

持出禁止
社会開発協力部

ジョモ・ケニヤッタ農工大学
計画打合せチーム報告書

昭和56年8月

国際協力事業団
社会開発協力部

776

シモ・カニツ白奥王天学計画打合せ予備報告書

JICA

407

827

SDC

LIBRARY

477/8
持出禁止

社会開発協力部

ジョモ・ケニヤッタ農工大学

計画打合せチーム報告書

JICA LIBRARY



1112161(3)

昭和 56 年 8 月

国際協力事業団
社会開発協力部

海七

81 - 144

国際協力事業団

26095

は し が き

ケニア国政府第3次5ヶ年計画（1974～1978年）において、同国の国造りに必要な技術者の深刻な不足に対処するため、職業技能訓練に重点を置いた教育制度の確立を重要な施政の1つとしており、昭和52年2月我国に対し本分野に於ける新大学設立につき、技術協力を要請越してきた。これに対し我国は、昭和52年11月に建設計画事前調査団、53年3月に建設計画基本設計調査団を派遣し、その結果に基づき、無償協力により建物建築を実施する旨の方針を決定同年10月2日にE/Nの署名を行った。併せて技術協力面において、53年8月に事前調査団客年7月には短期専門家チームを派遣し、これらの調査結果に基づき、55年4月に本プロジェクトの設置計画、運営計画、並びに日本の協力範囲、具体的協力計画の策定を行う事を目的とした実施調査団を派遣し、同4月19日、討議々事録（R/D）を作成し、署名を行った。

R/D署名後、両国政府は56年5月開校を目標に準備を進めて来ているが、その間の両国のプロジェクト実施の状況を確認し目前に迫った開校の為の諸々の準備、開校後の運営のあり方等を討議するため、我国は昭和56年2月7日より同年2月22日まで16日間の日程で、福田稔岡山大学農学部教授を団長とする計画打合せチームを派遣し、ケニア政府関係者と話し合いを行った。

本報告書はその結果を取りまとめたものである。

ここに本調査の任にあられた団長をはじめ団員の方々並びに本調査に種々御協力いただいた在ケニア大使館及び関係諸機関の方々に対し、この機会をかりて深甚なる謝意を表する次第である。

昭和56年8月

国際協力事業団
社会開発協力部長
飯島昭美



(1) Minutes 署名 福田 団長
 MR. JAMES M. KAMUNGE
 DIRECTOR OF HIGHER
 EDUCATION



(2) Minutes 署名後、関係者全員



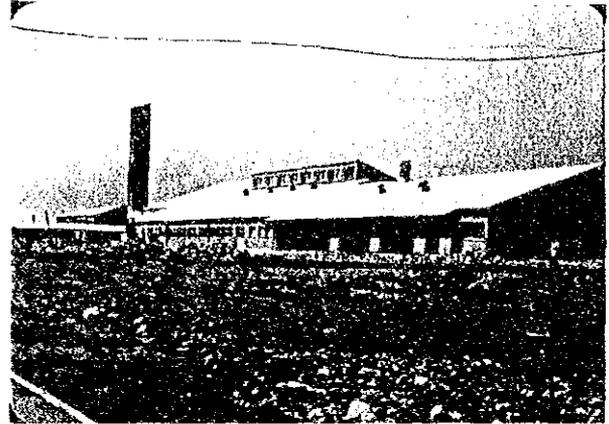
(3)-1 会議風景



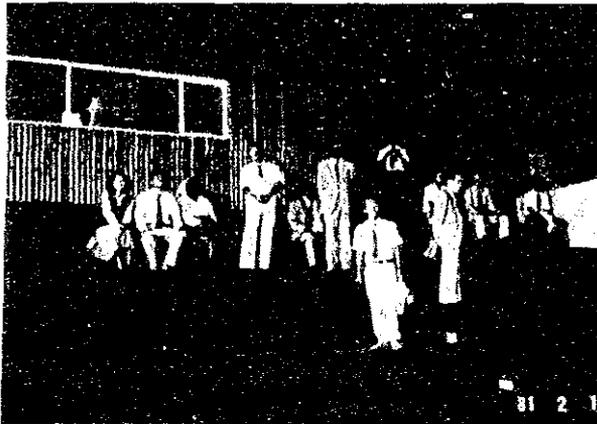
(3)-2 会議風景 → 左より 駒沢団員
 伊藤団員，福田団長
 磯西団員，大矢根団員



(4) 校 内 視 察



(5) 工事の進むケニヤッタ農工大学校舎



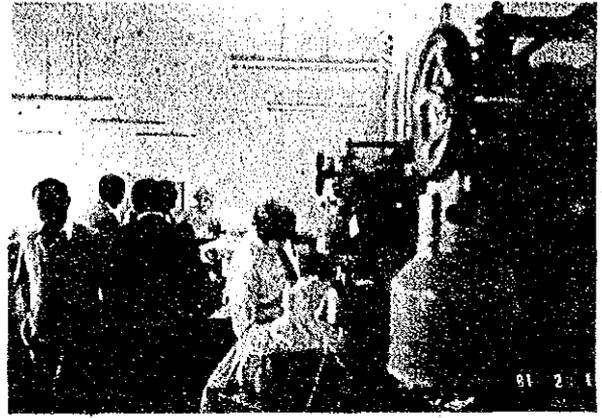
(6) 校 内 視 察 (講 堂)



(7) 校 内 視 察 (厨 房)



(8) 実習農場 (中央…川口リーダー)



(9) 工学部機械工学科・機械据付中



(10) ケニア主催懇親会 (中央挨拶… Mr. Kamunge)

目 次

は し が き

写 真

I	計画打合せチーム派遣経緯	1
1	計画打合せチーム派遣経緯	1
2	主な調査事項	1
3	チームの編成	1
II	調査行程	3
III	調査結果	4
1	協議の経過	4
2	協議事項とその内容	4
(1)	建物及び付帯設備の整備状況とその促進計画	4
(イ)	第1期工事(Phase-I)	4
(ロ)	第2期工事(Phase-II)	4
(ハ)	第3期工事(Phase-III)	5
(ニ)	付帯事項	5
(ホ)	農場整備	5
(ヘ)	無償機材の据付と管理	5
(ト)	無償機材及び建物の引渡	6
(チ)	専門家・協力隊用宿舎	6
(2)	ケニア側開校準備状況	6
(イ)	Implementation Committee と Sub-Committee	6
(ロ)	教職員任命配置計画	6
(ハ)	教務学生関係諸準備	7
(3)	日本側の協力事項	7
(イ)	専門家及び協力隊員派遣	7
(ロ)	研修員受入	7
(ハ)	機材供与計画	8
(4)	Agreed Minutes について	8
3	農学部関係まとめ	9
4	工学部関係まとめ	10
5	今後の問題点	13
6	Agreed Minutes	16

I 計画打合せチーム派遣経緯

1 計画打合せチーム派遣経緯

昭和55年4月に締結された討議々事録(R/D)及びTentative Scheduleに基づき、両国政府は56年5月の開校を目標に準備を進めて来た。無償資金協力による建物工事については、ケニア側の負担による付帯設備(給排水、電気、ガス、電話等々)の遅れにより、当初計画より大巾な遅れをみせている。一方、技術協力の面においても、我国は、チームリーダーを含む6名の専門家を現地に派遣しているものゝ、ケニア側の大学運営に係るスタッフの配置は、現在のところ、学長が任命されたのみで、派遣された専門家グループは、学長及びSteering Committeeのメンバーと、カリキュラム、テキスト作成等、開校に必要な諸事項の準備を進めており、開校予定を崩さない限り、諸々不安を隠し切れない現状である。そこで我国は本プロジェクト、技術協力に関するR/Dに基づき、両国の活動実施状況を確認、及び問題点を討議し、R/Dの範囲内において両国の協力体制を調整し、今後の効果的な実施計画運営に資することを目的とする計画打合せチームを派遣する運びとなった。

2 主な調査事項

- (1) 無償協力による建物及び付帯設備の工事進捗状況
- (2) ケニア側の開校に係る諸準備
 - (イ) スタッフ配置計画
 - (ロ) カリキュラム、テキスト等の準備
 - (ハ) 学生の応募状況
 - (ニ) その他
- (3) 日本側の協力計画の調整
 - (イ) 専門家、協力隊員の派遣計画
 - (ロ) カウンターパート受入計画
 - (ハ) 材料供与計画
 - (ニ) その他

3 チームの編成

- (1) 団長(総括兼農学部門) 福田 稔 岡山大学農学部教授
- (2) 団員(工学部門) 大矢根 守哉 京都大学工学部教授
- (3) 団員(教育行政) 磯西 潤子 文部省学術国際局ユネスコ国際部企画連絡課

(4) 団員（技術協力一般及び協力隊業務）

駒 沢 彰 夫 国際協力事業団青年海外協力隊事務局管理課

(5) 団員（業務調整） 伊 藤 保 男 国際協力事業団社会開発協力部海外センター課

Ⅱ 調 査 行 程

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	2/7		東京 $\xrightarrow{BA-006}$	旅行日
2	2/8		ロンドン $\xleftarrow{BA-055}$	同 上
3	2/9	(月)	ナイロビ $\xleftarrow{\quad}$	日本大使館表敬
4	2/10	(火)	JICA事務所, 大使館	日程打合せ, 調査事項説明
5	2/11	(水)	A.M 高等教育者 P.M \quad	表敬 両国の実施状況報告
6	2/12	(木)	A.M ケニヤッタ農工大学 P.M ウタリホテル	視察 建物工事関係進捗状況確認
7	2/13	(金)	A.M 移動(ナイロビ→ナクール) P.M エジャートン農科大学	視察, 大学運営について討議
8	2/14	(土)	A.M \quad P.M 移動(ナクール→ナイロビ)	\quad
9	2/15	(日)	チーム内打合せ	まとめ
10	2/16	(月)	A.M コンファレンスセンター P.M 高等教育省	派遣専門家と打合せ 今後の計画打合せ
11	2/17	(火)	A.M JICA事務所 P.M 高等教育省	協力隊合意事項について関係者協議 問題点等協議
12	2/18	(水)	高等教育省	今後の計画についての最終打合せ
13	2/19	(木)	\quad	Minutes 調印
14	2/20	(金)	JICA事務所, 大使館	最終報告, 帰国挨拶
15	2/21	(土)	ナイロビ $\xrightarrow{PK-746}$ カラチ カラチ $\xrightarrow{PK-762}$	旅行日
16	2/22	(日)	バンコク $\xleftarrow{\quad}$ バンコク $\xrightarrow{\quad}$ 東京	帰国

Ⅲ 調 査 結 果

1 協議の経過

2月9日午後日本大使館表敬訪問のあと、川口龍夫リーダーより「ジョモケニヤッタ農工大学派遣専門家メモ」にもとづき、建物及び付帯設備の工事進捗状況及びケニア側の準備状況について説明があった。

建物建設及び付帯事項の整備の遅延している状況は、その後12日に建設現場を視察し工事担当者から事情を聴取することによって一層明らかとなった。工事自体のおくれもあるが、ケニア側で担当している電気導入、給水施設、排水対策などが遅滞していることによるところが大きく、また管理委員の任命がなされていないために引渡しの予定を立てられない状況にあった。

教職員の採用については、80年1月1日づけで学長のGithaiga氏が任命されたが、それ以外は昨年のR/D締結のときと全く同じ状態であった。シラバス・カリキュラムはKenyan Institution of Educationに提出され、その認可を待つ段階にあり学生の募集はケニア政府により公募の準備が進められているということであった。

2月11日高等教育者を表敬訪問し高等教育省Permanent Secretary Leti氏 Director of Higher Education J. M. Kamunge氏ははじめ関係者と会話し調査団長から計画打合せの趣旨を述べるとともに、前年のR/D締結の際のスケジュールにくらべて大巾におくれている大学の整備を、5月開校を控えて緊急に促進する必要があることを強調し、そのために突込んで協議をしたい旨を伝えた。日程が短かく限られ、とくに帰国予定日までに協議に割くことのできる時間が少ないと思われたので、同日午後より直ちに協議に移りカムンゲ局長を議長とし、当方から協議予定事項を示して話し合いに入った。

2 協議事項とその内容

ケニヤッタ農工大学の整備の状況（調査時点）とその整備促進のために打合せた内容は次の通りである。

(1) 建物及び付帯設備の整備状況とその促進計画

(イ) 第1期工事（Phase - I）

管理棟講堂等の共通部門の工事であるが、床などの手直しを残し概ね95%を完成しており4月中旬までに引渡しを完了できる見通しである。

(ロ) 第2期工事（Phase - II）

校舎など教育関係主要部分を含む工事であるが、建物の建設を終え教育機器の据付けを進めている。学生寮の厨房設備が未完成である。4月中旬までに引渡を完了することができる。

(イ) 第3期工事 (Phase - III)

この期の工事は主として教官宿舎である。着工がおくれたため工事の方もおくれたが、日本側無償供与のうち36戸及びケニア側20戸が5月末までに使用可能予定である。最終的に工事を完了するのは9月末になるであろう。(以上(イ), (ロ), (ハ)につき Agreed Minutes I 参照)

(ロ) 付帯工事

1) 電 気

屋内配線を完了し、電力会社から電力供給をうけるための Connection にあと1か月を要する。

2) 給 水

川からの給水は困難であるため井戸を3か所に掘り地下水を利用する。ポンプを設置し、給水塔に水をあげて給水する。3月末完成の予定。

3) 排 水

貯留池を掘さく中で、6月末完成の予定であるが排水施設が完成しないと水洗便所の使用ができない。

4) 電 話

校内施設は整備済みであるが現地との機種の違いで技術的に問題がありおけている。以上付帯事項はすべてケニア側担当分である。

5) 校内環境整備

大学としての環境を整えるためには、校舎周辺の造園、樹木の植込み及びフェンス等を必要とする。ケニア側で担当するが、5月の開校には間に合わないであろう。今秋の開学式典までには完成したいということであった。

(ハ) 農場整備

農地造成、灌漑施設整備を含む農場の建設は、ケニア側で実施することになっているが、まだ手がつけられていない。一部に畑地を拓いてトウモロコシ、馬鈴薯の植付がなされているが旱魃及び野生動物の食害にあって生育はよくない。土層薄く土質に劣るため灌漑と同時に土壌改良を施すことが必要であろう。ケニア側で農場整備計画 (Proposed Farm Plan 別紙) を作成中であり、これにもとづき積極的に予算を配当して整備することが述べられたが、今後の大きな課題として残されるであろう。(Agreed Minutes II 参照)

(ニ) 無償機材の据付と管理

無償供与の教育用及びその他の機器は据付を進めていて近く完了し、4月中旬までには引渡しが可能である。しかし据付け及びその後の管理はケニア側で責任をもつべきであり、そのための必要な要員を早急に任用しなければならない。ケニア側はこれを了承し要員の充足を約束

した。(Agreed Minutes I の 2 参照)

(H) 無償機材及び建物の引渡

第 1 期及び第 2 期工事に関しては工事の完了を待って 4 月中旬頃までに引渡しを完了する予定である。しかし引渡しに際しての最大の要件は、ケニア側の責任体制が確立され、引渡し後の保守、管理が完全に実施されることである。専門家及び協力隊員はこれに立ち合いアドバイスをするという形で協力すべきである。

(I) 専門家・協力隊用宿舎

校内に建設中の教員宿舎は 5 月末頃までは利用することができない。したがって日本人専門家も協力隊員もそれ以前に宿舎の利用はできないので、早期に派遣される協力隊 6 名については別途宿舎を確保するよう要求し、了承された。(Agreed Minutes VI - 5)

University College の宿舎に収容されるものと思われる。現在この宿舎には杉山専門家が入居している。なお建設中の教官宿舎は安全性について若干問題があり今後対策を必要としよう。

(2) ケニア側開放準備状況

(i) Implementation Committee と Sub Committee 1980 年の R/D では新大学の管理機構として Board of Governor と Steering Committee を設けることを決めている。しかし 1978 年以来新大学の建設に当たってきた Implementation Committee (設置準備委員会) については何等触れるところがなかった。この度設置準備委員会は従来の委員構成をもって引続きこの計画が完了するまで存続することが確認された。また新たに設置準備委員会の Sub - Committee を設け大学開校に備えて必要な事項を協議し処理することとした。Sub - Committee は高等教育局長及び新学長を含む少数の小委員会であって、2 月 27 日に第 1 回の委員会を開き以後必要に応じて毎週開催されることになった。この小委員会の設置は開学にむけてのケニア側の決意を示すものと受取られる。(Agreed Minutes V 参照)

(ii) 教職員任命配置計画

学長 Githaiga 氏は 1 月 1 日付で発令され、すでに任務についている。その他の教職員は早急に採用されなければならない。ケニア側は開学初期の段階において必要な要員を確保することを目的とした次のような計画を示した。

- 1) 両学部長及び学科長
- 2) 開学当初に必要な教員
- 3) 開学当初に必要な Technician (技術員)
- 4) 開学当初に必要な管理職員

以上の教職員を全て 3 月末日までに任命する。(Agreed Minutes III 参照)

(イ) 教務学生関係諸準備

1) 開学は従来の方針通り5月とし、5月4日(月)をもって開校式の日とすることが確認された。しかし5月4日は学校の業務を開始する日(Day of Starting the College)であり別に今秋、公式のOpening Ceremonyを行なう予定であることが伝えられた。

2) カリキュラム・シラバス

Kenya Examination Council で一括審議中であり近く承認される予定である。なお開学後これらは教育の必要によって修正あるいは補充がなされるであろう。KECで承認したからといって固定的なものではなく、状況に応じて流動的に対応すべきものであるという発言があった。第1期生は定員197人のところ150人程度を想定し専門家の協力のもとでテキスト、教材の準備を進めている。

3) 学生は4月末日を目標に公募する予定であり、学生の奨学資金制度は政府各省及び民間企業の負担によって行なわれるが、自己負担による入学も認める。政府関係機関からは現職教育のために政府職員を入学させることもあるということであった。

4) 大学の概要及び大学における教育の目的等を記載したProspectusをできるだけ早い機会に作成する。(Agreed Minutes IV参照)

(3) 日本側の協力事項

(イ) 専門家及び協力隊員派遣

専門家は昭和55年12月までに6名(団長及び調整員を含む)が派遣され、現在その任についている。56年5月までには10名の派遣が予定されているので、同月中に合せて16名となる。

さらに3月中には協力隊員6名が現地に入る。川口リーダーによればとりあえずこれだけの日本人専門家の配置によって開学当初の業務を遂行可能であり、残りの専門家(56年度分6人)についてはその後時期を見て派遣されることが望ましいということであった。ただし学科によっては配当人員の著しく少ないところがある。例えば食品工学科は当面専門家1名、協力隊員1名の2名のみでありこのような学科についてはできるだけ早い機会に要員の充足が必要であろう。なお、専門家及び協力隊派遣計画について若干の修正を行ない了承をえた。また必要に応じて短期専門家の派遣の用意のあることをケニア側に伝えた。(Agreed Minutes VII参照)

(ロ) 研修員受入

カウンターパート方式による55年度に予定された研修員は、昭和55年秋にKenya高等教育省で募集選考し、56年1月から2月にかけて7名が来日した。残り5名については現地で詳しい情報がえられなかったが、1名はその後アメリカに留学、1名は交通事故にあって研修を断念した。また帰国後の待遇などの条件について協議中であった3名のうち2名はすでに渡

目を辞退し残りの1名ははっきりした意志表示がえられないという状態であった。

ケニア側に対しては55年度中に欠員を再公募することは事実上不可能でありまた55年度の欠員(5名)を次年度に持ち越すこともできないであろう旨を伝えておいた。

C. P. 方式による研修員募集については、高等教育省での選考に際し、研修の目的と条件及び帰国後の待遇等につき事前の説明が不十分であったのではないと思われるふしがある。また事務上の取扱い責任者であったMr. Wangai氏が2月1日付で大蔵省に転勤になったことも加わって研修員の把握を一層困難にした。

56年度は17名の研修員を受け入れる計画であるが、研修員の選考に際しては、慎重に準備し意志の固い人材を採用されるよう申し伝えた。56年度は大学の管理機構が確定しているため、手続きは改善されるものと思われる。なお56年度は57年2月の来日を予定し、A2, A3, フォーム及びその他研修候補者のできるだけ詳しい情報を10月までに提出するよう求めた。そして来日までに少なくとも3か月間の日本語の研修を行なうことを双方で了承した。

文部省の国費留学については2名が採用され、うち1名は調査団とも接触があって来日の意向を確かめることができたが、他の1名については連絡がとれなかった。

正式要請はなかったが、56年度中に学長等4, 5名の訪日要請があるものと思われる。新大学の指導的立場にある人がわが国の関係教育機関を訪ねまたケニア研修員の研修状況を視察することは極めて有意義なことと思われる。(Agreed Minutes VII参照)

(v) 機材供与計画

昭和55年度の技術協力機材は現在輸送手続中であり4月中に船積みされることをケニア側に伝えた。56年度の機材については、ケニア側関係者と現地専門家との間で充分協議して選定することで両者合意し、手続きが整えば当機材は56年11月頃に発送する旨伝えた。なお機材の調達に際し、好適した機種がある場合現地調達の方法をとることについて要望があった。この点は今後検討を要するものと思われる。(Agreed Minutes VIII参照)

(4) Agreed Minutes について

上記の協議の結果をまとめて、8項目のAgreed Minutesとした。Minutesの最初に無償供与の建物機材の引渡について記載したが、これは無償供与物件のケニア側への引渡しが開学の前提条件となり、そのための要員の確保を確認するために設けた条項であって無償供与自体に関して協定することを意図したものではない。

第2項に農場の建設に関する事項を入れたのは、農場の建設が農学部教育開始にとって重要な条件となるものであるにも拘らず、いまなお本格的に着手されていないのでケニア側にその整備を促進することを強く求めるためである。

第3項の人員の充足に関する項では、開学当初に必要な人員をできるだけ早い機会に任命することを確めたものである。当初要員(initial staff)としたのは、通常わが国で大学など新設

の際にとられる学年進行による必要人員の充足の手順に準じて、先ず第1年度の教育に必要な教育と技術職員及び管理要員の充足を行なうべきと考えたからである。学部長、学科長を除いて、必要とする要員の数とその配置を示すことができなかつたが、ケニア側の大学管理者が学長1人しかいないという状態では、そこまで詰めることはできなかつた。大学の運営に直接関与する幹部が揃った上で計画されなければならないことである。要員の充足が大巾におくれたことについてはいろいろな原因が考えられるが、その中で特にキャンパス内の宿舍が間に合わなかつたことが大きい。新大学はナイロビから約30 Kmの距離にあり通勤は事実上困難である上にナイロビ市内でも宿舍難が伝えられていて、宿舍の見透しのないままで人を募集することは極めて困難な状況にある。宿舍の建設が進めばこの問題は幾分緩和されよう。

3 農学部関係まとめ

農学部関係では、カリキュラム、専門家派遣計画の修正及び農場建設問題について協議し、また2月13日にエジャトン農科大学を訪門し、学長に面接しキャンパスを視察した。農場についてはMinutesの項で述べたので省略し、そのほかの事項につき次にその要点を記しておく。

(イ) カリキュラム

食品加工学科のカリキュラムが未調整のまま残されていたが、設置委員のMiss Mundaraの積極的な努力によって調整を進め、短期専門家としてケニアに派遣された保坂教授とも協議の上Kenya Institute of Educationに提出した。同Instituteの承認を待っている段階である。

(ロ) 専門家派遣計画の修正

初年度の専門家派遣計画は、ひとつにはカリキュラム調整進行により、いまひとつは国内における専門家の人選の状況によって当初の計画に修正を加える必要を生じた。農学部に関しては設置委員のWe ru及びMundaraの両氏と協議の上修正の原案を作りMinutes 策定協議の席で諒承をえた。

園芸学科では初年度の応用昆虫学にかえて作物学とし、農業工学科では農業電気Ⅰ、Ⅱを農業土木学と農業機械学にそれぞれ変更した。また食品加工学科では、食品微生物学Ⅱを食品加工学に加えた。なお5月開学の時までには、園芸学科では上記作物学のほか農場実習指導及び蔬菜園芸学の3専門家が揃い、農業工学科では農業土木と農業機械の2人、食品加工では食品化学の1人が現地入りすることになっている。協力隊員は3学科それぞれ1名が同じ時期までに着任することになっている。学科別にみると食品加工学科が専門家及び協力隊各1名で特に手薄になっているので、早急な充足を要する。また農業工学科では、工学部の機械工学科に農業機械のコースが計画されていて、カリキュラムにおいてかなり共通するところがあるので、専門家及び協力隊の派遣についても相互に調整と協力が必要であろう。

㊦ エジャトン農科大学視察

2月13日(金)に川口リーダー及びGithaiga 学長とともにチーム全員でエジャトン農科大学を訪門し、学長Obwaka 博士をはじめ関係教官と面接して、同校の実状を聴取し、また新大学の設立に関して意見を求めた。Obwaka 学長は新大学の設立に関し協力を惜しまないと好意に満ちた発言があった。

エジャトン農科大学については、これまでの調査報告に詳しいので、ここでは省略したい。ただ当大学は最近、アメリカの援助により大学の拡張計画を進めていて、Marketing, Food Processing, Engineering などの学科を新設し学生数も現在の820人から3,000人に増員することになっている。アメリカからは1,050万ドルの主として借款による援助を受け、キャンパスでは建物の新增築が進捗中であつた。

教員の養成及び専門家の派遣はアメリカの南東部大学連合(SECID)が当りすでに多数の教員が同連合の諸大学で研修中であり、またアメリカからの専門家も30名近くきていているといふことであつた。ケニア人の教員の中には、M.S.C.あるいはPh.D.の学位を有するものが少なからずいるうえに、いまアメリカに送られているものは大部分学位取得を目標としている。したがつてエジャトン農科大学の教員の学位の水準は数年のうちに急速に高められる趨勢にある。ジョモケニア^ジアッタ農科大学の農学部は、教育水準においてエジャトン農科大学と対等の地位にあることとされているのであるが、エジャトン農科大学が急成長を遂げようとしている現状においてジョモケニア^ジアッタ農工大学もまた開校後の整備の目標を定め、その成長と発展を図るべきであらう。

4 工学部関係まとめ

工学部門を含めてジョモ・ケニア^ジアッタ農工大学の全般的な問題については前述の通りであるが、工学部門について別個に調査した点を補足するという意味で以下に述べる。調査団と別行動をして調査するための時間はわずかであり、したがつて限定された知見と偏つた判断になるかも知れないが、新大学の援助のあり方に参考になれば幸である。

㊦ ケニアの機械工業と技術者の役割

新大学の卒業生が将来仕事をする場とその役割を認識するために、2つの機械工業企業、すなわち "Leyland in Kenya" と "Young" を視察した。

◎ "Leyland in Kenya" 社の場合

主として乗用車、バス、トラックの組立てをしている。工場内には三菱自動車、鈴木自動車、Volkswagen, British Leylandの各社別の組立てラインがあり、エンジンなどすでに海外の工場で部分的に組立て済みの部分が、このラインで最終的な組立てをされ、完成車として製品とされている。日本や欧米の自動車工場のようなベルトコンベヤー方式ではなく

ここでは組立て用台車が6つのステーションで停まり、停車中に6人の作業員が協力して組立て作業を行い、その作業が終り次第つぎのステーションに送り出し、最終のステーションで完成車を作るという方式である。鈴木自動車の小型ワゴン車を例にとると、この方式で1ライン当り1日につき5台の新車を作っており、日本では900台作っている。一般的に云ってエンジンの製作・組立てなど高等の技術を要するものは海外で行なわれ、最終の、しかも簡単な組立てと完成車試験のみがここで行われている。

〔日本の場合との比較〕 上記の数値からケニヤでの生産性は日本の5/900であるという結論にはならない。日本の場合には、単一作業をする多数の従業員が1ラインに属し、ケニヤではそれと同じ分量の仕事を少数の従業員が担当しているからである。日本のベルトコンベヤ方式では、1従業員の作業は単調すぎて面白くなく、組立て作業は離職率の極めて高い職種である。ケニヤの方式では1従業員が多数の組立て工程を分担するので、物を作っているという満足感がある程度は与え、仕事に幾らかの興味を持たせることができる。豊かな自然的環境で育ったケニヤ人には日本・欧米方式の作業には耐えられないだろうし、日本の文明・文化を直輸入して耐える必要もなからう。人間が幸福な人生をもつためには、日本や欧米の文化・文明が唯一のものではない。ケニヤ人によって、ケニヤ人のために、ケニヤの文化・文明を新らしく発展させることが基本であり、日本は日本の文明・文化をもってその発展の手伝いをするだけであろう。この基本は、以下に述べる新大学の教育についても同じく貫かれるべきものと思われる。

なおケニヤは完成乗用車には高率の輸入税（100%以上）を課することにより、外車輸入に対して経済的なバランスをとっている。

◎ "Young" 社の場合

農作物の運搬車、農耕機など特殊車の組立て、中古車の分解・修理・組替えなどをする企業である。作業は多機種・少量生産方式である。例えばこの種の仕事に必要な型鋼の量は僅かであり、多品種にわたるので、まとめて購入するわけにはゆかない。大型鋼板を自社の目的の寸法・形状に従って切断・成形するための専用加工機械が必要である。このようにケニヤだから必要な作業があり、そのための機械・機器を設計・製作することも必要である。この工場には自社開発の機械が多数あった。又外国製機械を自社向けに改造して使用していた。

新大学の卒業生は上記のような企業において、①比較的簡単な作業を行う従業員の指導者となり、②この作業に必要な生産システムと生産設備の開発をし、③このような企業の経営に参加することとなろう。上記の2企業の現状をみ、また②と③を考えると、ケニヤでは単に工業国の機械・設備・システムがそのまま使えるものではなく、ケニヤ独自のものを開発する必要がある。

(四) The Kenya Polytechnic College

昭和53年1月の報告書の補足として述べる。英国のPolytechnic Collegeの制度にならって、英国の寄付によって創立されたものであり、設立後約20年を経過している。日本や英国の大学では、Polytechnic Collegeよりも基礎的な学問を扱い、学生に対して工業技術の新開発の能力をつけることに重点をおいており、ケニヤでは教科書から推測するとナイロビ大学がこれに当る。当Polytechnic Collegeでは上記の①、②、③の仕事に合うようなカリキュラムが実施され、例えば乗用車エンジンや農耕機の分解・組立て・運転の実習などが行われている。当大学では英国のPolytechnic Collegeの教科書が基準となっているようである。

現在もなお、英国・米国からの援助、ケニヤ政府からの出費によってさらに拡張・充実を続けている。新大学も長期にわたって育成してゆく必要があり、日本国もこの点を今から検討しておくべきだろう。

(五) 新大学について

新大学のカリキュラムは、既存のケニヤの国家試験と密接な関係があり、その試験の出題委員はPolytechnic Collegeなどの教師が当る。現在内定されているカリキュラムはPolytechnic Collegeのそれを基準としており、妥当な措置であろう。またその内容はIの項で述べた企業での技術者の役割に適っている。大学発足時はこのようにしておき、今後新しい大学の特徴を学長・教員で出してゆくことが大切である。その際に日本人教員個人々々が(日本人グループとしてでなく)、大学教員の組織の中で、世界のトップレベルにある日本の技術や日本の文化を背景に、英国Polytechnic Collegeの垂流でない特徴ある大学への発展の手伝いをする事が出来よう。

日本から無償寄付された機械・機器は順次据付中である。新大学の場合、教員の人選とカリキュラムの決定の以前に、機械・機器の選定をせざるをえない事情があったので、今後の学年進行とともに必要な機械・機器の追加が相当多くなると予想される。一大学を創設した以上、よい大学に育成するため、現地教員と十分な打合せをして、資金面を含めて柔軟な計画変更に応ずることが必要であると思う。

日本から派遣する教員(Experts, Volunteersとも)には、新大学が日本の大学とは可なり違い、また職業訓練校でもないことを理解してもらうことが大切であろう。Iの項で①、②、③として指摘したような役割をもつ技術者を養成するのであるから、日本の大学よりは、実技的な面に重点をおくとともに、ケニヤ特有の機器・システム・経営を開発する能力をつけるような教科内容となろう。英国人にはなじみやすい教育であろうが、日本人にはなじみが少なく、教員の方々に苦勞をかけるだろう。しかし現地の機器を利用して、自らの能力をも広め、新大学に適するようになることは十分可能である。自己開発は楽しみであり、長い将来において自分自身のためにもなるだろう。

Counterpartの受け入れについても同じである。本人が日本の職業訓練をうけるだけで、あるいは一般の大学でアカデミックな研究をするだけで満足することは問題である。帰国後に長期間ジョモ・ケニヤッタ農工大学において教員として役目を本当に果す気持ならば、日本の大学や職業訓練セミナーに出席し、かつ日本の大学教授やJICAと十分相談のうえ、ケニヤッタ大学に必要な能力をつけることが必要である。これをやる気概をもっている候補者を選ぶことが大切である。

(二) おわりに

ケニヤ国の主要産物であるコーヒー・茶などの価格が下落し、ケニヤの経済状態はよくなく当チームの到着直前に外貨交換率は切下げられた。一方、現在の日本の経済状態は世界の他の国々に比べて強い方である。日本とケニヤが協力して一つの大学を創設することは素晴らしいことであるが、ケニヤ側には日本側と同一歩調で計画を進めることがむずかしいことも出てくるだろう。ケニヤがケニヤの大学をケニヤ人のために創ることを、日本が手伝い始めた以上、ケニヤ人が誇りうる大学に育つよう願うものである。

5 今後の問題点

すでにこれまで多くの機会に指摘されてきたところであるが、比較的短い準備期間をもって大学の新設に対する援助計画に入ったために未解決の問題をかゝえたまま開学をむかえることになった。計画打合期間中にとくに気付いた問題点を次にあげ今後の善処を望みたい。

(イ) 派遣専門家は本来ケニア側のCounterpartに対して指導し助言することを任務とするものであるが開学の当初Counterpartが整わず、またその多くは日本で研修中であるから、その間専門家自身が教壇に立たねばならないことになる。このことについては80年4月19日のR/D VI-4に明記されているところである。当計画においては、専門家(協力隊員を含む)は初期の段階で特に困難にして重要な職務をもつことになるのであって、この任務を余裕をもって十分に遂行できるよう万全の支援態勢をとる必要がある。

(ロ) 本計画における日本側からの派遣要員は、国際協力事業団派遣専門家と青年協力隊員からなっている。従来専門家と協力隊の組み合わせによる事業は、往々にして対人関係における緊張をかもしやすいと言われている。この点に関し協力隊の側からの配慮のもとで特に「ジョモケニヤッタ農工大学に於ける専門家と協力隊との協力に関する計画合意事項」が寄せられている。この中で詳細にわたって当計画の中における協力隊員の処遇及び専門家との関係について述べられているが、事項が多岐にわたりその中には当事業の計画全体についてそのあり方を規定しているところもある。合意事項はできるだけ簡結にしてわかり易いものであることが望ましい。要は両者において派遣手続き上の立場を異にするが、業務遂行に関しては平等に取り扱われるべきであるということであり、この点をお互い深く留意し相互に協力の態

度を維持するということに尽きるものと思う。R/Dに関する協議の段階でケニア側は、協力隊を含めてすべてExpertとして遇することを表明し、協力隊と専門家を区別するのは日本側の都合によるものであるとしていた。なお帰国後の情報によると現地では極めて和やかな雰囲気の中で両者協力しているということであり大変喜ばしいことである。

(v) 新大学の管理機構とリーダーを頂点とする日本人専門家（協力隊を含む以下同じ）の職務機構との関係がひとつの問題点である。

80年4月のR/DではそのVIの2で学長が理事会との協議を条件に大学に対する全責任を負うことを明記し、また同項の3で日本人専門家リーダーは学長に対し助言し、学長と協議の上で関係者に対し指導、助言するものとしている。

さらに附属のAgreed Minutesの第10, 11項ではこれを敷衍して、①Team Leaderが学長の諒解のもとで高等教育者、日本大使館、JICA、JOCV等のこの計画に関係する機関に進言することができること及び②Team Leaderは学長の諒解のもとで日本人専門家に対しその業務をより効果的に遂行するための指導、助言を与えることができるとしている。

ケニア側の意図したところは、ケニアの大学として確立される以上Team Leaderもその学長の統率下にあることを確認することにあつたが、同時にTeam Leaderが学長とは別の立場で高等教育省はじめ関係機関と接触しまた日本人専門家を統率することを認めている。リーダーは学長の責任及び権限を尊重しつつ、リーダーとしての役割を十分に果たすことが相互に諒解されていると考えてよいであろう。しかしその際専門家の立場からすると学長によるケニヤッタ大学として統括下にあると同時にリーダーの統括下にあるのであるから、そこに多少の混乱が起る恐れなしとしない。特にケニア側Counterpartが不在で事実上、教育・管理業務の主要な部分を日本人専門家が関与する段階では、ケニア側の学長、学部長、学科長のラインの中で業務を遂行することにならざるをえない。つまりケニア側のラインに強く結びつくことになり同時にリーダーの指導助言のもとにあるということになる。

こういう状態になっても業務の遂行のための協力関係には自からなる仕分けができてくるものと思われるのであって、リーダーと専門家及び日本側とケニア側との事前の十分な話し合いによって解決されることが望ましい。その際日本人専門家は国際協力事業団の派遣専門家として当然リーダーの指導のもとにあるとともに、ケニアッタ大学の教育・管理運営に関する限りその責任者としての学長の統括下にあることを基本的条件として具体的な業務の処理と相互の連携を図るべきであろう。

ケニアッタ大学における管理運営にかゝる人間関係は、大学が新しいと同様に、関係者のはじめて体験するところであり、まだ予めきまった処方というものはない。日本人関係者がこの点に充分留意され、ケニヤッタ大学のProjectにおける新しい方式を形成し、ひとつのモデルとして残されるものとなることを期待したい。現在のところ関係者全員がこのことを深く配

慮して好ましい人間関係を作るよう努力していられるのでその成果は期待できるものと確信している。

AGREED MINUTES BETWEEN THE JAPANESE MUTUAL CONSULTATION
TEAM AND THE AUTHORITIES REPRESENTING THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF KENTA ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERA-
TION FOR THE JOMO KENYATTA COLLEGE OF AGRICULTURE AND
TECHNOLOGY PROJECT

=====

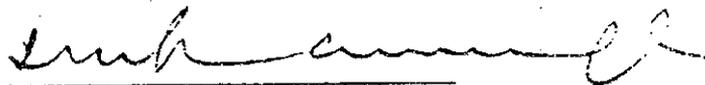
The Japanese Mutual Consultation Team organized by the Japan International Cooperation Agency (JICA) and headed by Dr. Minoru Fukuda, Professor of Faculty of Agriculture, Okayama University, visited the Republic of Kenya from 9th February, 1981 to 20th February, 1981 for the purpose of consultation on the details of the technical cooperation programme, within the scope of work of the Record of Discussions (R/D) signed in April, 1980, concerning the Jomo Kenyatta College of Agriculture and Technology Project.

As a result of a series of discussions, the Team and the Kenyan Authorities concerned discussed mutually and agreed to make every effort for the successful implementation of the above-mentioned project regarding the matters referred to in the document attached hereto.

This schedule in this document is subject to change within the scope of the Record of Discussions (R/D), if necessary.

福田 稔.

DR. MINORU FUKUDA
HEAD OF THE JAPANESE
MUTUAL CONSULTATION TEAM



JAMES M. KAMUNGE
DIRECTOR OF HIGHER EDUCATION
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION

NAIROBI, 19TH FEBRUARY, 1981.

A T T E N D A N C E
=====

THE TEAM

PROF. M. FUKUDA - Head of the Team

PROF. M. OYANE

J. ISONISHI (MISS)

A. KOMAZAWA

Y. ITO

K. KUMAGAI - In Attendance

K. OKABE - In Attendance

I. TOYOSHIMA - In Attendance

S. KANAI - In Attendance

T. KAWAGUCHI - In Attendance

Y. NAKAJIMA - In Attendance

A T T E N D A N C E
=====

THE KENYAN AUTHORITIES

JAMES M. KAMUNGE - Chairman of the Committee

E.A. WANGAI - Alternate Chairman

P.W. MACHARIA (MRS.)

S. WERU

M.W. MUNDARA (MISS)

M.M. NG'ANG'A

D. MAINA

W. KIRKWOOD

D. THIONG'O

J.M. GITHAIGA - Principal of JKCAT

I. HAND-OVER AND TAKE-OVER OF BUILDING AND EQUIPMENT
PROVIDED BY JAPANESE GRANT

1. The Team and the Kenyan Authorities agreed that every effort should be made to hand-over and take-over the buildings and equipment of Phase I and Phase II of the project by middle of April 1981. Phase III of the Project should be handed-over by September 1981.

The Kenyan Authorities informed the Team that every effort will be made to prepare for the opening of the College in May 1981.

2. The Team and the Kenyan Authorities agreed that the necessary personnel should be appointed as soon as possible for the take-over, safe installation and test-run of equipment and maintenance of buildings.

II. DEVELOPMENT OF THE DEMONSTRATION FARM

The Team and the Kenyan Authorities agreed that the Development of the Demonstration Farm should be hastened for the successful implementation of the Project. The Kenyan Authorities informed the Team that the development of the Farm will be given high priority within the government financial constraints.

III. APPONTMENT AND RECRUITMENT OF KENYAN PERSONNEL

The Team and the Kenyan Authorities agreed that the necessary initial staff for the opening of the College should be appointed and recruited according to the following schedule:

1. Appointment of Deans of Faculties and Heads of Departments
- by the end of March, 1981.
2. Recruitment of initial Kenyan Lecturers
- by the end of March, 1981.
3. Recruitment of initial Kenyan Technicians
- by the end of March, 1981.
4. Recruitment of initial Administrative Personnel
- by the end of March, 1981.

IV. TIME SCHEDULE FOR ADMISSION OF STUDENTS

1. The Team and the Kenyan Authorities agreed that selection of students should be completed by the end of April for admission to the College in May, 1981.
2. The Kenyan Authorities informed the Team that the students will be sponsored by the Kenya Government, industries or will be self-sponsored.
3. The Team and the Kenyan Authorities agreed that the College prospectus should be prepared as soon as possible.

V. MANAGERIAL ORGANIZATION OF THE COLLEGE

1. The Kenyan Authorities informed the Team that the College will be managed by a Board of Governors appointed by the Minister for Higher Education.
2. The Steering Committee will be appointed to function as stipulated in the Record of Discussions (R/D) of April 1980.
3. The Kenyan Authorities informed the Team that the Implementation Committee will continue to function until the Project is completed.
4. The Kenyan Authorities informed the Team that a Sub-committee of the Implementation Committee will be formed to effect all necessary preparation for the opening of the the College as scheduled.

The composition of the Sub-committee is as in Annex I.

VI. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS AND VOLUNTEERS

1. The Team informed the Kenyan Authorities that the Government of Japan, through JICA, has dispatched six (6) Japanese Experts, including one (1) team leader and one (1) assistant team leader (co-ordinator) as of December, 1980. In addition, the Government of Japan will dispatch another ten (10) Japanese Experts including two (2) assistant team leaders by May, 1981.

2. The Team informed the Kenyan Authorities that, if requested, the Government of Japan will through JICA dispatch some short-term Japanese Experts to the College to train Kenyan technicians within Japanese fiscal year 1981.
3. The Team informed the Kenyan Authorities that the Government of Japan will through JOCV dispatch six (6) Japanese Volunteers by March, 1981. In addition, the Government of Japan will through JOCV dispatch another ten (10) Japanese Volunteers by November, 1981.
4. The dispatch programme of the Japanese Experts and Volunteers has been modified as shown in Annex II.
5. The Team and the Kenyan Authorities agreed that the Kenya Government will provide alternative accommodation for Japanese Volunteers until staff houses at the College are completed.

VII. TRAINING OF KENYAN PERSONNEL IN JAPAN

1. The Team informed the Kenyan Authorities that the Government of Japan will, under the auspices of JICA, accept twelve (12) Kenyan counterparts as trainees within Japanese fiscal year 1980. In addition, seventeen (17) Kenyan counterparts will be accepted during the Japanese fiscal year 1981.

2. The Team and the Kenyan Authorities agreed that the Government of the Republic of Kenya will submit to the Government of Japan the A-2 and A-3 forms together, and any other information related to the proposed training programme, for the second group of Kenyan counterparts by October, 1981.
3. The Team and the Kenyan Authorities agreed that the Government of the Republic of Kenya will arrange for the Kenyan counterpart trainees to study Japanese language before departure to shorten the period of learning Japanese language in Japan. One of the Volunteers will be responsible for this programme.
4. The Team informed the Kenyan Authorities that the Ministry of Education of the Government of Japan will accept two (2) counterparts as students in 1981 and will accept the same number in 1982.

VIII. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. The Team informed the Kenyan Authorities that the Government of Japan will provide supplementary machinery and equipment for the College worth ¥65 million (c.i.f.) or approximately KShs. 2.6 million in Japanese fiscal year 1980. The machinery and equipment will be shipped around April or May, 1981.

2. The Team informed the Kenyan Authorities that the Government of Japan will provide supplementary machinery and equipment worth ¥80 million (c.i.f.) or approximately KShs. 3.2 million in Japanese fiscal year 1981. This machinery and equipment will be shipped around December, 1981.

3. The Team and the Kenyan Authorities agreed that the list of machinery and equipment for 1981 will be prepared by Japanese Experts and Kenyan staff in full consultation with JICA.

ANNEX I

COMPOSITION OF SUB-COMMITTEE

KENYAN SIDE

- Director of Higher Education (Chairman)
- Representative of the Ministry of Higher Education
- Representative of the Ministry of Works
- Representative of the Ministry of Agriculture
- Principal, JKCAT
- Deans of Faculties (2), JKCAT
- Representatives of Kenya Polytechnic
- Representative of Egerton College

JAPANESE SIDE

- Japanese Team Leader
- Japanese Assistant Team Leader (3)
- Representative of JICA
- Representative of JOCV

ANNEX II

MODIFICATION OF DISPATCH PROGRAMME
OF JAPANESE EXPERTS AND VOLUNTEERS

FACULTY OF AGRICULTURE

Department of Horticulture

1. Applied Entomology - Crop Science (Expert)

Department of Agricultural Engineering

2. Agricultural Electrification
and Processing I - Agricultural Civil Engineering
(Expert)
3. Agricultural Electrification
and Processing II - Agricultural Machinery (Expert)

Department of Food Processing

4. Food Microbiology II - Food Processing (Expert)

FACULTY OF ENGINEERING

Department of Building and Civil Engineering

1. Water Resources II - Structure and Materials (Expert)
2. Surveying and Drawing - Water Resources (Volunteer)

Department of Electrical Engineering

3. Law of Contracts (P.S.I.) - Telecommunications (Volunteer)
4. Estimating and Tendering (P.S.I.)
- Electrical Installation
(Volunteer)

