地農業研究所に属しており、プロジェクトは大きく 3 つの段階を経て完成される予定である。

- ・第一段階：40ha の展示圃場設置（1991～1995）
- ・第二段階：展示圃場内での農民グループリーダーへの研修（1995～1999）
- ・第三段階：周辺農民へフォローアップ 指導及び農民自身の持続的な展開（1999～2003）

また、イスラエルから派遣されている長期専門家とケニア人のプロジェクトマネジャー（ナイロビ大学講師）及びナイロビ大学研究所長を中心に、12 人の研修担当や圃場指導員を含む 50 人の常勤雇用人と約 150 人の近傍の農家を雇い入れ圃場の管理を行っている。そこでは、

- ・地域に適した自給作物や輸出作物の栽培法
- ・作物による種々のかんがい方法

などの実践的な研修を行っている。詳細は別添資料 3 "KIBWEZI IRRIGATION PROJECT" 参照のこと。

プロジェクトは非常に整然と運営管理されており、フォローアップのための普及員との関係も密である。ナイロビ大学の修士課程や博士課程の研究場所にも用いられている。各段階における、農民グループの現場にも案内された。ここで行われた実践的なかんがい栽培に関する技術研修は農民に好評であった。

2) 連携の可能性

視察及び実習現場に適した場所であり、研修スタッフの質は高く、実践的である。視察・実習現場としての本プロジェクトの利用及び研修スタッフが、本研修に講師として参加は可能であるとのイスラエル専門家、プロジェクトマネージャー、所長の快諾を得た。

一方、今回のキブエジプロジェクト訪問時にはケニア側農業省及びジョモケニアッタ農工大学担当者は含んでいないため具体的な研修への取り込み方に検討が必要であろう。また、本研修実施場所（Embu）から約 350km と離れているため、訪問には宿泊が必要となる。しかしながら、宿泊可能人数が最大 25 名と少ない。具体的な研修カリキュラム策定の際には注意が必要であろう。

第4章 総括

今回の事前調査と同時に行われた最終評価調査（農村女性のための生産性向上技術研修）結果において、研修参加者がそれぞれの地域で、積極的に二次的な技術指導を行っている事例が多く見られた。研修で得た技術の拡大普及に取り組んでおり、比較的短時間で研修効果が発生していることは特筆される。これは研修に先立って、講師陣による事前調査が行われ、適切なニーズの把握とカリキュラムの策定が行われたことが要因であろう。一方、農民自身が、援助に依存する姿勢が抜け出せない部分も散見された。これは同研修に参加した農民が同研修本来の目的を正しく認識しなかったためと考えられる。同様な認識のずれは今回の事前調査において、研修しようとする側にも見られた。

ケニア政府は農民自身による建設・維持管理・運営が可能な小規模かんがい事業を振興しているが、政府補助が殆ど存在しないこと、自己負担を伴う農民参加方式を導入してまもないこと、農民・行政双方に農民組織化にかかる経験が不十分なため等の理由により、事業振興が思うにまかせない状況にあることは第1章で述べた。

今回の調査において、小規模かんがい農業振興に対して、ケニア政府は政策・施策の検討、実施にあたって十分考慮されていないままに、研修を行おうとしていることが明確になった。

更に、事業の振興が進まない理由として、上述の技術的要因意外に次の大きな根本的な理由があげられる。

- ①ケニア政府(実施側)も農民側(受益者)も誰のための事業であるかの認識に欠ける。
- ②両者とも外部からの援助に依存する体質から抜け出せない。
- ③政策・施策の検討、実施において関係者間（政府・NGO・農民）の連携が十分なされていない。

持続的で効率的な事業振興には、最終受益者である農民自ら自発的に効果的な提案がなされ、解決のための要求ができる組織を持ち、行動を起こすことが必要であろう。一方、実施する側の政府関係機関には持続的な制度とそれを支持する政策が必要であろう。それと同時に、外部（海外等）からの援助により表面的なシステムを構築するという認識から、長期的にそのシステムを使い維持できるような農民組織の開発へと、制度や態度を根本的に変える必要がある。それには、過去に存在した多くのドナーの失敗を参考に、各方面の意識改革が必要である。

現在、つくば国際センターで行われている第一回目ケニア国別特設「小規模かんがい農業コース」(1999年1月25日～3月11日)はその農民組織を行政側から支援するための研修である。実施側の立場にある研修員がそれぞれ、講義、視察で知識や技術

を学びながら自らが持つ制度上等の問題提起を行い、実習形式のワークショップで問題の認識と整理を行う。最終的には、改善策の提言案作成を行い、帰国後、研修で作成した提案をもって、自らがその提案書を修正し、小規模かんがい農業振興に寄与するものである。一種のブレインストーミングによる意識の改革である。

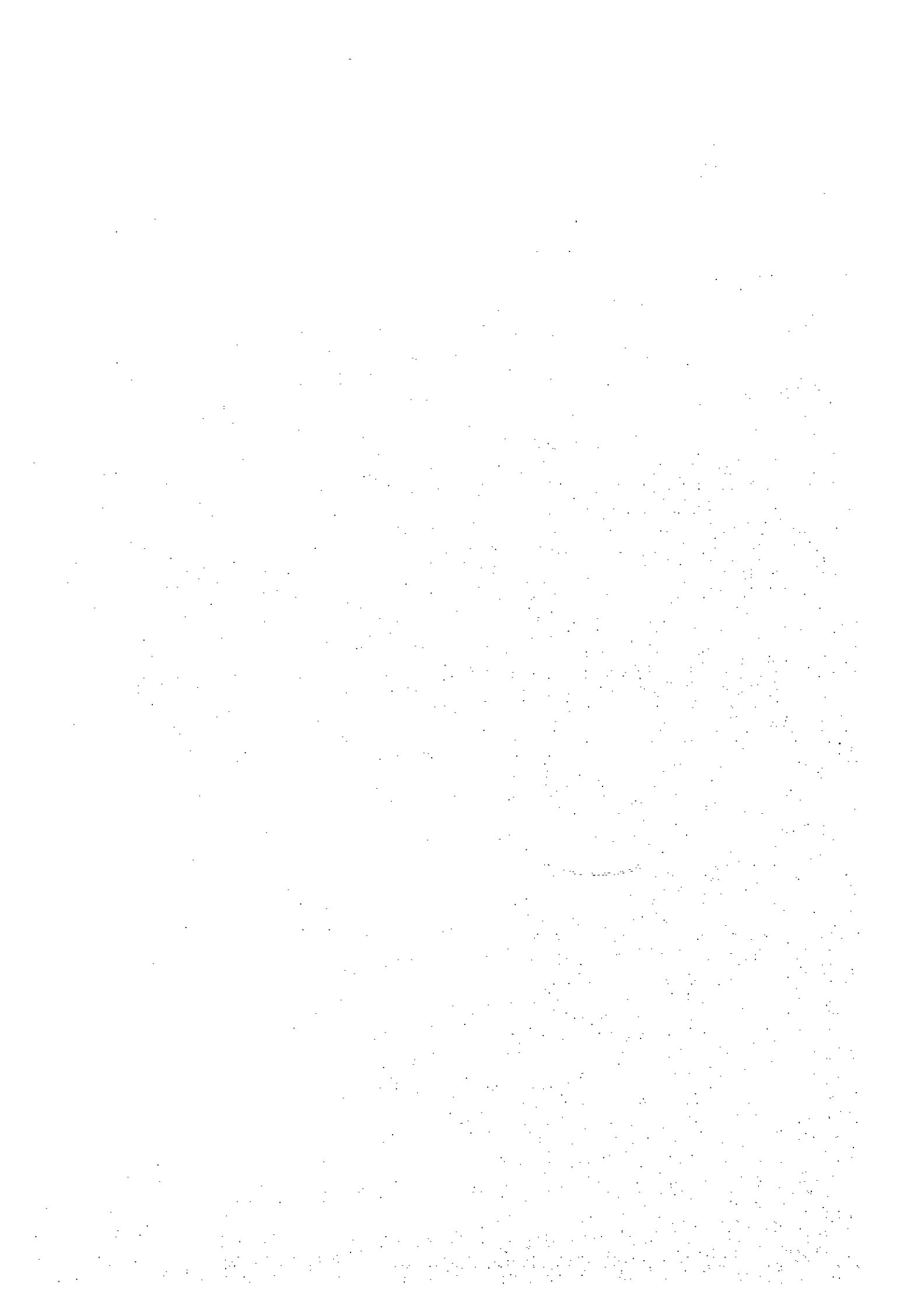
本邦及び国内第二国研修参加者がそれぞれの地域や職場において、積極的に二次的な技術指導を行って、研修で得た技術の拡大普及に取り組む必要がある。本邦研修と第二国研修はお互いにフィードバックされなければならない。それには、政府側の研修である本邦研修と農民側の研修である第二国研修・ケニア国内でのセミナー開催及び派遣専門家等との有機的な連携が必要であろう。

また、他ドナーやケニア側に既存の資源を積極的に取り込むことにより、研修効果を高め、ケニア政府や他ドナーの本件協力に対する関心や評価を高めることも望ましいと考えられる。

今回の調査では研修自体のおおまかな骨子はできたが、未だに、研修中、研修後の具体的な案に欠けている。研修実施予定時期を睨みながら、研修専門家の派遣も考慮しつつ研修カリキュラム作成を急がなくてはならない。

以上

添付資料



R/D(案)協議結果一覧

項目	内容	結果	備考
(1)背景	・要請書通り	・R/D(案)に背景を記述	
(2)コース名	・(和)小規模かんがい振興のための農民研修 (英) Farmers Training for Promotion of Smallholder Irrigation Development	・コミュニティ小規模かんがい振興にかかわる農民研修に変更 Farmers Training for Promotion of Community-based Smallholder Irrigation	・対象が規模の大小ではなくコミュニティ単位の組織グループであることを強調した。
(3)上位目標	・本研修の実施を通じて、研修受講者の所属する小規模かんがい組織においてかんがい事業(新規・拡張・リハビリ)が実施され、持続可能な方法で維持管理・運営が行われるとともに、圃場作物生産を通じた所得の向上と安定化及び地域社会開発が促進されることを上位目標とする。	・R/D(案)に明記	
(4)到達目標	・小規模かんがい事業の実施、維持管理、組織形成・運営及びびかんがい圃場作物の生産販売に関する改善された手法について習得できる。	・"小規模かんがい"を"コミュニティ小規模かんがい"と変更	
(5)研修期間	・45日間(初年度は2000年1月10日～2月29日に実施希望) ・研修実施期間は5年間(1999～2003年度)	・"最長で45日間"とし期間短縮の可能性を示唆	・今後の計画はANNEXII参照、予定通りに開催するならばRDは1999年6月までには締結する必要がある。
(6)主な研修科目	・小規模かんがい事業実施手順ガイドライン、・水利組織形成・運営、圃場作物栽培技術、・営農、・水管理、・作物販売、流通、・地域社会開発	・環境、保健衛生、ジェンダー等の視点を研修に含むことで合意	・橋本最高顧問の発言を考慮した。
(7)カリキュラム	・別紙の通り	・上記を考慮し、RD締結までに詳細を検討することで合意	・時間の関係で詳細まで至らず。
(8)定員	・50名(農民代表4名/地区x10地区、普及員8名、NGO 2名)	・50名(農民代表2名/地区x24地区、NGO 2名)	・農業普及員は農民を指導する立場であり、その技術レベル等の違ひから農民と同時に研修するのは不適と判断した。
(9)研修対象者	・ケニア全土におけるかんがい予定地区代表農民(男女各2名)、農業普及員、NGO関係者	・ケニア全土におけるかんがい予定地区代表農民(男女各1名)、NGO関係者	・より対象地区を増やすため代表を2人とし、ジェンダーバランスの観点から男女1名づつとした。
(10)資格要件	・特に明記されていない	・2年以上の経験を持つ者 ・英語からスワヒリ語でコミュニケーションが可能なる者 ・心身ともに健康なる者 ・年齢は25から50歳が望ましい	・働き盛りの若者を研修ターゲットにしたい。
(11)研修機関	・実施機関:(和)ジョモケニア工科大学 農務 (英) Jomo Kenyatta Univ. of Agriculture and Technology (JKUAT) ・協力機関:(和)農業省農業局土地開発部灌漑排水局 (英) Irrigation and Drainage Branch, Land Development Div. Dep. of Agri., Ministry of Agriculture	・実施機関:(和)農業省農業局土地開発部かんがい排水局 (英) Irrigation and Drainage Branch, Land Development Div. Dep. of Agri., Ministry of Agriculture ・開催地:Embu Agricultural Staff Training College (EAST College) ・協力機関:(和)ジョモケニア工科大学 (英) Jomo Kenyatta Univ. of Agriculture and Technology (JKUAT)	・IDBとJKUATが共同で運営委員会を開催し、具体的な関係機関の役割やカリキュラム等を協議する。 ・農業省の研修機関である同施設での運営、施設機材は本研修に問題ない。
(12)業務分掌	既存コース「農村女性のための生産性向上技術」に準ずる。 ＜ケニア政府＞ ・カリキュラムを策定する。 ・G.I.のドラフト作成、印刷、配布をする。 ・講師及びインストラクター等の人材を充分確保する。 ・コースにかかわる施設及び機材を提供する。 ・候補者を選定し、結果を通知する。 ・候補者の宿舎を手配する。 ・コースにかかわる各種の調整を行う。	・基本的に農村女性のコースに準ずる ＜ケニア政府＞ ・左記に加え、コストシェアリングについて、最終年度まで徐々に負担率を上げるようケニア側は努力する旨RD(案)に明記	

	<ul style="list-style-type: none"> ・JICAより支給される経費以外の予算措置を行う。 ・修了証書の発給を行う。 ・コース終了後、30日以内にJICAケニア事務所に対して報告書・精算書を提出する。 ・＜日本政府＞ ・必要ならば短期専門家を派遣する。専門家は講義を担当する他にコース運営・内容に関して助言する。 ・参加者の受入に係る宿泊、日当、保険に係る経費及び別途研修にかかると費用を負担する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的には未定だが、ポストハーベスト、マーケティング分野で専門家の指導が必要である。
<p>(13) 経費関係事務手順</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実施機関はIDB、MOA ・IDBはケニア国内に銀行口座を開き、JICAケニア事務所に行行名、口座名義人名、口座番号を通知 ・IDBはコース開始4ヶ月前までにJICA事務所に所要経費概算を提出 ・JICAは経費概算提出後30日以内に査定し送金 ・IDBはコース終了後30日以内にJICA事務所に経費精算書を提出、またJICAの要望があれば領収書その他の文書を提出 ・送付された経費の内使われなかったものについてはJICAの指示に基づいて返送される。費目内交通費及び、宿泊費は他流用は認めず ・総額126,395米ドル(内ケニア側負担の23,450米ドル) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ケニア側が特別の公金口座であるAIA(Appropriation-In-Aid)口座を速やかに開設することになったが、その異体性を完全に確認できなかった。専門家、JICA事務所がフォローするように依頼した。 ・GI作成、配布に必要な費用を考慮すると4ヶ月前までにはケニア側から費用の請求が必要である。 ・本年度実施までの行動計画(案)はミニッツ内ANNEXII参照
<p>(14) JICA側負担</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・総額112,755米ドル(内ケニア側負担の可能性なし) ・日当、宿泊、生命保険、健康保険等受入に係る経費および外部講師謝金、会議、教材、消耗品費等すべて。 	<ul style="list-style-type: none"> ・詳細はミニッツ内ANNEXIII参照 ・研修効果を上げるために研修後の普及啓蒙活動が不可欠である。 ・農民個人的に収入となる日当が研修員の適度の依存心を考慮した。 ・カリキュラム詳細計画検討時に考慮 ・カリキュラム詳細計画検討時に考慮
<p>(15) その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・イスラエルプロジェクトキブツエジダ地区の研修取り込みの可能性 ・橋本外交農高顧問の発言について 	<ul style="list-style-type: none"> ・JICA事務所がフォローするように依頼した。

AN INTRODUCTION INTO EAST COLLEGE

Embu Agricultural Staff Training College, commonly known as Embu Institute of Agriculture, is situated in Embu Town, about 135 km to the Northeast of Nairobi. It occupies an area of 97 hectares (240 Acres) in upper midland agro-ecological zone, at an altitude of about 1500 metres. Annual rainfall and temperatures range between 1000 mm - 1500 mm and 18.9-20.7 °C. respectively.

The predominant soil types in the college are well drained, deep, red, volcanic soils, with a few scattered rock-outcrops and Murram. Land use pattern can be classified as natural pastures, forest, crops and livestock farming.

The College was founded as an Agricultural Training Centre in 1940 (J.R.Weir,1967,pp27). It provided pre-service training to Kenya African Preliminary Examination (K.A.P.E) school leavers for a Certificate in Agriculture. Later, the centre was renamed Embu Institute of Agriculture admitting Secondary School leavers. It was up graded to Embu Agricultural Staff Training College in 1990.

Initially, the size of College land was 180Ha(445 Acres). Of this, portions have been assigned for use by other institutions as follows -:

<ul style="list-style-type: none"> ◆ KARI Regional Research Centre (Embu) ◆ Embu District Development Institute ◆ Embu Water Supply 	→	64.4 Ha. (159 acres)
◆ Embu Farmers Training Centre		17 Ha. (42 acres)
◆ Veterinary clinic & Artificial Insemination		1.6 Ha. (4 acres)

Of 97Ha. that is currently under use by the college, 20 Ha.(50acres) are occupied by infrastructure leaving 77Ha.(190) Acres for farming and future expansion.

The Institute introduced a one year JTA- Upgrader In-service training programme from 1986 which was offered concurrently with the Technical Assistants two- year Pre-service certificate course. This continued until 1990 when the TAs Training Programme came to an end, leaving the JTA- Upgrader programme to continue up to September 1997. It is at this point that more serious thought started being directed towards restructuring the College and hence the revival of the Oganga Task Force report of March 1996, and consequent appointment of The E. M. Gichohi Task Force by the Permanent Secretary-MOA.

The Task Force noted that since its inception, the Institute had trained 3742 TAs and 1453-Upgrader JTAs. In addition, the college has continued to provide seminar/workshop facilities and offered management related courses e.g. Computer Application packages to a wide range of clients. By the end of June1998, a total of 2961 officers had undergone through this type of training.

PERSONNEL SITUATION

The current staff strength totals to 117 comprising of 56 technical and 61 support staff. The distribution in order of seniority is summarized below: -

TECHNICAL STAFF

DESIGNATION	NUMBER IN POST
DDA	1
SAO	6
AO I	7
LECTURER I	1
AO II	2
LECTURER II	4
SAAO	1
AAO II	13
AAOII	4
SAA	1
AAI	4
JTA	4
JTA	3
JTA	5
SUB TOTAL	56

SUPPORT STAFF

EXECUTIVE OFFICER	1
PERSONAL SECRETARY	1
SUPPLIES ASSISTANT	1
SHORT HAND TYPIST	1
SCO	5
COPY TYPISTS	2
LIBRARIAN ASSISTANT	1
CHARGE HAND	1
ARTISANS	2
ASSISTANT H.KEEPER	2
ASSISTANT H.KEEPER	1
CLERICAL OFFICER	2
TEL. OPERATOR	2
DRIVER II	3
DRIVER III	6
ASSISTANT H.KEEPER	1
COOK	1
SENIOR SUB- STAFF	2
SUB STAFF I	9
SUB STAFF II	17
SUB TOTAL	61
SUM TOTAL	117

TRANSPORT SITUATION

The station has only four vehicles which are in good running order. Of these, one is a bus while the other is a lorry. The rest are either grounded or boarded awaiting disposal. The operational minibus, the lorry and the only staff car require to be replaced.

The current transport situation is as indicated here below:-

G.K.NO.	TYPE OF VEHICLE	MAKE	CONDITION	DRIVER
Y646	Mini lorry	Isuzu 3.3	Good	Mwangi
Y 541	Pick- up	Nissan 1200	Good	Mbiti
Y 594	S. wagon	Peugeot	Good	Gathuku
Y 593	Minibus	Isuzu	Good	Mokua
L 078	Saloon	Subaru	Poor	Kinyua
R 423	Trooper	Isuzu (lwb)	Fair	Maina
Y 064	Motorcycle	Honda	Good	
Y 075	Motorcycle	Honda	Good	
Y 063	Motorcycle	Honda	Good	
A088A	Motorcycle	Honda	Good	
A089A	Motorcycle	Honda	Good	
187C	Tractor	M.Fergusson	Poor	
764 W	Bus	Leyland	Boarded	
E 987	Bus	Leyland	Boarded	
G623	Bus	Leyland	Boarded	
915 L	Tractor	J.Deere	Grounded	
201 H	Tractor	M.Fergusson	Grounded	
C187	Tractor	M.Fergusson	Grounded	
202H	Tractor	M.Fergusson	Grounded	
M 533	Saloon	Peugeot 504	Grounded	Njagi
U322	Trooper	Isuzu(sw)	Grounded	Abdi
M 630	Pick-up	Peugeot	Grounded	Mugo
B783	Swb	L/rover	Grounded	

IMPLEMENTS AND EQUIPMENT

TYPE	NO.	CONDITION
Computers	20	Good
Computers	5	poor
Printers	8	Good
Printers	2	Poor
Panaboard	1	Good
Film projector	1	Good
Overhead projector	2	Fair
Portable Generator	1	Good
Generator 15KVA	1	New
Slide projectors	2	Good
Photocopier	1	poor
Print copier	1	Fair

Duplicating machine	1	Fair
Colour TV	2	Good
Colour TV	1	Poor
B&W TV	1	Good
B&W TV	1	Poor
VCR Video	1	Good
Video camera	1	Good
Radio Cassette	2	Good
Dryer	1	Good
Washing Machine	1	Good
Vacuum cleaner	1	Good
Spray Race	1	Fair
Forage Harvester	1	Fair
Hammer mill	1	Fair
Reciprocating Mower	1	Fair
Gyramower	1	Good
Hay Rake	1	Good
Traailer	1	Poor
Disc plough	1	Fair
Mould board plough	1	Good
Disc Harrows	3	Good
Planter	1	Poor
Seed Drills	2	Poor
Lister Pumps	2	Good
Fertilzer Spreader	2	Fair
Rotavator	1	Grounded
Generator	1	Grounded
Welding Machine	1	Good
Hand Grinder	1	Good
Hand Drill	1	Good
Hole Digger	2	Good
Tiller	1	Good
Irrigation Pipes	52	Good

PHYSICAL FACILITIES

Most of the physical facilities are intact and will be useful for the restructured Institute. Only minor alterations may be required. Among the physical facilities are seminar and workshop rooms with a capacity of almost 600 participants. The catering facilities include a dining-hall, which has a capacity of 180 and hostels with a potential capacity of 290 when fully renovated. However, only 56 hostel rooms have been renovated and are currently in use. It is recommended that the necessary renovations be accelerated so that the full potential of the Institute may be realized. The areas, which require urgent renovation and/or construction completed, were noted as follows -:

- ◆ Hostel renovation into 234 rooms.
- ◆ Car park renovation
- ◆ Main gate and Access road construction/renovation.
- ◆ Completion of 4 room guest house
- ◆ Completion of water storage tank
- ◆ Completion of senior common room
- ◆ Completion of Chapel
- ◆ 8 Seminar rooms

A detailed estimate for renovations and purchase of equipment is as shown in APPENDIX 2 page 40.

The following additional facilities should be availed in future -:

- ◆ One (1) Primary School (See Appendix 5 page 51 for details)
- ◆ One (1) medium size modern hostel.
- ◆ Modern communication facilities e.g. Internet, E .Mail ,Satellite Dish.
- ◆ Swimming pool
- ◆ Squash court
- ◆ Health facility

A detailed inventory of the physical facilities is as shown in ANNEX.4 page 35.

THE VISION AND MISSION

The Mission of the Institute will be to provide agricultural management training, research and consultancy services in Kenya and the outside world. Among the refresher courses to be offered will be specialized demand-driven courses tailored for middle and senior level managers both in private and public sector.

The major aim for restructuring the Institute is to bridge management gaps that exist between real-life situations and the skills and knowledge obtained from courses currently offered in other training institutions, universities and colleges of higher learning. It will be important to identify constraints that jeopardize operations and effectiveness of agricultural service delivery. The focus for the Institute will be to develop skills for alleviating the identified constraints through action training and research.

The Institute will occasionally organize joint workshops/ seminars for the private and public sectors as a way of facilitating collaboration and networking between the two sectors. At the same time deliberate programmes will be developed with a view to enhance improved agricultural management in the private sector with an aim of improving productivity of agricultural resources.

In order to address its mandate effectively and with a focus on the future liberalized environment, it is envisaged that the Institute will best operate as an autonomous self-sustaining enterprise.

OBJECTIVES OF THE INSTITUTE

The general goal of the Institute will be to enhance capacity building for effective and efficient management of the agricultural sector. The target group will be middle and senior managers in both private and public sector. The specific objectives of the institute will be:-

- ◆ To provide knowledge, skills and facilities with a view to improving agricultural management and agri-business management capabilities within the agricultural sector.
- ◆ To provide induction, refresher and customized (tailor-made) short courses.
- ◆ To continually explore and research into possible areas of improvement in agricultural management and instituting relevant training programmes.

- ◆ To develop agricultural data analysis capability for training and consultancy purposes
- ◆ To provide agricultural management consultancy services.
- ◆ To foster private sector active participation.

ACTIVITY AREAS

In order for the Institution to achieve its objectives, an enabling environment that includes appropriate programmes, qualified personnel, adequate physical and financial resources, relevant management committees and linkages are required. A cabinet memorandum and the Institute bill are also mandatory to legalize its status and operations.

The following activity areas are therefore recommended by the Task Force:-

COURSE PROGRAMMES

The Institute will, in collaboration with other stakeholders, initiate specialized short technical courses. It will also avail its training facilities to the overall agricultural sector within Kenya and the neighbouring regions.

The courses to be offered will be marketable and focussed on client's needs. Funding for such courses will be raised from external donors, sponsors and course fees. Curriculum for the Ministry of Agriculture staff will be tailored to emerging training needs and priorities. It will be aimed at:-

- ◆ Development of skills for effective management of the individual officer's area of responsibility
- ◆ Enhancement of skills needed to improve the quality of delivery of services such as extension.
- ◆ Re-training of officers who are currently engaged in those services that are earmarked for privatization/commercialization , e.g. Artificial insemination, clinical services, commodity extension, floriculture and agroforestry nurseries.

MANAGEMENT TRAINING COURSES

Areas for training in management will be developed with inclination to agricultural management. The following areas will be covered:-

- ◆ Principles and Practice of Management
- ◆ Financial Management,
- ◆ Project Development, Management, Monitoring and Evaluation
- ◆ Agricultural Information and Communication
- ◆ Extension Management Methodologies
- ◆ Computer use in Agriculture
- ◆ Computer applications to data Management
- ◆ Supplies management.
- ◆ Other courses e.g. Report Writing, Speech Writing, Senior Management Courses, Conferences and Workshops, will be developed, designed and organized as per demand.

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT COURSES

The courses in this group will include:-

- ◆ Managing the Training Function
- ◆ Gender and development workshops
- ◆ Personnel Management and development
- ◆ Training of Trainers courses e.g., Environmental management and extension communication.

SHORT SPECIALIZED COURSES

Short specialized training courses will be developed in response to demand by both the public and the private sector. These courses will, among others, include:-

- ◆ Environmental issues
- ◆ Agro-forestry
- ◆ Nutrition
- ◆ Crop production
- ◆ Animal production
- ◆ Ostrich farming
- ◆ Floriculture
- ◆ Dairy
- ◆ Aquaculture
- ◆ Entrepreneurship in the agricultural sector
- ◆ Emerging crops and livestock enterprises

RESEARCH AND CONSULTANCY SERVICES

The ASIP process and concept involves extensive training and capacity building for a wide range of stakeholders both in public and private sector. The reform process calls for training institutions to be re-assessed and where necessary, reviewed to make their operations relevant to the emerging training needs. The department of Research & Consultancy Services will go a long way in this process. Specifically, the department will offer services in the following areas:-

- ◆ Carry out applied Agricultural and Management research.
- ◆ Offer consultancy services to the agricultural sector.
- ◆ Make full use of the existing expertise within the ministry to carry out consultancy work in the agricultural sector.
- ◆ Carry out needs assessments, appraisals and evaluation of programs
- ◆ Provide materials to enrich the training programmes of the Institute by directing its applied research towards agricultural management areas.
- ◆ Design and offer courses in information technology, research and consultancy methods
- ◆ Carry out data processing and documentation for the agricultural sector
- ◆ Agricultural marketing and market development.
- ◆ Agricultural Policy Analysis

In order for the department of Research & Consultancy to be firmly established in the Institute the following areas will have to be carefully addressed:-

- ◆ Identification and deployment of core staff
- ◆ Development of appropriate research & consultancy programmes which are well harmonized with other courses offered at the Institute
- ◆ Establishment of Institutional networking and collaboration both nationally and internationally

When fully established, the department of Research & Consultancy should be able to:-

- ◆ Establish and manage relevant data bank
- ◆ Carry out data processing and documentation
- ◆ Produce high quality publications both in form and content
- ◆ Solicit for and implement Consultancy assignments
- ◆ Carry out applied research in relevant fields

COMMERCIAL FARMING

The Task Force noted that there is adequate arable land (190 acres) for profitable farming. Existing facilities like water -dams should be used for high value agricultural enterprises for the purpose of income-generation and self-sufficiency in financing. This will be in line with the National Policy of Commercialization.

While acknowledging that Government procedures in procuring farm inputs, are meant for accountability, there are added advantages of the farm being autonomous in its operations. For instance:-

- ◆ Adequate casual labour, fertilizers, agro-chemicals and other essential farm inputs will be acquired in a timely manner
- ◆ Disposal of uneconomical enterprises e.g. Livestock culls will be more efficient.
- ◆ Sourcing of goods and services at prevailing market prices will enhance the profitability and efficiency of farm business.

The Task Force therefore recommends that the Institute, including the farm, be managed commercially with a revolving fund. In order to achieve this level of efficiency it is recommended that the institute open an account in a commercial bank. The farm Management Advisory Committee may consider contracting out some services as and when required. When these measures are put in place it is expected that the type of farming and production techniques will serve as a demonstration to the neighbouring farming community.

The Institute will also periodically organise open days during which stakeholders would be invited to come and appreciate any new developments both in the farm and other training programmes.

ORGANISATION STRUCTURE

The proposed role and functions of the Institute, on the basis of course programmes, research and consultancy services, and the farm, call for changes in the Institute administration, training programmes, personnel and management structure, all of which have been proposed.

EXPENDITURE AND REVENUE

The quality of services offered at the proposed institute will depend to a larger extent on the budgetary allocation and financial arrangements.

The Task Force therefore recommends that a revolving fund with an initial capital of Kshs. 12 million be put in place in order for the Institute to implement its proposed programmes effectively and efficiently on commercial basis.

ANNUAL EXPENDITURE

When the institute is fully renovated it will have a Hostel bed capacity of 290 self contained rooms. The annual expenditure then, is estimated at Kshs. 25 million broken down as follows:

◆ Travelling and Accommodation	1,634,000/=
◆ Postal Water and Electricity	1,938,000/=
◆ Personnel Emoluments (proposed)	12,481,840/=
◆ Other Allowances	874,900/=
◆ Transport Operating Expenses	650,000/=
◆ Purchase of Uniforms and Clothing	61,500/=
◆ Library Expenses	450,000/=
◆ Course Administration	7,170,000/=
Total	25,260,240/=

The institute will be in a position to host residential courses for 35 weeks per year. This leaves 17 weeks for renovation and refurbishment. For details on annual recurrent expenditure See APPENDIX 1 page 37.

CAPITAL EXPENDITURE

The estimated capital expenditure to undertake renovations and purchase / replacement of equipment is estimated at Kshs. 65 million broken-down as follows:

◆ Seminar rooms	1,902,000/=
◆ Hostels	27,276,834/=
◆ Kitchen /Dinning Hall	2,528,300/=
◆ Roads and Pathways	1,855,000/=
◆ Laundry and Water Heating System	3,500,000/=
◆ Senior Common room	828,000/=
◆ Library	1,405,900/=
◆ Guest House	2,492,500/=
◆ Game Fields / Courts	150,000/=
◆ Transport	16,100,000/=
◆ Computers and Telecommunication equipment	7,110,000/=
◆ Main Gate / Access road	820,000/=
◆ Completion of Water Tank	215,000/=
◆ Completion of Chapel	750,000/=
◆ Establishment of Primary school	3,937,068/=
Total.....	70,870,602/=

The implication is that, this capital outlay cannot be met in the short run due to scarcity of funding. It is therefore recommended that the proposed development programme of the Institute be implemented in 3 phases. Phase 1 will require normal Ministry financial allocation to the institute and this will be for completion of ongoing renovations and upgrading seminar facilities. Purchase of replacement transport and equipment will be implemented in the mid-term phase as the capacity of seminar rooms and hostel increases. The long-term phase will fund the completion of renovations and purchase of equipment. See APPENDIX 2 page 40 for more details.

PROJECTED REVENUE

With an Initial revolving fund of (Kshs.12million) recommended by the Task Force, the Institute will be able to generate revenue progressively from hostel accommodation, courses and the farm. The projected revenue generation in three phases will be Ksh.24million, Ksh.98million and KSh. 127 million in the short, mid and long-term phases respectively . See table 9.4 page 24.

HOSTELS

The Institute has currently 56 fully renovated self-contained rooms, which are able to house seminar participants for 35 weeks per year. The Revenue expected from accommodation and catering is Kshs.10 million at the prevailing rate of Kshs.700 per person per day. However, the members noted the prevailing rate to be unrealistically too low. It therefore recommended that the rates be revised upwards with a view to making them more competitive.

COURSES

The average course fee for one week is Kshs.6, 030 per participant. Considering 56 participants for 35 weeks, the expected revenue would be Kshs.12 million. This implies that Hostels and Courses will generate 21 million, which will be able to finance part of annual operational expenditure.

THE INSTITUTE FARM

The farm will generate revenue from KSh 2.6 million in the short term to KSh. 9 million in the mid term to KSh. 16 million in the long term phases from selected enterprises as shown in APPENDIX 4 page 49.

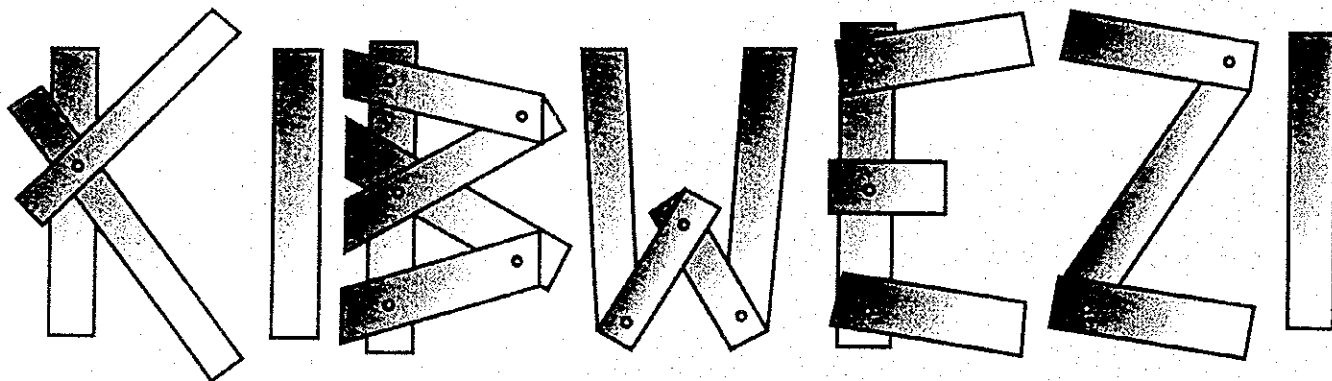
A summary of projected revenue from Hostels, Courses and farm in the short, mid and long-term projections are outlined in the Table below.

PROJECTED REVENUE SUMMARY TABLE

SHORT TERM (Current)	MID - TERM (1-2 years) (234 Rooms)	LONG - TERM (3-5 years) (290 Rooms)
1. 56 rooms x700/=x 7days x35 weeks = Ksh.9,604,000.00	234 Roomsx700x7 days x35weeks = Ksh.40,131,000.00	290 Roomsx700x7 daysx35weeks = Ksh.49,735,000.00
2. Course Fees = Ksh.6,030x56x35 weeks = Ksh.11,818,800.00	Course Fees = Ksh.6,030x234x35 weeks = Ksh.49,385,700.00	Course Fees = Ksh.6,030x290 Roomsx35weeks = Ksh.61,204,500.00
3. Farm revenue 1988/99= Ksh.2,609,692.00	Farm revenue 1999/2001=Ksh.9,024,053.00	Farm revenue 2001/2003=Ksh.16,670,457.00
TOTAL = KSH.24,032,492.00	TOTAL = KSH. 98,610,753.00	TOTAL = KSH.127,609,957.00



MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
JERUSALEM - ISRAEL



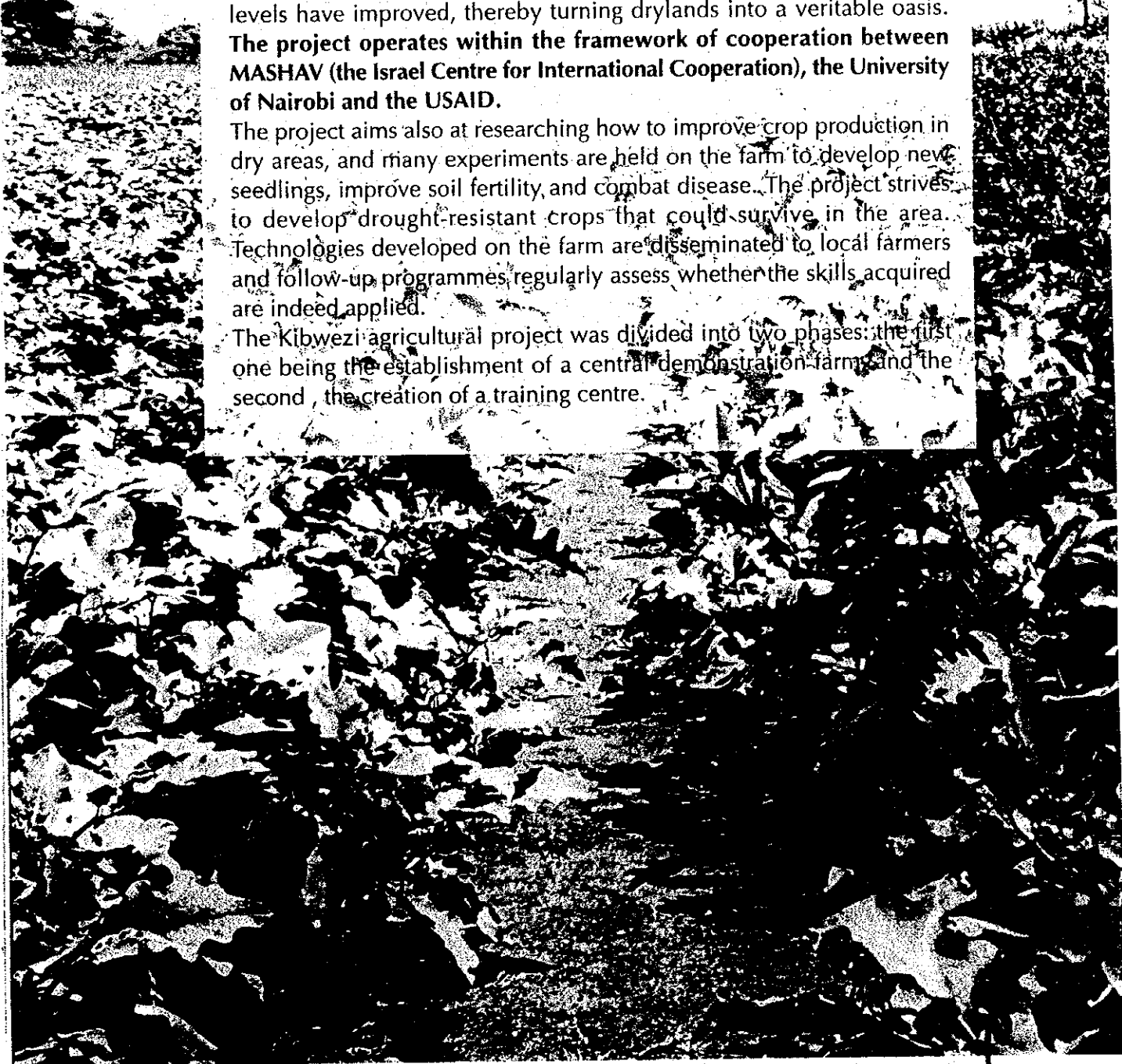
KENYA



16 8 '97



MASHAV - CENTRE FOR INTERNATIONAL COOPERATION



The Kibwezi demonstration farm in Kenya has turned the semi-arid land of the region into lush greenery, owing to modern irrigation technologies introduced by Israeli experts. As a result of proper training, production levels have improved, thereby turning drylands into a veritable oasis. **The project operates within the framework of cooperation between MASHAV (the Israel Centre for International Cooperation), the University of Nairobi and the USAID.**

The project aims also at researching how to improve crop production in dry areas, and many experiments are held on the farm to develop new seedlings, improve soil fertility and combat disease. The project strives to develop drought-resistant crops that could survive in the area. Technologies developed on the farm are disseminated to local farmers and follow-up programmes regularly assess whether the skills acquired are indeed applied.

The Kibwezi agricultural project was divided into two phases: the first one being the establishment of a central demonstration farm, and the second, the creation of a training centre.

Aubergine cultivation on the Kibwezi farm



*Banana grove on
the Kibwezi Farm*



*Garlic cultivation on the
Kibwezi Farm*

The demonstration farm started in January 1991 and terminated in January 1995. It was based on pressurized irrigation in a semi-arid area between Nairobi and Mombasa and extends over an area of 40 hectares.

Various kinds of vegetables are grown under irrigation on the project, both for domestic and export markets. Water from the Kibwezi River is used to irrigate a variety of crops, such as sweet corn, tomatoes, onions, garlic, green pepper, cabbage and pumpkin for local consumption, whereas aubergine, okra, karela and cayenne pepper are grown for export.

Some of the seeds for these products are imported from Israel, yielding good crops. Fruit trees are also grown, including bananas, oranges and mangoes.

Various irrigation methods are used on the project, such as overhead sprinklers, furrow or drip-irrigation, depending on the needs of the crop. The project is assisted by two professional long-term Israeli experts, seconded by short-term consulting missions, as well as on-the-spot training courses in many subjects, such as fertilizer spreading, processing meteorological data, income-generating projects, and others. The local staff consists of 50 permanent workers and some 150 farmers.



Kibwezi Project: training meeting



Kibwezi Project: training meeting

On-the-spot courses on agriculture held at the training centre

Kibwezi Project: graduation ceremony (course on fertilization)

Graduates of training course at closing ceremony





On-the-spot courses on agriculture held at the training centre

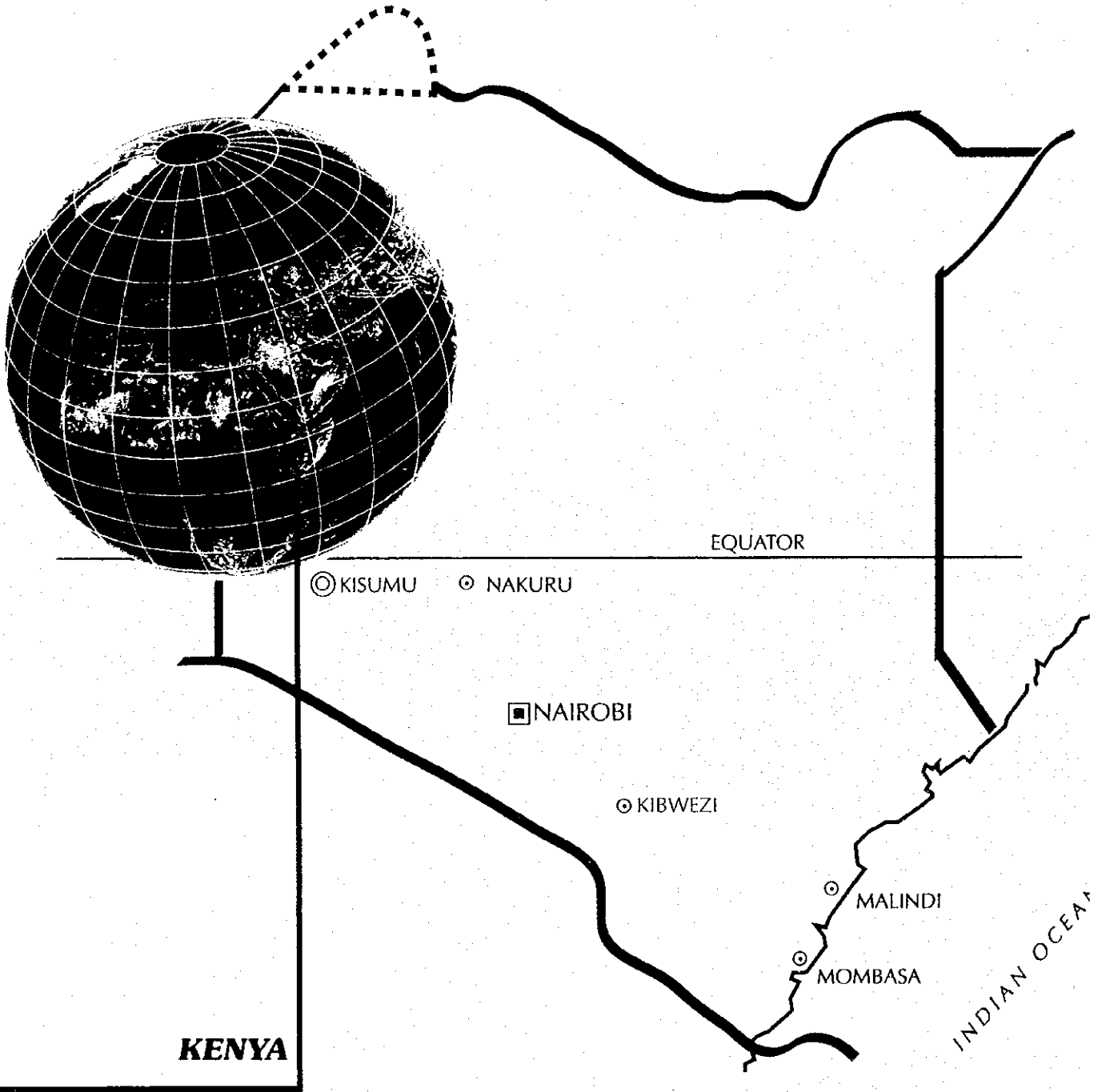
The training component:

This phase of the project started in May 1995, following the establishment of the demonstration farm. It aims at transferring technical know-how from the central farm to approximately 480 farm households in the area, and functions in close cooperation with the Kenyan Ministry of Agriculture.

The training component includes the following activities:

- establishing a classroom and additional building for offices and storage of learning materials;
- recruiting extension staff responsible for transfer of know-how and technology to farmers in the area;
- training of extension staff in on-the-spot courses on extension and technology transfer;
- conducting workshops and seminars for personnel involved in training programmes;
- sending short-term missions on the marketing of agricultural produce;
- preparation of working plans for the coming years.

Project staff comprises 12 members, including training officers and field instructors. Every fortnight, members of the staff are gathered for a day-long refresher course; they visit the farms in the area once a week and participate, from time to time, in a two-day seminar on the latest technological innovations in agriculture.



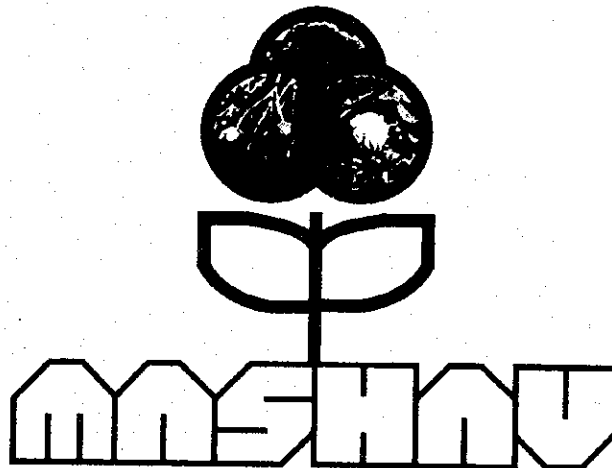
KENYA

_____ AREA	582,645 Sq Km
_____ CAPITAL	Nairobi
_____ MAIN CITIES	Mombasa, Kisumu, Nakuru, Malindi
_____ POPULATION	25,000,000; Density 43 people per sq km
_____ CURRENCY	Shilling
_____ GNP	380 US\$ per person
_____ LANGUAGES	Swahili, English
_____ MAIN PRODUCTS	Tea, Coffee, Horticulture, Petroleum products
_____ MAIN IMPORTS FROM:	UK, United Arab Emirates, Japan, Germany, France, USA
_____ MAIN EXPORTS TO:	UK, Germany, Uganda, The Netherlands, USA, Italy

MASHAV, Israel's international development cooperation programme, was established in the late 1950's, when the nations of Africa began to gain their national independence. Israel, then only a decade old, sought to share with these countries its newly acquired technological experience. Since then, Israel's Centre for International Cooperation (MASHAV is the Hebrew acronym), has assisted hundreds of countries, covering a wide range of disciplines, by encouraging professionals to find their own solutions to development issues and adapt the training received in Israel to their own specific needs and capabilities. Over 3000 trainees participate yearly in various MASHAV courses, and more than 6000 receive training in on-the-spot courses conducted in some 140 countries.

MASHAV's relationship with these trainees does not end with their return to their respective countries. A continuous support persists well beyond their formal training through a world-wide network of Shalom Clubs and by long-term professional contacts maintained with the training centres in which they have studied.

MASHAV's programmes, dedicated to human resource development, strive to reduce human suffering and intensify environmental protection, while remaining committed to the global efforts towards assuring decent and sustainable living for all.



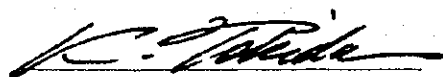
MINUTES OF MEETING
 BETWEEN
 THE JAPANESE PRELIMINARY STUDY TEAM
 AND
 THE AUTHORITY CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
 THE REPUBLIC OF KENYA
 ON
 THE IN-COUNTRY TRAINING PROGRAMME

The Japanese Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Kunihiro Tokida, visited the Republic of Kenya from 18th January to 28th January 1999 in order to discuss with the authorities concerned of the Government of the Republic of Kenya on a training course titled "Farmers' Training for Promotion of Community-based Smallholder Irrigation Development" (hereinafter referred to as "the Course"), to be implemented in the Republic of Kenya under JICA's In-Country Training Programme. The Team has conducted studies, held a series of meetings and exchanged opinions with the Kenyan parties concerned regarding the Course. The minutes of meetings are summarized as APPENDIX I.

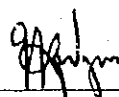
Both sides drafted the Record of Discussions attached as APPENDIX II, and agreed to recommend to their respective Governments that necessary actions should be taken in order to ensure the successful implementation of the Course.

A list of attendants at the meetings is attached as APPENDIX III.

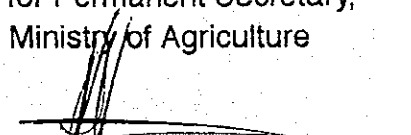
Nairobi, 28th January 1999



Dr. Kunihiro Tokida
 Head of the Japanese
 Preliminary Study Team
 Japan International
 Cooperation Agency (JICA)



Mr. Grishon K. Nzuva
 Senior Deputy Director of Agriculture
 for Permanent Secretary,
 Ministry of Agriculture



Prof. Rosalind W. Mutua
 Deputy Vice-Chancellor (R.P.E.)
 for Vice-Chancellor,
 Jomo Kenyatta University of
 Agriculture and Technology

1. The Ministry of Agriculture (MOA) has overall responsibility of the training programme implementation.
2. The MOA and Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (JKUAT) agreed to form a joint steering committee for execution of the Course, and the chairman of the committee is Deputy Director of Agriculture, Land Development Division, MOA.
3. The Team explained the necessity of opening the Appropriation in Aid (A.I.A.) bank account in the name of "MOA/JICA In-country Training Account" for the Course as a precondition for MOA to be met by the implementing organization. Both sides agreed that MOA should take the necessary measures to meet the above requirement in accordance with the government regulation.
This arrangement taken by MOA should be confirmed during the Japan/Kenya Annual Consultations.
4. The Team requested that the cost of the Course implementation should be shared with the Government of Kenya (GOK). MOA agreed to take necessary measure to share the cost in areas of personnel, subsidized use of training venue as shown in ANNEX III of APPENDIX II.

R.T.

Q

G.M.