

○現在の一般歳出のレベルで、予算の有効支出を図る。

〈基本戦略に即応した個別プログラム、プロジェクトの準備・実行。特に地域レベルに焦点を絞る。〉

## ② 政策とプログラム

開発計画における対象は、主に小農の育成と乾燥地・半乾燥地の開発である。これは、今までの開発計画において小農および乾燥地・半乾燥地域が必ずしも恩恵を受けていなかったことや、急速な人口増加による小農内部での格差の拡大したことによると思われる。

そして、これらの農業政策は具体的には土地生産性を向上させることと、遊休化している土地資源の活用であり、このために下記のような政策およびプログラムが計画されている。

- 農業政策と国家開発政策全般との調整強化
- 制度改革や高度な管理能力に対するニーズへの対応
- 土地の登記や入植計画による土地所有権の確立
- 効率的な土地利用および乾燥地・半乾燥地の開発
- 低コストかんがいの実施
- 公正な農産物価格の設定と買い上げ代金支払いの迅速化
- 流通システムの改善や貯蔵庫等インフラの拡充
- 人材開発
- 普及員の教育、訓練および新しい普及システムの導入
- 小農のための農業金融の拡充
- 乾燥地・半乾燥地および小農のための研究開発、技術向上
- 栽培・飼育技術の改善による資源の有効利用およびローカル有用技術の活用

## 2. 農業制度と課題

### (1) 土地制度

ケニアにおける土地保有形態は、国有地、部族有地（信託地）および私有地に分けられ、表3-6によれば1980年現在、国有地1,180万ヘクタール（20.2%）、部族有地4,576万ヘクタール（78.5%）、私有地71万ヘクタール（1.3%）となっている。また、土地登記は小農分割可能地のうち272万ヘクタール（6.3%）について完了したにすぎず、部族有地の私有地化政策はあまり進んでいない状況にある。

表 3-6 土地の所有状況

(単位: 万 ha, %)

国 有 地	私 有 地		部 族 有 地			合 計	
	小 農	そ の 他	小農の利用 できない土地の登記済 み面積	小農の利用できる土地			
				登 記 済 み	未 登 記		
1,180 ( 20.2)	50 (0.9)	21 (0.4)	350 ( 6.0)	272 ( 4.7)	3,981 ( 68.2)	4,576 <sup>(注)</sup> ( 78.5)	5,827 (100.0)

(注) 計は一致していない。

(出所) Statistical Abstract 1983

表 3-7 土地登記の推移

(単位: 万 ha)

~1975	76	77	78	79	80	81	合 計
416	52	52	28	29	36	9	622

(出所) Statistical Abstract 1983

表 3-8 耕地面積の推移

(単位: 万 ha, %)

	1974~76		1982	
		比 率		比 率
一 年 生 作 物	177	3.0	190	3.3
永 年 作 物	47	0.8	49	0.8
永 年 草 地	379	6.5	376	6.5
(計)	(603)	(10.3)	(615)	(10.6)
国 土 面 積	5,827	100.0	5,827	100.0

(出所) FAO Production Year Book 1983

しかし、表3-8のとおり耕地（一年生および永年作物地）が239万ヘクタールしかないことや降雨地域の作付状況等から、耕地のかなりの部分が登記され、一方、乾燥地、半乾燥地はほとんど登記されていないものと考えられる。

ケニアにおける土地保有に関する改革は、植民地時代の1956年発布の「土民地保有規制(Native Land Tenure Rules)」に端を発している。この規則によれば、個人あるいは団体による土地所有は、裁定、交換分合、登記の3つのステップを踏んで実現するよう仕組みられており、また土地保有制度の改革目的としては、所有権の確立と同時に最適な土地利用や平等な配分を行なうことによる農業生産の増大、生産性の向上をねらいにしている。

なお、第5次開発計画における土地政策としては150万ヘクタールの所有権の確立、600万ヘクタール以上の裁定および登記のための調査、そして11の入植計画が予定されているが、今までの改革の進捗状況等を考えるとかならずしも目標を達成できるとはいえない。

## (2) 農産物価格

農産物生産者価格は輸出向け農産物と国内向け農産物により価格の決定方法が異なっており、コーヒー、茶などの輸出向け農産物は国際価格に連動され、またトウモロコシ、小麦などの国内向け農産物は毎年農業・畜産開発省が価格調査を行ない、消費財、農業用資材等の価格変動を勘案しながら改訂されている。

しかし、輸出向け農産物の国際価格は非常に大きな変動を繰り返す一方、表3-9のとおり国内向け農産物価格は生産資材価格の上昇に連動しておらず、有効な農産物価格が形成されていない。このため農民は、農産物価格の変化に非常に敏感に反応し作付面積、農地利用、消費構造、製品の需給などに大きな影響を及ぼしている。

したがって、第5次開発計画においても農民に利益をもたらす程度の価格設定と、長期的趨勢にあった価格体系の維持がどの程度改善できるかが大きな課題となっている。

表3-9 農産物価格と生産資材価格の推移

(1976=100)

	1979	80	81	82	83
生産者価格	121.9	127.4	125.8	138.5	155.1
資材価格	122.5	136.4	153.2	185.7	191.7

(注) 生産者価格は、マーケティング・ボードの買い上げ価格である。

(出所) Economic Survey 1984

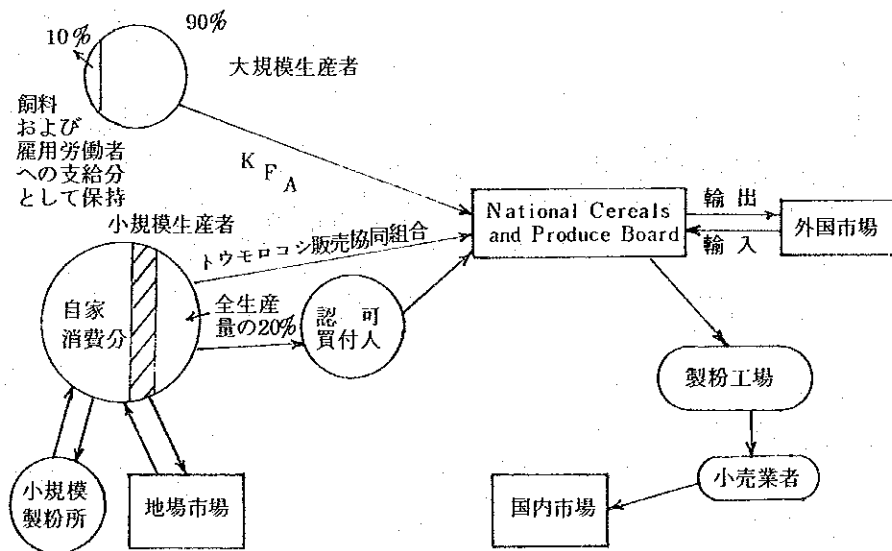
(3) 流通機構

ケニアにおける農産物流通機構は、中央集権的なマーケティング・ボードによる統制市場と物々交換に近い伝統的、局地的自由市場に2分される。一般的にケニアにおけるマーケティング・ボードは、主要農畜産物の全てについて流通活動を行っており、法的独占買付・販売機構となっている。

輸出向け農産物の主要マーケティング・ボードとしてはコーヒー、茶、サイザル、綿花、除虫菊、園芸作物、ナッツ類などがあり、エステート農業を除いて生産者は全て協同組合に組織され、新規植付許可、生産指導、集荷、加工、販売代金の支払い等を受けている。一方、国内向け農畜産物の主要マーケティング・ボードとしては、トウモロコシ、小麦、米、豆類、ミレット、キッササバ、油糧種子、馬鈴薯、野菜類、砂糖、肉類、酪農品などであり、これらの流通についても法的には独占買付・販売機構になっているものの、酪農品のように独占状況に近いものから、トウモロコシのように10～20%程度の取り扱いしか行っていないものまでである。

流通機構の問題点としては、流通機構の非効率性および輸送、貯蔵などのインフラの未整備があげられ、第5次開発計画においても流通経費の軽減、販売効率の向上、支払い代金の迅速化、インフラ整備などが計画されている。

図3-1 ケニアにおけるトウモロコシ市場販売経路



(出所)「ケニアの農業」, 国際農林業協力協会 1984

#### (4) 農業協同組合

ケニアには、エステート農業を中心とする販売組合であるKRCU, KFA, KCCなどの巨大組織と小農の協同組合の2種類がある。主に小農の組織する農産物販売協同組合は、1982年に組合数1,115、組合員数約95万人に達しており(前章表2-3)、全農家世帯主の約半数がいずれかの組合に属していると考えられる。また、小農の協同組合は主要農産物がマーケティング・ボードによって流通されているため、協同組合といっても農産物の販売、加工、運搬などが主業務であり、集荷販売機構とみなされている。しかし、近年投入財の購買、配布や短期融資も行なわれるようになってきた。なお、単位農協の上部組織としては県連合会、ケニア協同組合総連合会があり、また協同組合の融資機関としてケニア組合銀行がある。

第5次開発計画においては、農業協同組合の量的な充実よりもむしろ質的な充実に重点がおかれ、訓練や教育が計画されているほか、マーケティング・ボードに対する権限強化や農協関係組織の設立、組合銀行の充実などのプログラムも計画されている。

#### (5) 農業金融

ケニアにおける主要な農業金融機関としては農業金融公庫、ケニア協同組合銀行およびマーケティング・ボードなどがあり、長、中、短期の融資を行なっている。農業金融公庫は大規模および中規模の農民を対象にして、土地購入、農場開発のための長期融資、家畜、機械などの中期融資を行なっていたが、1980年以降一部小農に対しても短期融資が行なわれるようになった。しかし、担保があるうえ融資勧告委員会の勧告も必要であるため、小農にとっては恩恵が少ない状況にある。また、ケニア協同組合銀行は小農のための融資機関として政府によって設立されたもので、協同組合組織を使い融資を行なっているが、担保もほとんど必要なく、しかも迅速に融資が受けられるので好評である。マーケティング・ボードによる融資は、そのボードが扱う農産物の生産投入財について融資活動を行っており、担保は通常とられず、返済額を販売額から天引きする仕組みになっている。

なお、第5次開発計画においては、小農のための特別な資金供給や資金需要に見合った分野への資金拡大が計画されている。

### 3. 行政組織と普及・研究機関

- (1) ケニアは1983年10月に機構改革を行ない、中央政府は27省から20省に縮小された。このうち農林水産業関係行政組織は、従来の農業省および畜産開発省が合併され、農業

図 3-2 ケニア国政府行政組織図

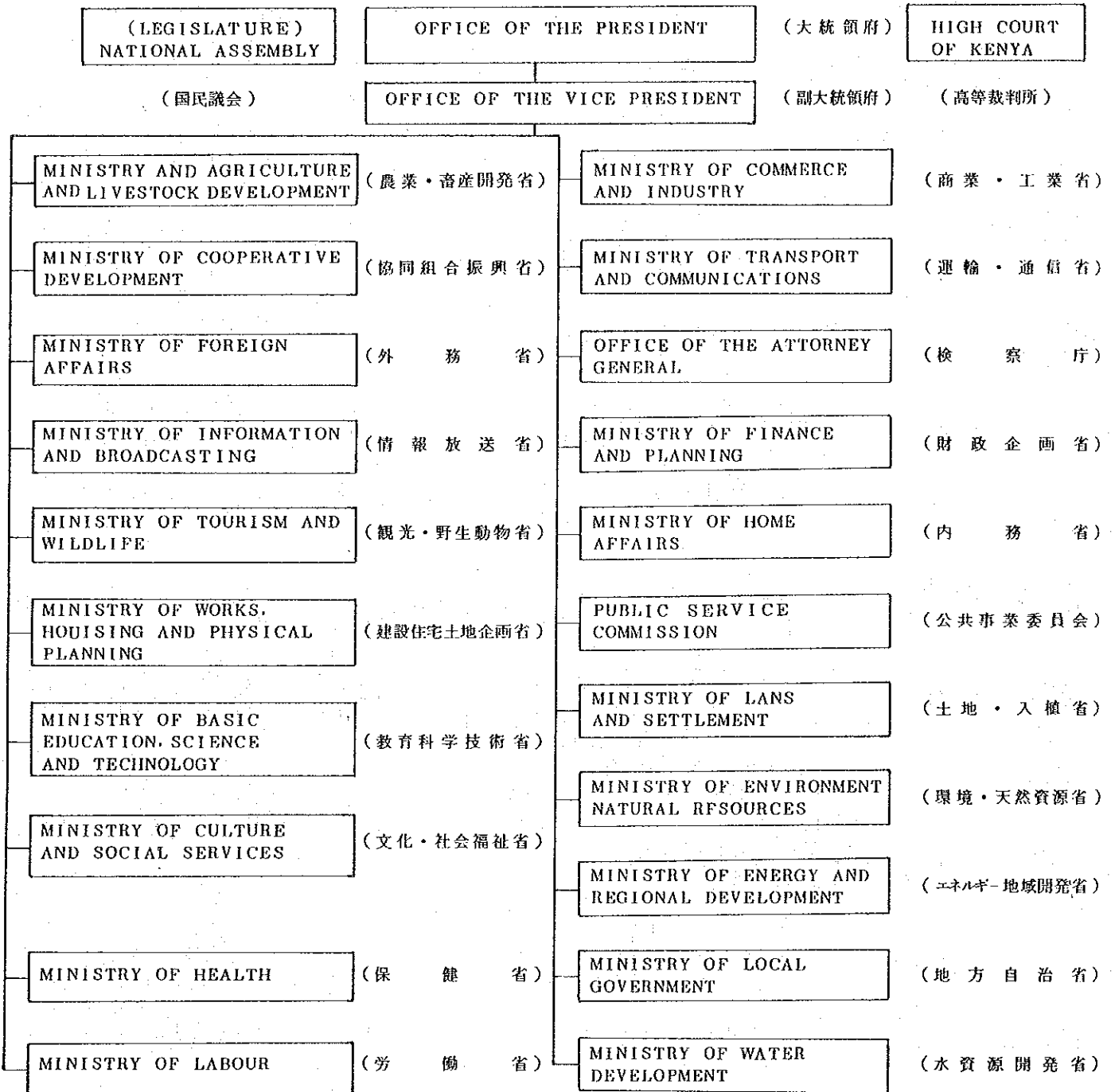


図 3-3 農業・畜産開発省機構図

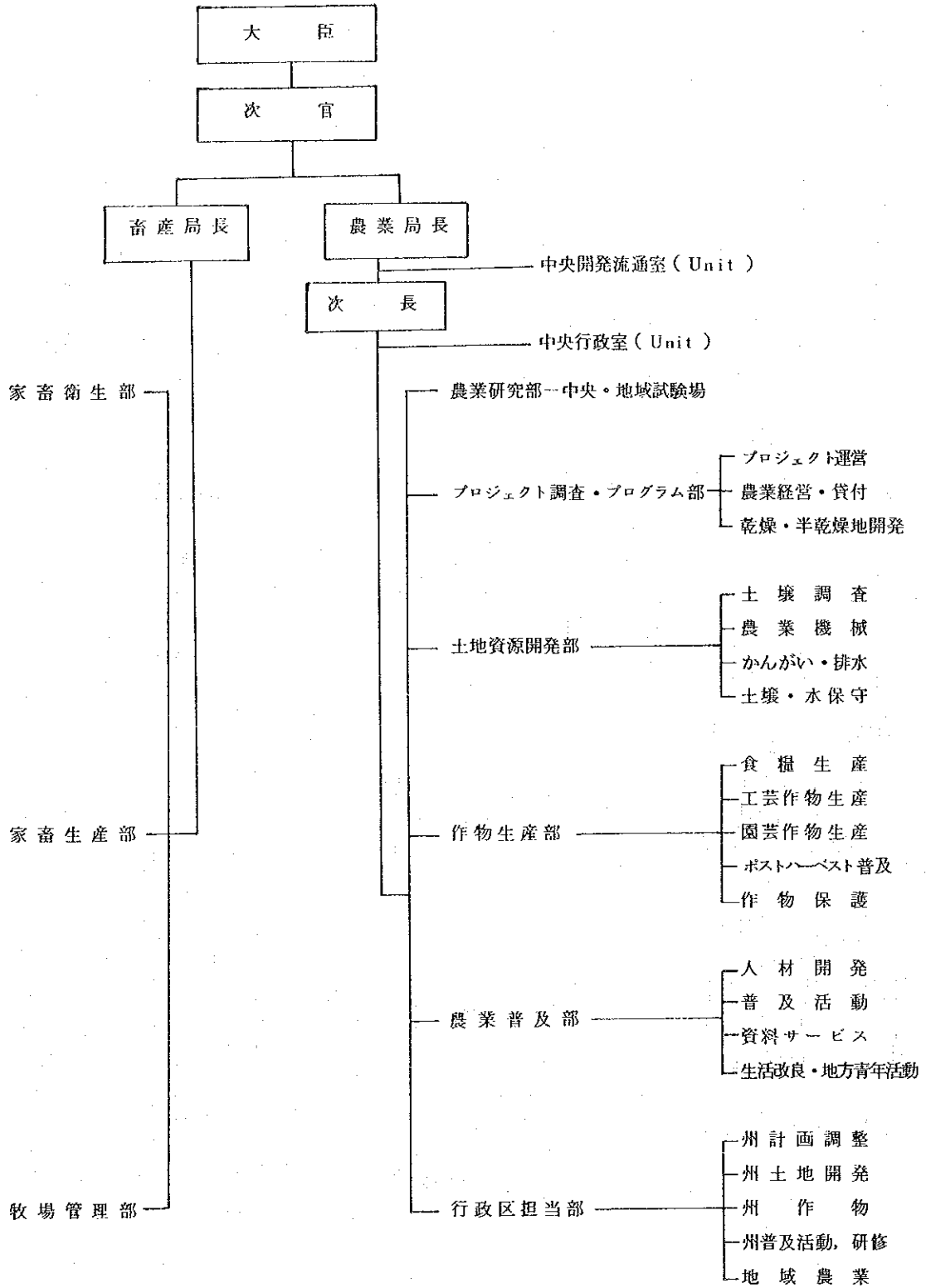
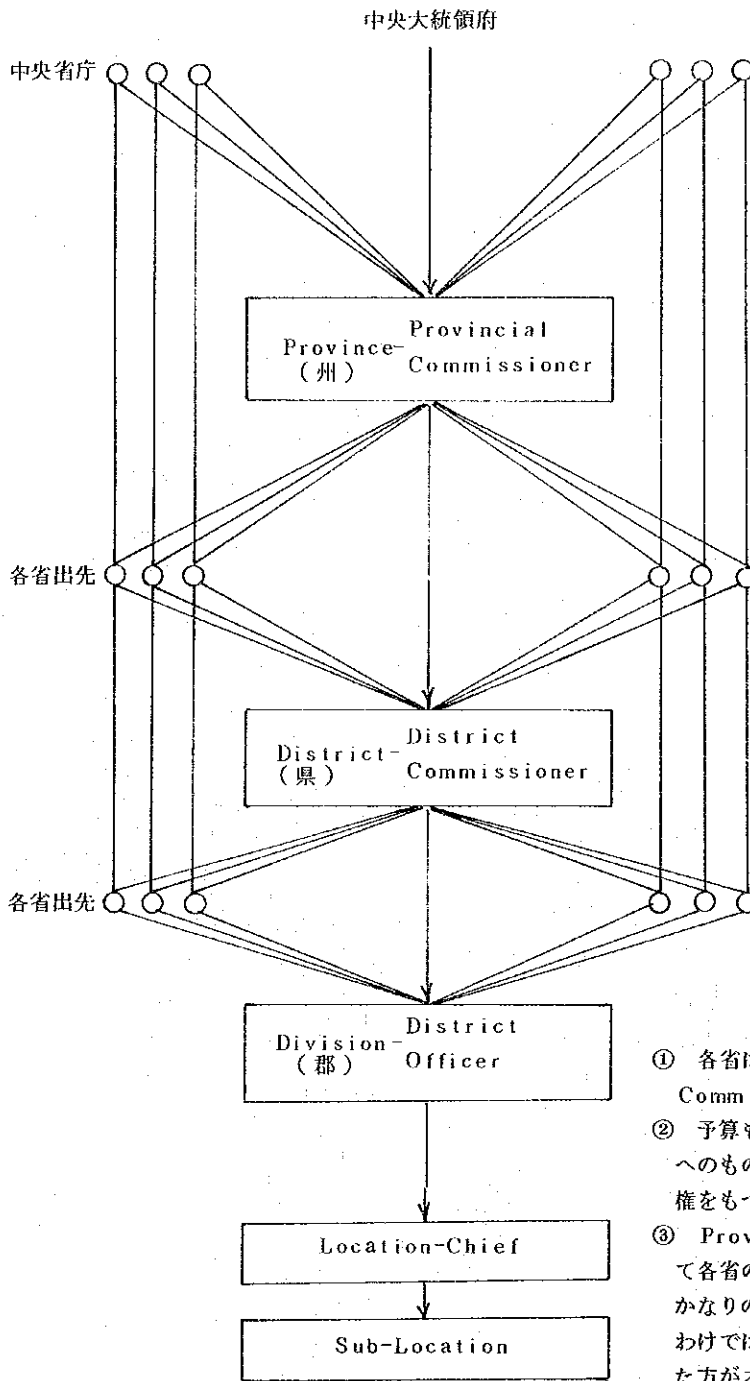


図 3-4 ケニアの地方行政組織



- ① 各省は出先直通の指示（重要性小）と Prov. Commissioner を通じての決定を使いわける。
- ② 予算も出先直通と Prov. Commissioner へのものに分かれる。Commissioner が配分権をもつ予算が通常大きい（開発予算等）。
- ③ Prov. Commissioner は政府の代表として各省の出先に対し、人事、予算、活動の面でかなりの影響力はもつが、完全に掌握しているわけではない。政治的なものは中央よりおろした方がスムーズである。
- ④ 役職は全て中央の官吏により占められている。



・畜産開発省となった。また、協同組合関係は協同組合開発省、土地関係は土地・入植省、林業関係は環境・天然資源省および水産関係は観光省でそれぞれ所管されている。

農業・畜産開発省における乾燥地、半乾燥地開発に関する所掌は、土地開発部の Arid and Semi-Arid Lands Development Branch で行なわれ、油糧作物については作物生産部の Industrial Crops Branch で行なわれている。

また、地方の行政組織については、図 3-4 のとおり、Province (州), District (県), Division (郡), location (村), sub-location などがあるが、ほとんど中央政府の指示に基づいて動くような中央集権体制がとられており、主要なポストは全て中央政府の役人で占められている。

## (2) 普及組織

ケニアにおける普及事業は歴史的にも古く、職員数も約 5,700 人と他のアフリカ諸国に比べて多い。なお、農業普及組織は第 1 章の図 1-2 のとおりであり、農業局農業普及部の配下にある。

農業普及の問題点としては、普及員の量的不足と質的な問題があり量的不足は大農や一部小農を除いて、底辺部分に位置する農民にとっての技術獲得機会を少なくしており、質的問題としては、技術レベルが低いことがあげられる。これは、普及員の教育や経験が不足していることや個々の普及員が異なる機関を背景に活動していることによると思われる。このため、第 5 次開発計画においては、国家普及プロジェクトとして新しい普及方法等の試みや普及員の教育などが計画されている。

## (3) 試験研究機関

ケニアには農業局農業研究部の配下に約 40 の国立および地方農業研究機関があるが、その中でも主要なものは表 3-10 の 14 の機関である。なお、主に乾燥地、半乾燥地の研究を行なっている所としては、国立乾燥地研究試験場、国立園芸試験場および農業調査研究所等である(第 5 章表 5-2)。

農業研究の最大の課題は第 5 次開発計画でも指摘されているように乾燥地、半乾燥地の開発および小農のための試験研究であるが、現在までケニアにおける研究の力点は小農や換金作物におかれていたため、乾燥地や小農に対する研究成果は極めて乏しく、大農と小農との技術格差が極めて大きくなっている。一般に農業技術の開発には多大な資金に加えて、長い時間、人材等が必要であることから、ケニアにおいては小農への応用可能な技術改良および開発が急務であると思われ、また、試験研究を進める上で普及の問題とともに、

研究成果をどのような方法、手段で小農に伝えるかといった問題の解決も重要であると思われる。

表 3—10 ケニアの農業研究所概要

名 称	主 要 業 務	人 材
(National Stations)		
National Agri. Res. Station, Kitale	トウモロコシ, 草地飼料育種, 栽培家畜生産	26 (R.Oケニア) 2 (外人) 50 技師補
National Sugar Reserch Station, Kibos	サトウキビ選抜, 栽培	9 (ケニア) 24 技師補
National Plant Breeding, Njoro	小麦, 大麦, 油糧作物の育種, 栽培	21 (ケニア) 3 (外人) 8 技師
National Agri. Lab., Kabete	土壌化学, 土壌調査, かんがい, 農薬分析	57 (ケニア) 3 (外人) 36 技師, 70 技師補
National Horticulture Res. Station, Thika	園芸作物, 果樹, 野菜, 豆類の選抜栽培	36 (ケニア) 5 (外人) — 44 技師
National Dryland Res. Sta., Katumani (マチャコス)	乾燥地営農, 総合作物畜産計画	14 (ケニア) 12 (外人)
National Potato Res. Sta., Tigoni	馬鈴薯選抜, 育種, 栽培 抜栽培	11 (ケニア) 8 技師, 16 技師補
Coffee Res. Foundation	コーヒー育種, 栽培, 作物保護, 普及	18 (ケニア) 3 (外人) 12 技師, 3 技師補
Tee " "	栄養純系選抜, 茶の栽培	4, 24 技師補
National Animal Husbandry Res. Sta., Naivasha	主として牛, 緬山羊, 鶏の育種, 飼養	8 (ケニア) 11 技師, 19 補
National Range Reserch Station, Kiboko	放牧地での家畜生産改良	10 (ケニア) 6 (外人) 11 技師
Veterinary Res. Lab., Kabete	牛, 緬山羊, 鶏病の診断, 研究	
Agricultural Res. Dept., Muguga	乾燥地作付体系研究, 生物コントロール, ウイルス学, 家畜生産	39 (ケニア) 10 (外人) 16 技師, 74 技師補
Veterinary Res. Dept., Muguga	獣医学研究	20 (ケニア) 8 (外人) 10 実験技師

## 第 4 章 投 資 環 境

### 1. 経済全般の概況

#### (1) 特 質

特別に地下資源にも恵まれないケニアは、基本的には農業国である。その経済構造を1982年のGDPの構成比の大きいものの順に並べると農業33.4%、製造業13.0%、商業・飲食業9.6%、金融・保険・不動産業7.1%である(表4-1)。

表 4 - 1 国内総生産 (GDP) 1980 - 1983年

(単位:百万ケニアポンド)

	Current Prices				Constant (1976) Prices			
	1980	1981	1982	1983*	1980	1981	1982	1983*
<b>A. Traditional Economy</b>								
Forestry	1666	1922	2171	2495	1069	1100.6	1144	1183
Fishing	055	082	103	121	037	043	055	059
Building and Construction	4157	4620	4896	5238	2574	2573	2646	2717
Water Collection	1510	1712	1929	2177	979	995	1010	1025
Ownership of Dwellings	5779	6741	7359	9195	3454	3595	3742	3889
<b>Total Traditional Economy</b>	<b>13167</b>	<b>15077</b>	<b>16458</b>	<b>19226</b>	<b>8113</b>	<b>8312</b>	<b>8597</b>	<b>8873</b>
<b>B. Monetary Economy</b>								
<b>1. Enterprises and Non-Profit Institutions</b>								
Agriculture**	68813	79174	90716	103061	52203	55439	57888	60261
Forestry	1396	1698	2114	2494	770	813	848	890
Fishing	437	656	827	989	297	343	455	494
Mining and Quarrying	573	516	578	620	405	332	332	332
Manufacturing**	29514	34244	38444	40826	21295	22074	22564	23588
Electricity and Water	3248	4100	4698	5498	2121	2294	2398	2502
Building and Construction	10517	12100	12058	12781	6321	6837	6039	5786
Trade, Restaurants and Hotels	24466	27403	29922	34625	17115	17109	16796	17273
Transport, Storage and Communications**	12781	14339	16410	19525	9346	9486	9922	10651
Finance, Insurance, Real Estate and Business Services	13568	16882	20692	23395	9736	11009	12316	12925
Ownership of Dwellings	10341	12742	14590	16348	6997	7657	8223	8530
Other Services	4941	5615	6268	7015	3582	3826	4194	4356
Less: Imputed Bank Service Charges	-6286	-7121	-8419	-9682	-4511	-4639	-5011	-5349
<b>Total</b>	<b>174309</b>	<b>202348</b>	<b>228898</b>	<b>257495</b>	<b>125677</b>	<b>132580</b>	<b>136964</b>	<b>142235</b>
<b>2. Private Households (Domestic Services)</b>	<b>2815</b>	<b>3207</b>	<b>3696</b>	<b>4253</b>	<b>1929</b>	<b>2090</b>	<b>2230</b>	<b>2375</b>
<b>3. Producers of Government Services</b>								
Public Administration	7130	8722	9087	9559				
Defence	1490	1435	1775	2492				
Education	15418	17819	20004	21374				
Health	3616	4164	4822	5136				
Agricultural Services	2224	2767	3173	3383				
Other Services	3368	4185	5275	6198				
<b>Total</b>	<b>33246</b>	<b>39091</b>	<b>44135</b>	<b>48141</b>	<b>23347</b>	<b>24584</b>	<b>25518</b>	<b>26589</b>
<b>Total Monetary Economy</b>	<b>210370</b>	<b>244646</b>	<b>276729</b>	<b>309889</b>	<b>150953</b>	<b>159254</b>	<b>164712</b>	<b>171203</b>
<b>Total Traditional and Monetary Economy</b>	<b>223537</b>	<b>259723</b>	<b>293187</b>	<b>329115</b>	<b>159066</b>	<b>167566</b>	<b>173309</b>	<b>180076</b>
<b>Gross Domestic Product per Capita (ケニアポンド)</b>	<b>13342</b>	<b>14934</b>	<b>16241</b>	<b>17564</b>	<b>9494</b>	<b>9635</b>	<b>9601</b>	<b>9610</b>

\* Provisional.

\*\* Later data and observation indicate that these estimates need to be revised upwards.  
The revisions will however have a small impact on the annual growth rates.

(出所) Economic Survey 1984.

経済の農業依存の傾向は、産業別雇用労働者数からみても明らかであり、統計上把握されている雇用労働者総数1,038千人のうち、農林業は224千人を占め、全体の2.15%に当たり、次順位の製造業147千人(14.2%)を大きく離している(表4-2および表4-3)。

表4-2 産業別雇用労働者

(単位:1,000人)

部門	1980	1981	1982
農 林 業	231,361	235,531	223,867
鉱 業	2,289	2,137	3,025
製 造 業	141,280	146,338	146,780
電力, 水利	10,171	10,189	13,999
建 設 業	63,135	61,360	60,440
商業, サービス業	70,504	72,602	74,881
運 輸 , 通 信	55,131	55,349	52,780
金融, 不動産	39,738	39,522	43,654
公共サービス他	392,123	401,281	418,604
計	1,005,753	1,024,309	1,038,031

(出所) Statistical Abstract 1983

表4-3 部門別雇用労働者

(単位:1,000人)

Sector	1978	1979	1980	1981	1982
Private					
Minority Shareholding by the Public Sector	384	421	415	427	425
Incorporated Companies					
Local public	47.1	506	483	465	466
Local private	172.8	1763	1854	1888	1890
Foreign public	41.6	151	50.3	46.8	46.8
Foreign private	37.3	398	37.3	35.2	35.2
Co-operatives	22.9	244	26.7	30.1	30.3
Other Private Sector	161.5	1632	144.8	150.0	150.0
Total	521.6	547.5	534.3	540.2	540.4
Public					
Central Government	168.5	197.3	214.8	214.5	216.7
Parastatal Bodies*	169.0	170.1	187.0	198.3	206.7
Majority Control by the Public Sector	19.6	23.4	30.0	31.6	32.9
Local Government	32.8	23.8	39.6	39.7	41.3
Others**	0.1	0.1	0.1	-	-
Total	390.0	424.7	471.5	484.1	497.6
Total	911.6	972.3	1,005.8	1,024.3	1,038.0

Source: Central Bureau of Statistics

\* Includes Teachers Service Commission, Kenya Railways Corporation, Kenya Posts

Authority, Kenya Posts and Telecommunication Corporation, Kenya Airways Ltd., etc.

\*\* E.A. Development Bank and E.A. Examinations Council.

(出所) Statistical Abstract 1983

また、輸出面からみると、総輸出額545,737千ケニアポンド（以下ポンド）のうち、コーヒーが144,564千ポンドで26.5%，紅茶が77,593千ポンドで14.2%を占め、これら両品目で全体の40.7%を構成しており、これらにサイザル麻、牧畜関連産品、その他果実、野菜、除虫菊等換全作物を加えた農産物関係の輸出は全体の56%であり、このことからみても、農業が国の経済基盤を支える産業であることが知られる（表4-4および表4-5）。

表4-4 輸出総額と主要輸出品目

（単位：1,000ケニアポンド）

	1980	1981	1982
輸出総額	487,644	513,863	545,737
コーヒー	108,129	109,370	144,564
石油製品	151,810	157,563	141,681
茶	58,003	61,104	77,593
果実、野菜	25,232	32,206	38,429
セメント	10,164	14,352	19,846
化学製品	22,763	33,088	19,596
サイザル麻	8,847	8,756	10,845

（出所）Statistical Abstract 1983

表4-5 輸出品目別構成比（1974-1982年）

（単位：%）

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Coffee, not roasted	18.2	16.4	29.3	42.5	33.7	28.7	22.2	21.3	26.5
Tea	9.2	10.7	10.0	14.9	17.1	16.3	11.9	11.9	14.2
Petroleum products	18.0	22.6	17.9	15.1	16.3	17.7	31.1	30.7	26.0
Sisal fibre and tow	8.0	3.4	1.3	0.8	1.1	1.2	1.8	1.7	2.0
Meat and meat preparations	2.2	2.4	2.6	1.6	0.7	0.7	0.3	0.5	0.8
Pyrethrum extract and flowers	2.7	2.2	2.2	1.3	1.3	1.5	1.9	1.2	1.8
Hides, skins and furskins, undressed	2.1	2.5	2.7	1.7	2.7	3.6	2.0	1.8	1.5
Cement, building	2.1	2.8	2.5	1.8	2.4	2.2	2.1	2.8	3.6
Wattle bark and extract	0.7	0.8	0.9	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6
Sodium carbonate	1.3	1.1	1.0	0.6	1.0	1.4	1.6	3.1	0.3
Pineapples, tinned	0.7	1.7	2.2	2.2	2.6	2.4	1.8	2.3	2.7
Cotton, raw	0.5	0.6	0.4	0.1	0.4	0.2	1.5	0.3	-
Wool, raw	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
Cashew nuts	0.8	0.5	0.3	-	-	-	0.3	0.3	0.3
Beans, peas and lentils	0.8	1.1	0.5	0.6	0.6	0.4	0.3	0.4	1.2
Oil seeds, oilnuts and oil kernels	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3
Scrap metal	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Butter and ghee	0.4	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	-	0.1	0.2
Maize, unmilled	1.2	2.4	1.8	0.1	0.2	1.4	-	-	0.1
Other	30.2	27.9	23.5	15.6	18.5	20.8	21.2	20.5	17.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

（出所）Annual Trade Reports: Customs and Excise Department.

(2) 近況

1963年の独立以来、アフリカの他の諸国に比べ、ケニアの経済は順調に発展してきた。中でも、1964～1972年の期間中の、国内総生産の伸びは好調で、年平均6.2%の成長率をみせたが、1973年の石油危機以来不安定な状態におかれ、伸び悩んでおり、1人当たりGDPは1975年に、独立以来はじめてマイナス成長となった。

以降1976年～1978年に、ブラジルの霜害によるコーヒー産出量の減少からコーヒー価格が高騰し、コーヒーブームが訪れ、ケニア経済にとって、特に国際収支が改善されるなど活況が呈せられたが、これは一過性のものであった。1979年以降は低迷期に入り、外には外貨不足、内には財政逼迫、失業の増加の問題をかかえている(表4-6)。

表4-6 国内総生産期間別成長率

(単位: %/年)

Sector	1964-81	1964-72	1972-81
(i)	(ii)	(iii)	(iv)
GDP	5.2	6.2	4.4
Monetary	5.3	6.3	4.5
Agriculture <sup>1</sup>	3.7	4.7	2.9
Industry <sup>2</sup>	7.2	8.8	5.9
Government Services	8.1	10.2	6.3
Others	5.3	5.9	4.8
GDP per capita	1.5	2.7	0.6

1. Including forestry and fishing.

2. Comprising the four sectors mining and quarrying, manufacturing, building and construction, and electricity and water.

(出所) Development Plan 1984~88

特に、1984年には、例年3月から始まる大雨期に、50年ぶりともいわれる大旱魃に見舞われ、主要穀類のうち、トウモロコシは前年同期比21%の減産、小麦は実に66.5%もの減となった(表4-7)。

表4-7 主要穀類生産高

(単位: 1,000トン)

	1981	1982	1983	1983. 1-10	1984. 1-10	対前年比(%)
トウモロコシ	472.9	571.3	623.5	550.6	435.7	△20.8
小麦	203.4	234.7	242.3	174.2	58.4	△66.5
米	38.7	38.6	33.3	32.1	35.9	11.8

(出所)中央統計局 1984. 1-10: 暫定値よりJETRO作成

このため政府は、各国に緊急援助を要請するとともに、1984年中に、トウモロコシ38万トン、小麦3.5万トンの輸入を行なった。その結果、一応食糧危機は回避されたが、1984年初頭の外貨保有高470百万ドルが、同年11月末には393百万ドルまで落ち込み、同時に、こうした食糧の国内輸送・配布等のコストが財政を圧迫することとなった。

1984年の大旱魃のケニア経済に及ぼす影響は、公共事業の縮小、政府の民間資金からの借入れという形で現われるが、少なくとも1985年前半までは、これらのしこりが残るであろうと観測されている。

ただ、上記大旱魃の中でも、この国の輸出を支えるコーヒー、紅茶は、それほど打撃を受けることなく、また国際市場における価格が順調であったことを反映し好況であることから、1984年末から1985年にかけての経済は回復の兆しが見えているというのが、現地金融界およびJETROナイロビ事務所等の見方である(表4-8)。

表4-8 主要換金作物生産高

(単位: 1,000トン)

	1981	1982	1983	1983. 1-11	1984. 1-11	対前年比(%)
コーヒー	90.7	88.2	95.3	89.2	112.8	26.5
紅茶	90.9	95.2	118.6	106.2	102.6	△3.4
サトウキビ	3,822	3,108	3,178	1,689*	2,052*	21.4

\* 1-7月

(出所)中央統計局 1984. 1-10: 暫定値よりJETRO作成

表 4-9 貿易収支 (1963-1984年)

(単位: 百万シリング)

YEAR	DIRECT IMPORTS (CIF)			EXPORTS (FOB)			TRADE BALANCE
	Commercial imports	Government imports	Total	Domestic (FOB)	Re-Exports	Total (FOB)	
1963	158826	6876	165702	127244	14244	141538	-24164
1964	158756	17142	175898	145990	12868	158858	-17040
1965	184424	17060	201484	153198	9738	162936	-38548
1966	207102	39936	247038	173948	8470	182418	-64220
1967	203754	36344	240098	159392	12142	171534	-68884
1968	220344	33868	254212	168258	10280	178538	-75874
1969	220512	32530	257542	184258	10356	194614	-62028
1970	285008	31016	316024	206114	11688	217802	-98222
1971	357510	42618	400128	214156	10314	224470	-175658
1972	361132	34572	395704	255700	9728	265428	-130276
1973	420338	36764	457102	348840	12586	361426	-95676
1974	729606	38262	767868	457528	14254	471782	-296086
1975	660265	65429	725694	430276	45891	476167	-249527
1976	754115	59879	813994	637316	52807	690123	-123871
1977	990858	71714	1062572	946085	43204	989289	-73283
1978	1262305	60007	1322312	740280	51206	791486	-530826
1979	1150313	90000	1238599	772391	54505	826896	-411702
1980	1749260	168800	1918060	975288	56120	1031408	-886652
1981	1684780	165938	1850718	1017836	46864	1064701	-786017
1982	1620207	228388	1811784	1091362	45819	1137178	-674606
1983			1810440	1261030	38198	1299227	-511213
1981							
1st Quarter	377531	18698	395527	223975	13165	237140	-158387
2nd Quarter	380366	72032	451421	255506	14679	270185	-181236
3rd Quarter	417963	44589	462552	237631	7872	245504	-216848
4th Quarter	402163	29478	431642	263775	8166	271941	-159701
1982							
1st Quarter	547287	63211	610498	302470	12187	314657	-295841
2nd Quarter	456273	22230	478417	273701	9478	283679	-195238
3rd Quarter	305212	18386	323598	240777	13124	253921	-69679
4th Quarter	353255	16019	369274	252261	10034	262295	-106980
1983							
1st Quarter	319418	44826	364244	275319	7053	282372	-81872
2nd Quarter	373392	26096	399498	262025	8679	270705	-128793
3rd Quarter			512819	346054	10318	356371	-156448
4th Quarter			503579	246214	11756	257970	-245611
1981							
January	156892	4793	161685	73664	3549	77213	-84472
February	116297	5496	121292	70248	5697	75945	-45347
March	104342	8209	112551	80063	3919	83982	-28569
April	134820	19038	152881	90056	6469	96524	-56356
May	129407	15883	145290	81398	4371	85769	-59521
June	116139	37111	153250	84052	3839	87891	-65359
July	119048	22904	141952	95555	2595	98150	-43802
August	121819	8561	130380	51457	2613	54071	-76309
September	177096	13124	190220	90619	2664	93283	-96937
October	161203	10260	171463	73595	2673	76268	-95195
November	120914	11128	132042	103963	2828	106791	-25251
December	120046	8090	128137	86217	2665	88282	-39255
1982							
January	210245	40623	250868	91457	5302	96759	-154109
February	162501	16332	178833	105747	3168	108915	-69918
March	174541	6256	180797	105266	3717	108983	-71814
April	102527	7490	110018	93712	2906	96618	-13400
May	166059	6727	172786	90344	3251	93595	-79191
June	187687	8013	195613	89645	3321	92966	-102647
July	160246	7382	167628	92123	2366	94489	-73139
August	64173	4871	69044	76287	2285	78572	-9528
September	80793	6133	86926	72367	8473	80840	-6086
October	133891	2731	136622	81721	6123	87844	-48778
November	93519	6212	99731	90444	2369	92813	-6918
December	125845	7076	132921	80096	1542	81638	-51284
1983							
January	96487	17141	113628	65247	2173	67420	-46208
February	129826	3773	133599	103364	2008	105372	-28227
March	93105	23912	117017	106708	2872	109580	-7437
April	130800	6682	137482	95644	2448	98092	-39389
May	148111	15156	163867	84542	2710	87253	-76615
June	94481	3658	98149	81839	3521	85360	-12789
July			134540	117424	2361	119785	-14755
August			193323	123008	4783	127791	-65532
September			184956	105622	3174	108795	-76161
October			194552	73192	2934	76126	-118427
November			174377	77296	2169	79465	-94913
December			134650	95726	6653	102379	-32271
1984							
January			175976	140577	3766	144343	-31632
February			162714	143178	4421	147599	-15115

Definition: Direct Imports-Goods which at the time of importation are cleared through the Customs for Home use or deposited in bonded warehouses. They include Government imports. Domestic Exports-Goods grown, produced or manufactured in Kenya exported to other countries or supplied as aircrafts or ship's stores.

Re-exports-All imported goods which are subsequently re-exported to other countries including aircrafts or ship's stores.

Source: Kenya Customs and Excise Department, Annual Trade Reports.

N.B. Monthly and quarterly figures do not add to annual figures due to annual adjustments.

(出所) 中央銀行 Annual Report 1984



(3) 貿易収支

ケニアの貿易収支の特色は、前述のコーヒーおよび紅茶で代表される農産物と、石油関連製品を輸出し（農産物56%、石油製品26%）、原油、機械、車輛、消費財、化学品（以上4部門の輸入は総額の86.8%を占める）を輸入で賄っていることである。

貿易収支は、独立以来恒常的に赤字で、1980年8,866百万ケニアシリング（以下シリング）、1981年7,860百万シリング、1982年6,746シリング、1983年5,122百万シリングと推移してきており、1984年の年間総計は未だ公表されていないが、外国系銀行筋の推定では、年末時の貿易収支（赤字）は6,013百万シリングとなり、前年に比べ赤字幅が20%増加したとみられている（表4-9）。

(4) 物 価

ケニアにおける消費者物価は1973年頃から上昇し始め、1980年代に入ってから10%を越えるインフレが続いている。

特に1981/82年においては、22.3%と過去最高のインフレ率を示したが、1982/83年には14.6%と落ち着いた。

1983/84年の年間総計は未だ公表されていないが、1984年3月時点における前年同月比の物価上昇率は8.8%まで下降している。その後旱魃の影響による食料品の値上げから、10月には9%と見込まれ、その後クリスマスに向けて例年物価が上昇することを加味すると、1984年末時点におけるインフレ率は10%強で推移したものとみられている（表4-10、表4-11）。

表4-10 ナイロビ市内消費者物価上昇率（1980年-1984年3月）

	1980/79	1981/80	1982/81	1983/82	March 1983 to March, 1984
Nairobi Lower Income Index	13.8	11.7	20.6	11.6	10.4
Nairobi Middle Income Index	11.6	13.8	25.9	15.1	8.2
Nairobi Upper Income Index	13.0	12.3	20.3	17.0	7.7
Average Increases	12.8	12.6	22.3	14.6	8.8

\*For the purpose of the index:

1. Lower income group comprises persons with monthly earnings below KSh.699.
  2. Middle income group comprises persons with monthly earnings between KSh.700-KSh.2,499.
  3. Upper income group comprises with monthly earning of KSh.2,500 and above.
- (出所) Development Plan 1984~1988.

表4-11 ナイロビ市内消費者物価指数(1980-1984年)

Table 4.14 (January-June, 1975=100)

	Food	Rent	Other	All Groups
Lower Income-				
December - 1980	185.3	232.0	184.6	200.3
December - 1981	219.7	277.6	224.1	239.0
December - 1982	241.6	314.6	264.8	270.8
December - 1983	262.3	346.0	288.1	297.9
March - 1984	273.6	357.6	315.9	308.0
Middle Income-				
December - 1980	178.0	195.2	161.4	173.3
December - 1981	211.0	243.5	210.2	216.3
December - 1982	228.6	288.3	264.8	255.9
December - 1983	252.6	317.3	289.0	281.7
March - 1984	258.2	324.0	294.1	287.6
Upper Income-				
December - 1980	185.1	186.1	181.7	185.4
December - 1981	214.1	221.0	221.4	220.5
December - 1982	231.6	259.4	273.4	259.0
December - 1983	263.9	286.1	300.0	285.7
March - 1984	275.0	293.1	304.4	292.7

(出所) Development Plan 1984~1988

(5) 対外債務

ケニアの対外債務残高は

(単位:百万ドル)

1978	1979	1980	1981	1982	1983
1,305.7	1,728.5	2,131.3	2,244.4	2,359.4	2,723.7

(出所) 世界銀行、World Table

と増加の一途をたどっており、1984年には中銀資料あるいは西側金融機関資料からの推定では約30億USドルと捉えられている(JETROナイロビ事務所)。

これは外貨不足をカバーするための措置として外国からの援助が増加したことが主要因である。

1983年でみるならば、輸出代金および観光収入等サービスによる対価として国全体で外国から受け入れた額が1,938.2百万シリングであり、これに対して、対外債務残高に関する元本返済および利息・手数料の支払いは4,090.6百万シリングである。1年間の対外収入に対する債務返済の比率、いわゆるデット・サービス・レーシオは21.1%であり、

さらに1984年度の援助要請等の額が加味されることから、当年比率はさらに増大する。このため、ケニア政府はきわめて厳しい対外債務の抑制策をとっており、ソフトな条件のローンあるいはグラント以外の外国からの資金を受け入れない方針を貫きつつある(表4-12)。

表4-12 公的債務返済額およびデット・サービス・レシオ

As at End December	Annual Debt Service including other Charges (shs m)			Exports of Goods and Services (shs m)	External Debt Service Charges as a Percentage of Exports of Goods and Services <sup>1</sup>
	Government	Parastatal Guaranteed Debt	Total		
1974	168.3	1375	305.8	7,144.0	4.3
1975	186.2	198.1	384.3	7,138.0	5.4
1976	283.2	221.9	505.1	9,434.0	5.4
1977	320.4	609.9	930.3	13,004.0	7.2
1978	769.8	327.3	1,097.1	11,862.0	9.2
1979	667.5	653.3	1,320.8	12,002.0	11.0
1980	1,040.4	655.6	1,696.0	15,066.0	11.3
1981	1,819.3	705.7	2,525.0	15,474.0	16.3
1982	2,488.4	1,002.0	3,490.4	16,940.0	20.6
1983 <sup>2</sup>	2,816.3	1,274.3	4,090.6	19,382.0	21.1

1 Includes Guaranteed Parastatal debt servicing

2 Provisional

(出所) 中央銀行 Annual Report 1984

(6) 為替レート

過去15年間の主要外国通貨に対する交換レートは、表4-13のとおり1970年代半ばまではUSドルに対してほぼ安定して推移してきたが、1973年のオイルショックの影響

表4-13 為替レートの推移

(単位: ケニアシリング)

年	対USドル	対日本円	備 考	年	対USドル	対日本円	備 考
1970	7,143	1,997		1978	7,404	3,825	コーヒーブーム
1971	7,143	2,269		1979	7,328	3,046	〃
1972	7,143	2,365		1980	7,568	3,737	
1973	6,900	2,464	石油ショック	1981	10,286	4,685	
1974	7,143	2,374		1982	12,725	5,440	
1975	8,250	2,700		1983	13,796	5,985	クーデター未遂
1976	8,310	2,840		1984	14,484	6,104	旱魃
1977	7,947	3,310	コーヒーブーム	1985	16,479	6,591	

※1985年数値は2月末日

(出所) 中央銀行 Annual Report 1984

を受けて1975年の切り下げを余儀なくされた。1977年から1980年にかけては、コーヒーブームにより一時的に回復されたが、その後の国際収支の悪化が原因となって、1981年以降毎年のように切り下げを実施している。現時点では、特に明るい経済回復の見通しもないことから、対USドル等先進国通貨に対する切り下げは今後も続くものとみられている。

## 2. 投資に関する諸条件

### (1) 外資導入政策の基本

ケニアは独立以来、経済成長を重視した自由主義的、現実主義的な経済運営を行なってきたおり、他のアフリカ諸国が社会主義あるいは軍事政権体制をとることが多い中で、比較的西側先進諸国の資本が導入され易い基盤が整っていた国である。

外資導入については、独立後の1964年に、早くも外資保護法(The Foreign Investments Protection Act, Chapter 518)を制定し、外国資本を保護し、積極的にこの導入を図る経済外交を展開している。

この結果、1978年前後のコーヒーブームを頂点として、また政治的安定にも支えられて欧米各国の直接投資が活発に行なわれ、東アフリカ諸国の中では最も工業化あるいは、農業部門の企業化が進んだ国となった。

またケニアは、憲法第75条において、公的権力による私有財産の強制的接収はなされないものであることを規定し、仮に公共の秩序安定を図り、あるいは都市計画等の施行のために、これら接収がなされる場合には、当事者は最高裁判所に訴えることができ、その結果裁判所が認めたときは、政府の補償が得られる。

### (2) 外資企業の設立

外資保護法は全9条より成り立っており、前段第1、第2条で用語を定義しており、第3条以下で具体的な内容を述べているが、その内容は次のとおりである。

- ① ケニアにおいて、外資をもって投資しようとする外国人は、担当省庁の大臣宛に当該事業のための投資についての許可(Certificate)を得るため申請する(第3条)。
- ② 担当省庁(工業投資は商業・工業省、農業投資は農業省)が、これら個々の申請について、審査を行ない、その事業が、ケニアの経済開発を促進するか、あるいは、ケニアに利益をもたらすものと判断した場合、「承認企業証明書」(Certificate of Approved Enterprises)が、財務企画省大臣名で発給される(第3条-②)。

外資導入の許可が与えられる事業については、上記のとおり、「経済的利益」をケニアにもたらすかどうかはその審査の条件であるが、具体的には商工業省発行の“Guideline to Investor”に以下のように記されている。

- 外資の取得または節約を促すもの。
- 技術的知識がケニアにより取得されるもの。
- 経済的富および雇用機会の増加をもたらすもの。
- 国内資源が活用されるもの。
- 経済の多角化を促進するもの。

また、第5次開発計画（1984～88）の中でケニア政府は外資を導入すべき分野として、以下の8つのカテゴリーに分類した産業をあげている。

- a. 国内資源を活用する輸出志向型産業
- b. 輸入部品、原材料を使用した輸出志向型産業
- c. 製造業種は25%以上の付加価値をもたらすもの
- d. 既存企業の近代化または拡張のためのプロジェクト
- e. 非工業部門のサポート・インダストリー
- f. 既存産業の輸入依存度を減らす資本財工業
- g. 国内原材料を使用した輸入代替産業
- h. 国産化率10%以上の Complete Krockdown 産業

上記の審査を経たのち、財務企画省から発行される「承認企業証明書」には、次の事項が盛り込まれる。

- a. 株主
- b. 事業名と事業内容
- c. 資本金と借入金を各々に区分した上、その合計である総投資額のケニア通貨による表示
- d. 関連する外国資金
- e. 投資が、一定期間内で漸次行なわれるときは、その期間ごとの投資額
- f. その他、ケニア関係省庁が必要と認めた事項

外資保護法第4条は、上記第3条に関する各種変更について条件等を定め、第5条は、許可の取り消しの条件等を明示し、第6条において、外資法に定めがないその他の外国人投資家の義務は、外国為替法（Exchange Control Act. Cap 113）に従うことになる旨述べている。

したがって、外資保護法に基づく許可申請と並行して、外国人投資家は、中央銀行に対

し、外資の導入に関する許可を得ておく必要があり、このほか、用地については土地・入植省土地管理局からの工業用地承認を得ておくことが必要である。

なお、合弁企業の場合の外資に関する出資比率については特別の制限はないが、基本的には行政指導により49%対51%を一応の目安として決定されている。

### (3) 外資の保護とインセンティブ

外資保護法第7条のほか、関連通達等によると、ケニア政府の「承認企業証明」の発行を受けた企業についての外資の保護は以下のとおりになっている。

- a. 外資系企業は、その保有する外資持株に比例して利益金の本国送金が認められる。しかし現実には、1979年より利益の10%以内に制限され、また中銀の許可も遅れるケースが多いとのことである。
- b. 外資が引き揚げる場合、処分した財産の持ち出しを認められることとなっているが、進出企業が10年以内に引き揚げるときは、純利益の一部の送金しか認められない等実際の条件は厳しい。
- c. 外資系企業が投資に当てるために外国から借り入れた借入資本金の元金および利息の支払いは保護される。しかし、これも現実には、元金は利益の18%、利息は同11%という制限が行政指導上設けられているもよう。

次に、外資企業に与えられる奨励措置についてみると次のとおり。

- a. ナイロビ、モンバサ以外の地域に投資する場合は、投資初年度において、新規投下資産額の20%を粗利益から控除。
- b. さらに、通常の減価償却率に加えて、工場建造物資産額の2.5%、機械設備の1.2.5%および車輛の2.5%の資本控除。
- c. 輸出企業または輸出者に対しては、FOB価格の20%の報奨金の還元。
- d. 労働者訓練に対する補助金。
- e. 原材料および資本財の輸入については、輸出品生産企業のみについて、セールス・タックスおよび輸入検査免除。

### (4) 外資導入手続の相談窓口

ケニア政府は、これまで各種部門の産業の発展を促進するため、外資に門戸を開き、その保護をする方向で民間企業の活力を引き出すことを期待した政策を進めてきたが、実際は国益の観点から、商工業開発公社(ICDC)やケニア開発金融公社(DFC)などの政府系機関を通じて資本参加をしてきた。

しかしながら、財政の逼迫や政府系企業の硬直化の反省から、経済の建て直しには、民間投資のてこ入れが急務であると政府部内で認識されたため、その一環として外資導入の手続きの迅速化を図ることが検討された。

その結果、モイ大統領は1982年11月、ケニア投資相談センター(The Kenya Investment Advisory and Promotional Center = I A P C )を設立し、内外資の投資承認手続きを迅速化する措置を採った。

I A P C は、政府関係機関から出向の4人の専従専門家を置き、財務企画省、商業・工業省、中央銀行などとの橋渡しを通じて、投資家の投資相談に乗ることが主たる業務である。

従来、外国人投資家が当国の産業分野に投資する場合、その準備段階においてさえ、関係各省の個々の窓口に日参し、あるいはタライ回しにされていたが、I A P C が設立されたことにより、例えば農業部門に投資しようという者には、専従の専門家が農業省、土地移住省、商業・工業省、財務企画省との仲介を行ない、投資に関する法制上の相談に乗るとともに、手続面の助言、指導を行なうことで外資導入を促進するものである。

#### (5) 労働条件

企業内におけるケニア人の雇用および登用等に関する法的制約は特に定められていないが、企業活動を通じてのケニア人への技術の移転・職場内訓練についての要請は行政指導等を通じて年々強くなっており、このことからみても、いずれ近い将来は企業内のケニア人の比率あるいは登用等に関する基準が設けられるであろうと考えられている。

雇用契約に関する規定としては、

The Regulation of Wages and Conditions of Employment Act,

The Employment Ordinance,

The Employment of Women, Young Persons and Children Ordinance,

The Domestic Employment Registration Ordinance,

その他があるが、これらから労働条件に関する基本事項を整理すれば、以下のようになる。

雇用契約：試用期間は通常3ヵ月、最低就業年齢は男子、女子とも16歳。

労働時間：1日当たり5～8時間。1週間当たり44～45時間。月曜日から金曜日は午前8時15分(30分)～12時30分、午後は、14時～16時。土曜日は8時15分～12時15分。休憩時間は12時15分(30分)～14時である。

時間外手当：すべての労働者は雇用主との協定により、時間外勤務に対する手当は月～土曜日にあっては実労働時間の50%増し、日曜日にあっては同100%増し

により支給を受けることができる。

年次休暇：日数は雇用年数，給与水準によって決められるが，21日，26日，30日，36日となっており，未取得有給休暇は企業が買い取らなければならない。

解雇：正当な理由があれば，1カ月前の通告で解雇できている。

福利・厚生：政府管掌の厚生年金保険のような性格をもつ National Social Security Fund があり，ケニア政府は大企業より順次この Fund に加入させるべく指導をしている。掛金は，給与の10%で，半額を雇用者，残りを被雇用者が負担するが，最高額は，双方合わせて160シリングとされており，60歳になると受給資格が生ずるが，退職時まで受給は延期される。

賃金：1982年8月1日以降に支給される最低賃金は表4-14のとおりである。

表4-14 主な職種別新最低賃金（月額）

（単位：ケニアシリング）

	ナイロビ, モンバサ	その他の 都市	その他の 地域
農業労働者	255	255	255
一般労働者 掃除夫，子守，メイド， メッセンジャーなど	480	442	270
鉦夫，石工，きこり，ウェイターなど	518	460	297
夜警	536	497	305
タイピスト，運転手など	648	598	494
電話交換手，受付など	741	676	576

また，IAPCが調査した既存外資系企業の給与実態は表4-15のとおりである。

表4-15 平均賃金の実態（1984年）

（単位：ケニアシリング/日）

Unskilled labourer	最低 700	Store-keeper	4,500- 6,500
Skilled labourer	1,000- 2,500	Accountant	5,000- 7,000
Technician	1,500- 2,500	Sales Representative	5,000- 6,000
Production Engineer	4,000- 7,000	Production Controller	7,000- 9,000
Mechanic	2,000- 3,000	Chief Production Engineer	8,500-10,500
Electrician	2,000- 3,800	Training Manager	7,500- 9,000
Foreman	1,500- 2,000	Personnel Manager	8,000-10,000
Office staff	1,000- 2,000	Sales Manager	10,500-12,500
Personal Secretary	4,000- 6,000	Chief Accountant	10,000-12,000



### 3. 土地取得

外国企業 (Foreign-owned Companies) は農地でない限り土地を購入または借用することで制限されることはない。すなわち、外国企業は農地 (Farm land) を取得できず、農地を所有できるのはケニア国民のみである。ただし、この規定には大統領の承認による例外が認められ得る。もし大統領へ申請してそれが認められれば、外国系企業による土地の購入または借用は土地長官 (Commissioner of Land) を通じて合法的になされ得る。

最近政府は外国系企業による土地の貸借についての方針をゆるめている。例えば外部農民に乾物野菜の原料供給を頼っていた Pan African Vegetable Products 社は、原料不足のため繰業率が低いことを理由に政府に対し、1,300 エーカー (520 ヘクタール) の土地の借用を申請し、99 年間の借用が認められている。

Unilever の現地合弁会社である East African Industries Ltd. は石けん、マーガリン、ショートニング等の原料のうち、パーム油は東南アジア (マレーシア) より輸入し、またココナッツ油、ヒマワリ油、菜種油は現地調達をしている。

現地調達のうちココナッツ油はコースト州の熱帯性気候の地域に産するコブラより搾油したものを購入しているが、ヒマワリ油および菜種油については、リフト・バレー州ナクル周辺の農家との契約栽培により原料を集荷しており、自社農園をもたずに原料を入手する方式をとっている。

また、契約栽培農家指導のために自前の指導チームをもっており、試験等のための小さなパイロット・ファームは会社で所有しているということであった。この会社は原料の調達を契約栽培に頼っているばかりでなく、その搾油も自前の搾油工場ではなく、外部の搾油工場に委託して行なっているということであった。

### 4. 投資に当たっての留意点

ケニアに対する投資を行なう場合の環境、および条件は以上にみた通りであり、法令、制度等建前上のケニア政府としての外資導入に対する積極的な姿勢は十分に理解し得る。したがって、アフリカ諸国の中では投資環境としては最も条件が整っていると考えられる。

しかし、これが東南アジア、中近東、中南米の諸開発途上諸国まで視界を広げた場合、ケニアの現状は投資家にとって、かなり慎重な対応が必要とされるであろう。

その1つの理由は政情であり、他は経済の現況である。

モイ現大統領は、ジョモ・ケニヤッタ初代大統領の路線を引き継ぎつつ、しかも西側一辺

倒ではない方向で、アフリカ諸国に根強いナショナリズムを育むアフリカ統一機構の議長をつとめるなど、アフリカの統一と安定のため尽してきた、いわば各陣営、ブロックに一定の距離を置く現実路線を歩む政治家である。

しかし、大統領はケニア国民を構成する部族の中では少数部族であるカレンジン族出身であることから、政治、経済界で同族出身者を重用しがちであるといわれ、これまでも強権を発動して他部族を牽制してきており、必ずしも国内問題を抱えていないとはいえない面がある。

また、1982年の空軍の一部のクーデター未遂事件は鎮圧に成功し危機を乗り切った。さらに1983年8月の大統領選挙での圧倒的支持で政権を維持、また同年12月の独立20周年式典の成功を通じて、KANU(ケニア・アフリカ人国民連合)一党制下での政府批判や他部族の不満等は一掃されたかにみえるが、必ずしもそうではないという調査機関の報告もあり、今後のカジ取りが難しいであろう。

次に経済問題は、上述のように、旱魃による農業災害の後遺症、それに続くインフレおよび対外債務の増加、貿易赤字幅の拡大等厳しい面があげられるが、これらへの対処の方策は第5次5カ年計画にすでに盛り込まれており、いふならばその実行いかんにかかっているといえるだろう。

したがって、当国への投資を考える企業等は、これらケニアの現況のみから検討すれば、不安定要因が大きいと判断せざるを得ない。しかし、特に豊富な労働力や国内資源活用型の輸出産業にトッププライオリティーを置いている当国政府の外資歓迎策を評価し、長期的な意味での事業展開をねらうならば、現に日本から進出し、堅果類の集買、加工および今年度からは栽培にも乗り出したK社のような成功を納め得るかもしれない。

なお、参考までにケニア日本人商工会がまとめた「日本ケニア経済関係の現状と将来」の中で指摘している問題点を以下に転載する。

(イ) 輸入ライセンスがスムーズにおりない

外資不足のためケニア政府はかなり厳しい輸入制限を行なっている。そのため、既進出企業の原材料や部品調達には輸入ライセンスがスムーズにおりないことにより、困難に立ち至る場合がある。このあい路を打開するため、ケニア政府は83年7月に新輸入規制を発表した。これにより、若干の改善がみられたが、外貨事情によっては楽観を許さない現状。国産原材料に切り換えている企業もあるが、コストは割高。また、輸入ライセンスがおりても、国税やセールス・タックスはきわめて高率である。

(ロ) 配当送金の許可の遅れ

外資系企業の配当金やローヤリティの海外送金は原則として一定のガイドラインに従い許可されることになっているが、外貨不足の折から、送金許可が大幅に遅れることが多い。

(イ) 苦しい資金調達

設備拡張のための資金や運転資金のケニア内調達が容易でなく、また当座借越の場合の金利は年15%と高い。長期資金はIDBやICDC等の公的機関か、民間金融機関から調達するが、その場合の金利は13%位と高い。世銀→IDBから融資を受けた場合、外貨債のためケニア・シリングの目減りによる不利益が大きい。

(ロ) 日本人マネジャー、エンジニアの労働許可発給制限

経済の不振を反映して失業者が増大している折から、日本人マネジャー、エンジニアへの労働許可の発給制限が厳しく行なわれている。既進出企業の場合、日本人数は1社当たり1~3人ぐらいに絞られており、必要最低数を保っている現状である。

(ハ) 労務問題

未熟練労働力は豊富で比較的廉価であるが、①責任感や労働倫理に欠ける、②全体として品質管理能力に乏しく、生産性が低い、③中間管理職適任者が少ないなどの点が問題である。労働者は原則として職種別労組に加盟しており、労組との協定により賃金を定めている。

(ニ) その他の問題

KFI社の場合、ナイロビから遠く離れていることで公官庁との接触に苦勞している問題点や、全ての企業に共通する問題として、治安の悪化による被害や流通部門を印僑に抑えられている場合が多いため、販売価格が低く抑えられるとかの問題がある。そのほか、停電、断水の弊害や機械のメンテナンスの困難、国内輸送上の問題(遅延、荷抜き、破損など)、官庁等の事務能率の悪さ、なども問題点として指摘できる。

5. 農業および食品加工分野の外資企業

(a) East African Industries Ltd.

事業内容：食品油脂、果汁、マーガリン、グリセリン等の製造

外国資本：英国ユニリバー

資本金：

資本比率：ユニリバー 50%

ケニア民間資本 50%

製造内容等：・油糧作物および動物からの食用油脂の製造

・食用果汁のオレンジ、人工甘味料、香料、食用色素からの製造

・週間当たり200トンの製造可能施設、ただし正味生産は100トン

(b) MUHORONI ( East African Sugar Industries Ltd. )

事業内容：サトウキビの栽培と砂糖の製造

外国資本：インドメタ財閥

資本金：27,900千ケニアシリング

資本比率：ケニア政府等 83%

メタ財閥等 17%

(c) Kenya Tea Packers Ltd. (外資100%)

事業内容：紅茶栽培と加工

外国資本：英国ブルックボンド

資本金：720千ケニアシリング

資本比率：ケニア紅茶開発庁 88%

ブルックボンド 12%

(d) Kenya Nut Company Ltd.

事業内容：マカダミアナッツの処理，加工（1975年操業開始）

外国資本：日本IBC Ltd.

資本金：2百万ケニアシリング

資本比率：IBC 48%

ケニア側 52%

(The International Community Agency)

※ 現在加工工場のほかに200エーカーの圃場を借地し，自力で試験栽培を試みているが，JICAからの協力を希望している。

輸出先：日本 100%

生産量：生豆（1,500トン）処理→加工豆（200トン）輸出

従業員：マカダミアナッツの収穫時期と合わせ3月中旬より10月中旬だけ工場稼働。

ピーク時は150人程度雇用。

## 第5章 ケニアにおける半乾燥地の開発計画

### 1. 半乾燥地の概要（既開発地域との比較）

ケニアの国土面積569,249平方キロの約82%にあたる473,000平方キロが乾燥・半乾燥地域〔Arid and Semi-Arid Lands (ASAL)〕である。

このうち、降水量が500～800ミリの半乾燥地が10%の58,000平方キロ、350～500ミリの乾燥地が49%の284,000平方キロ、200～350ミリの極乾燥地が23%の131,000平方キロを占めている。

この降水量と蒸発量をもとに乾燥・半乾燥地域の分布についてみると図5-1のごとくで、中北部の降水量が254ミリ（10インチ）以下の地域、すなわち極乾燥地域はほぼ蒸発量2,400～2,600ミリ以上の地域と一致する。また、中北部の極乾燥地域の周辺部に降水量508ミリ（20インチ）以下の乾燥地域が分布し、これらの地域は蒸発量2,000～2,200ミリ以上の地域とほぼ一致する。この乾燥地域を取り巻くように半乾燥地域が分布し、降水量762ミリ（30インチ）以下で、蒸発量1,800ミリ以上の地域である。

これに対し、既開発地域は、降水量が762ミリ以上で、蒸発量が1,800ミリ以下の地域である。

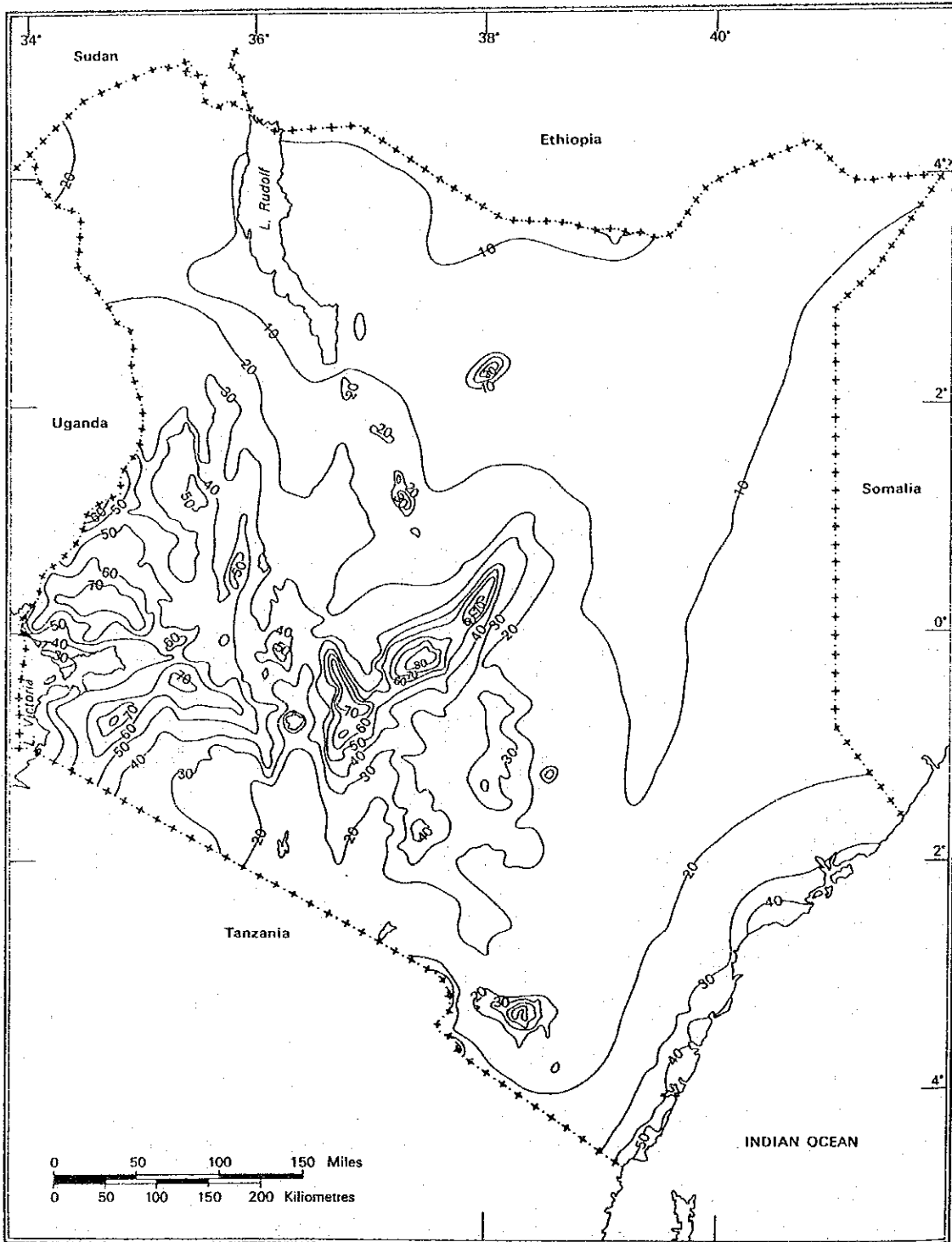
この乾燥地域を地形的にみると、海拔1,372メートル（4,500フィート）以下の低い地域であり（図5-2）、地質学的には、第四紀層、先カンブリア紀層、およびCarboniferous-Permian紀層の地域に見られる。他方、農業に適した地域は、海拔1,000メートル以上の地域および海岸線に沿った地域で、ホワイト・ハイランドを中心とした高地の土壌は火山灰土である（図5-3）。

現在の植生についてみると、乾燥・半乾燥地域では、乾燥度が進むにつれて、自然植生は、①乾燥疎林および灌木地域、②乾燥有棘灌木地域、③矮性灌木および草原地域と変移している。この自然植生分布についてみると図5-4の通りで、図中の2d～2e、3a～3cが乾燥・半乾燥地域に属する地域で、特に3a～3cが顕著な乾燥地域である。従来から農業が発展し、現在、大規模経営農家が集中しているホワイト・ハイランドを中心とした地域は森林植生を示す地域である。

また、農業経営形態についてみると、既開発地域は、政策的に小規模農家経営が多くなってきているが、依然としてコーヒー、紅茶をはじめとする換金作物を中心とした大規模農業経営が支配的であるのに対し、乾燥・半乾燥地域では、放牧を中心とした小規模農業経営が中心となっている。

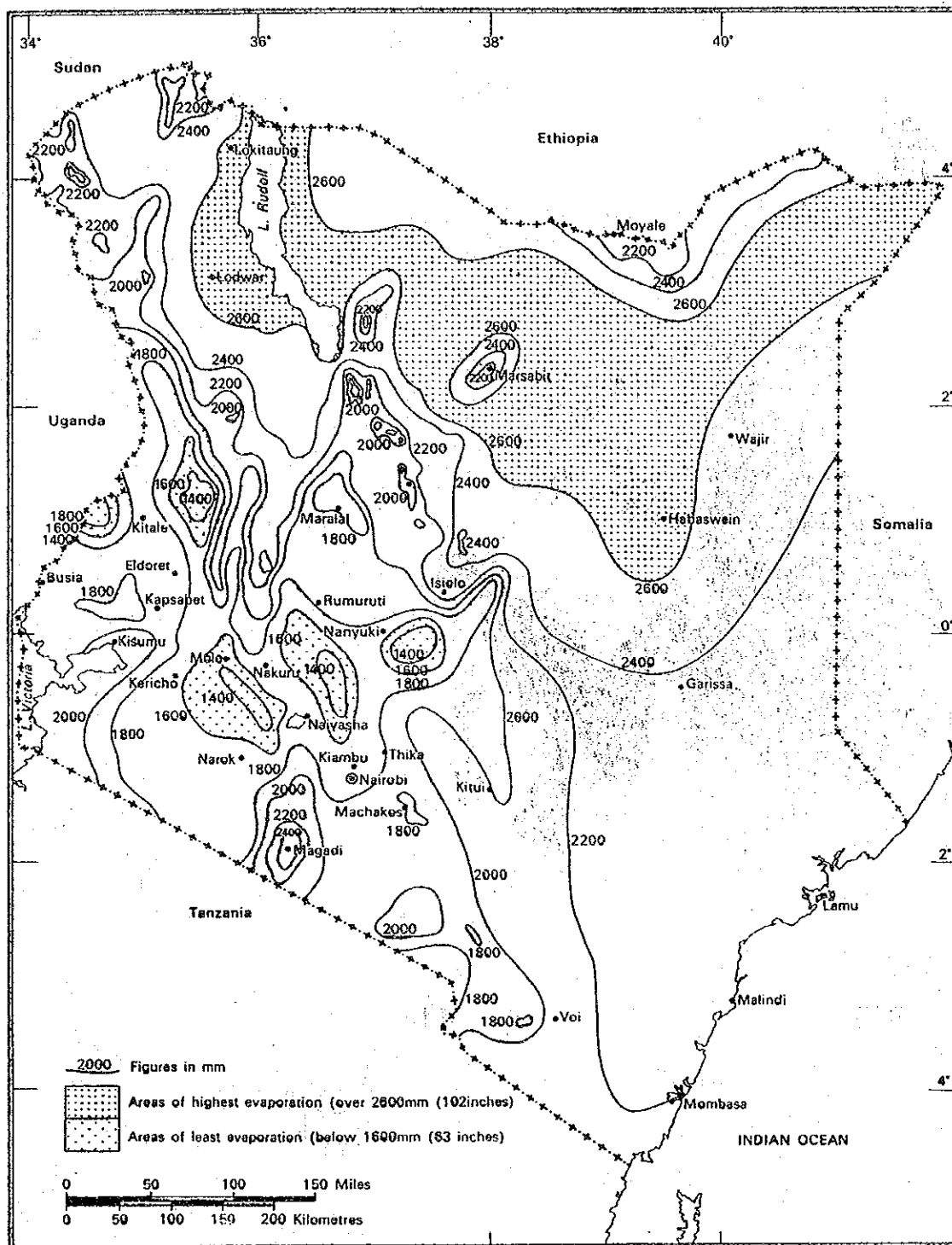
以上の記述をもとにケニアにおける既開発地域と乾燥・半乾燥地域を比較すると表5-1

図5-1A 年降水量(単位:インチ, 10インチ=254ミリ)



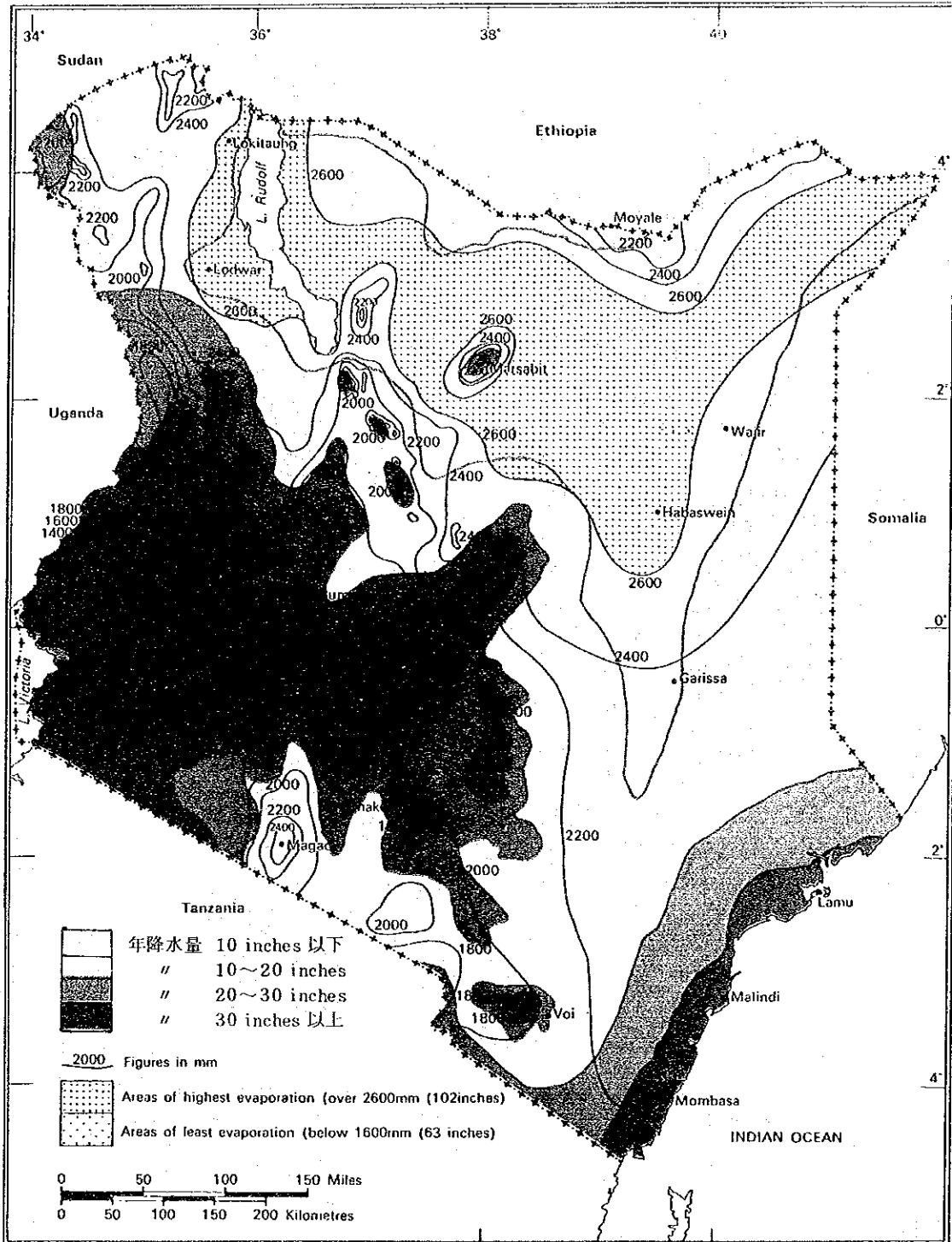
(出所) F.F.Ojany and R.B.Ogendo, Kenya—A Study in Physical and Human Geography, 1973.

图 5-1B 年蒸発量 (Penman Eo)



(出所) F.F.Ojany and R.B.Ogendo, Kenya—A Study in Physical and Human Geography, 1973.

図 5 - 1 C 年降水量と年蒸発量の分布比較

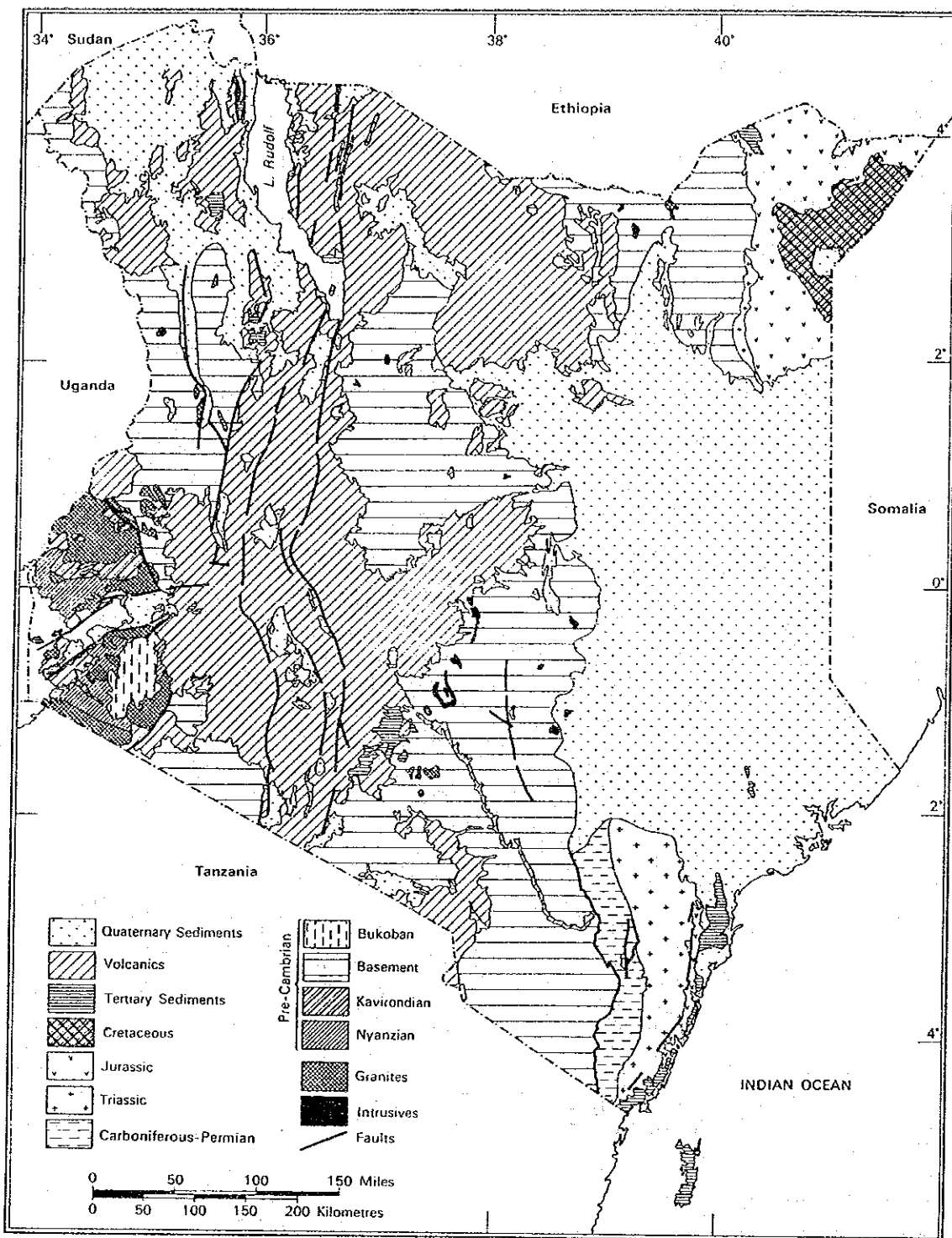


(出所) 図 5 - 1 A および図 5 - 1 B を合成。



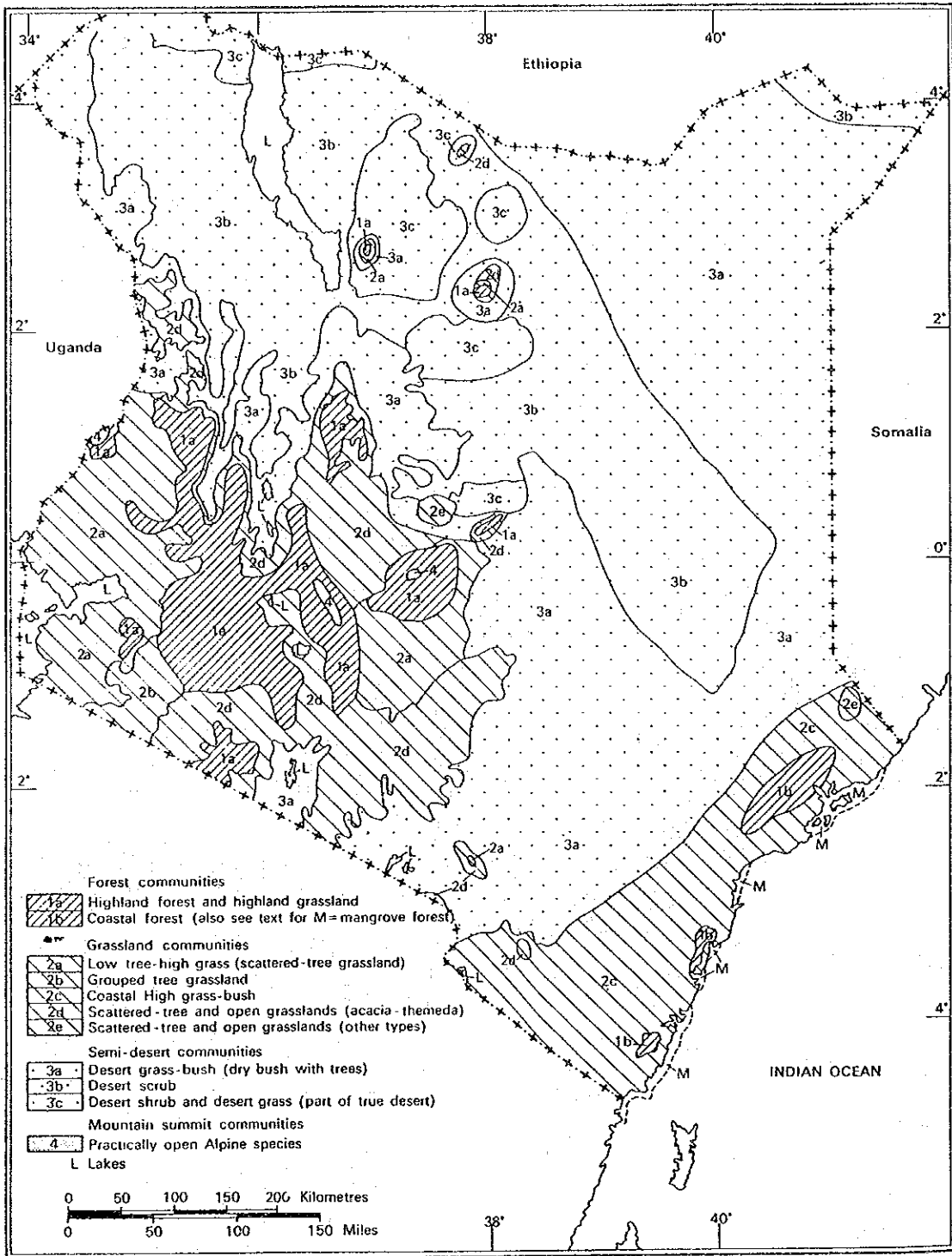


圖 5 - 3 地 質



(出所) F.F.Ojany and R.B.Ogendo, Kenya-A Study in Physical and Human Geography, 1973.

图 5-4 自然植生



(出所) F. F. Ojany and R. B. Ogendo, Kenya—A Study in Physical and Human Geography, 1973.

のごとくになる。

表 5 - 1 ケニアにおける既開発地と乾燥・半乾燥地域の比較

	既 開 発 地 域	半 乾 燥 地 域	乾 燥 地 域
年 降 水 量	762mm以上 (30 inches 以上)	508~762mm (20~30 inches)	508mm以下 (20 inches 以下)
年 蒸 発 量	1,800mm以上	1,800~2,400mm	2,400~2,600mm以上
標高(海拔)	1,372~2,743 mおよび 183m以下 (4,500~9,000 feet および 600 feet 以下)	183~1,372 m (600~4,500 feet)	183~914 m (600~3,000 feet)
地 質 年 代	火 山 灰 層	第四紀層, 先カンブリア紀層, Carboniferous-Permian 紀層	
自 然 植 生	森 林	乾燥疎林, 灌木, 乾燥有棘灌木	矮性灌木および草原
農 業 経 営 形 態	大規模農業経営 (換金作物中心)	小規模農業経営 (放牧中心)	

## 2. A S A L ( Arid and Semi-Arid Lands ) プロジェクトの概要

乾燥・半乾燥地域の開発に対する政府の取り組み方について歴史的にみると、1900~1923年の東アフリカ保護領および1923~1945年の二重構造の時代にはほとんど目を向けられなかった。

しかし、1946~1955年の10年間においては、ケニア政府直属ではないが、ALDEV ( African Land Development Organization ) がアフリカ全域にわたる10年計画を検討し、その中で半乾燥地に対する検討も行なっている。ケニアにおける開発対象の半乾燥地域として、サンプルー、ウェスト・ポコト、バリongo、マチャコス、キツイ、タイタおよびカシアドの7県をあげ、居住形態、放牧の管理、調整、半乾燥地域周辺の急傾斜地の緑化など広い範囲にわたって検討している。

1955~196年には、R.J.M. スウィナートン (Deputy Director of Agriculture) がALDEVの10年計画を引き継ぎ、土地の整理統合、換金作物の増産、家畜の管理および改善、大農場経営の拡大、給水システムの改善、農業への投資の準備、普及員の増強等の中

心とした提案をし、半乾燥地域の開発に目を向けさせた。

これに対し、政府は資産制限、家畜の流通、水利開発およびツエツエバエの根絶等を主な目標として半乾燥地域の開発を実施した。この計画の対象地域としては前述の7県にサウス・ニャンザ、クワレ、ラムー、ローワー・エルゲヨ・マラクウェット、ローワー・キアンブ、ライキピアとマサイ県のムコゴト郡およびナロックが加わった計13地域があげられた。

1960～1970年にはアフリカ人の間に民族意識が高まり、それまでの農業政策の中心が外国および国内市場向けの換金作物栽培に徹した英人経営の大規模農業の奨励であり、少数の農業労働者を除いた大部分のアフリカ人は自家消費を満たすに足るだけの小規模な伝統的農業に携わっていたにすぎなかったが、1963年の独立を境にケニア化が進められた。

ケニア化は次の3つの手段、すなわち、①大農場経営を非ケニア人からケニア人に移管、②大農場をケニア人小農に分割移譲、③小農場の生産性向上、によって進められ、現在ではプランテーションと牧場を除いた大農場はほとんどケニア人個人か協同組合に移管されたとされている。

この間の半乾燥地開発に対する取り組みは、家畜の増産を中心に行なわれた。

1974～1978年の第3次5カ年計画では、1972年の半乾燥地開発に対するILO調査団の提言を受け、半乾燥地域に適した作物品種の開発および農業技術の改善を通じて作物栽培限界地域の開発を大きな目標に掲げた。

1976年には、政府はMarginal Semi-Arid Lands Pre-investment Study Team を設立し、半乾燥地域における開発可能資源の増産を行なうための開発プロジェクトの提案を行なった。

このTeamによる調査取りまとめは、1981年現在ですでにマチャコス県およびキツイ県とエンブおよびバリソゴの両県の一部について完了している。また、同時にDryland Farming Reserch and Development ProjectがKatumani Reserch Stationにおいて開始された。

1979～1983年の第4次5カ年計画では半乾燥地域の開発が重視され各省庁において検討課題があげられている。

これらを整理すると、乾燥・半乾燥地域の開発に対しては、①人的資源の開発、②生産性の向上、③土壌および水資源の保全、④国家経済の調整の4項目が重点目標としてあげられる。

なお、表5-2に、同国における乾燥地営農研究開発プロジェクトの概要を示す。

表 5 - 2 乾燥地営農研究開発プロジェクトの概要

プログラム名	概 要
作物改善プログラム	トウモロコシ、ソルガム、アワ、ヒヨコマメ、カウピー、グリーン・GRAM、キマメ、ヒマワリ、ヒマ、ホホバ、キャッサバ、サツマイモ
栽培・土地整理プログラム	栽培部門—土壤肥沃度の維持・改善、土壤水分保全、作付体系、作付密度、営農システムの研究および普及員の訓練 土地管理部門—作物および家畜生産を維持するための土壤・水管理の効果的方法の試験
作物保護プログラム	病害虫の調査、防除方法、耐病性品種の育成、雑草の探索とその防除
草地・家畜生産プログラム	牧草の改良、草地導入および飼料・栄養面の試験、飼料選定・給飼割合の研究等
営農システムプログラム	既存の営農システムの実態把握・問題点の整理、これらの分析による試験・研究、その成果による技術の開発、農家への適用試験

### 3. ホホバ・プロジェクトの概要

ホホバ開発プロジェクトはA S A Lプログラムの1つとして、農業省開発計画課において1982年に発表された。

このプロジェクトは、前述の乾燥・半乾燥地域開発に際し、北米乾燥地域に自生している油脂植物ホホバを導入しようとするものである。

このプロジェクトは、フェーズ1とフェーズ2から成り、フェーズ1はさらに4つのステージに分けられている。ステージ1では4カ所に各々50ヘクタールの核になる栽培試験圃場を設置し、ホホバの適性の調査、栽培技術、育種法、繁殖技術の検討およびかんがいの必要性和かんがい技術の検討も行なう。さらに、ケニア人に対する労働力供給の可能性についても検討を行なう。この場合、機械導入をできるだけ少なくし、労働の場を多く提供することを目標としている。

ステージ2では、Jojoba Technical Co-ordination Centerを農業省の研究部門に設置し、ホホバ開発に関する研究開発の公的組織と民間プランテーションとの密接な関連付けを行なうとともに、世界におけるホホバに関する情報、資料の収集整理を行ない、提供できる体制を作る。

このステージ2はステージ1と並行して行なう。

ステージ3は育苗技術の検討のための遮光装置や自動噴霧装置を持ったグリーンハウスの建設を行なう。これは3年目を予定している。

ステージ4では、生産されたホホバ種子の搾油および搾り粕の抽出技術に関する検討を行なう。これは4～5年目に予定している。

なお、このフェーズ1は図5-5に示す組織で実施する。

また、フェーズ2はフェーズ1開始後4～5年頃スタートし、フェーズ1が基礎的な検討であったのに対し、実証的な意味を持っている。まず、Jojoba Nursery and Information Centreを設立し、農民に対して新しい作物であるホホバに対する知識を授けるとともに、種子や苗の供給を行なう。このために核となるインフォメーション・センターをPhase1のStage1で設置した4カ所に設置する。

また、普及教育のために農業省の普及課においてトレーニングを行なう。さらに、所有地、土壌条件、労働力、インフォメーション・センターからの距離等の要因を考慮して栽培可能農家の選択を行なう。

これらの事業を通じて、最終的にはコーヒー産業に匹敵するホホバ産業の確立を目指している。

なお、フェーズ1のステージ1であげられた核になる栽培試験圃場の設置場所としては、①マチャコス、キツイバリongo地域、②タイタ、③ウエスト・ボコト：シィゴール、トト、コロワ地域、④キリフィおよびマリンディ地域が選ばれている。

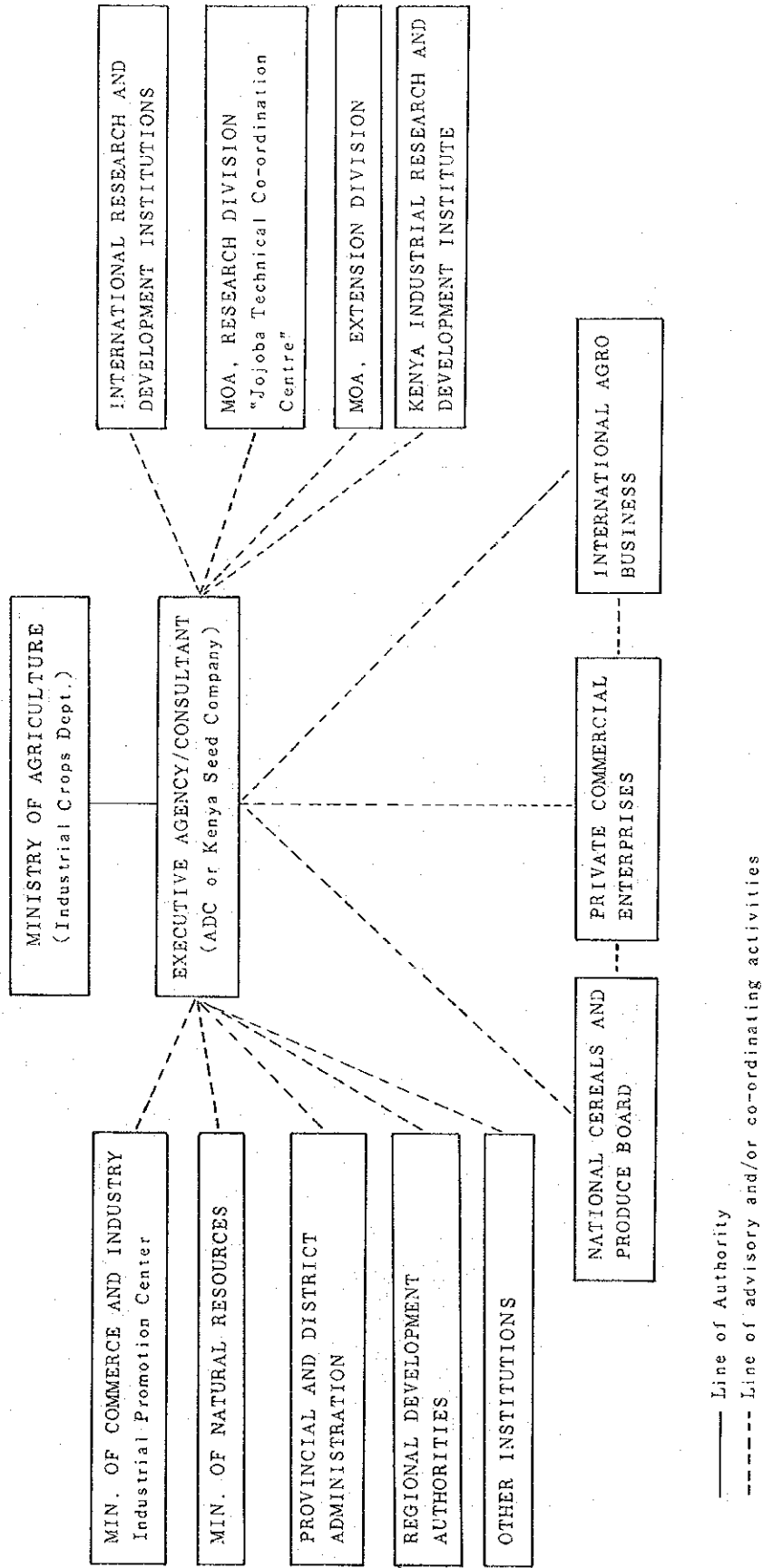
以上ホホバ・プロジェクトの概要について述べたが、このプロジェクトの実施は遅れており、結果を報告する段階には至っていない。

しかし、上記の地域以外で若干の栽培試験がすでに開始されているので、その概要について表5-3に示す。

このほかにボイにおいて宗教団体モスLEM1派イスマイリのインド人アガカーン氏が中心にドイツの技術と資本(70万マルク)を導入し、4～5年前から栽培試験を行なっている。ここではかなりの生育が認められており、種子の生産も開始されているとのことであったが、詳細は不明である。

このように各地において小規模ながらホホバ導入に関する栽培試験が行なわれているが、政府のホホバ・プロジェクトを中心とした長期的見通しをもったプロジェクトの早期実施が望まれる。

図 5-5 ホホバ・プロジェクト フェーズ 1 関連組織図



— Line of Authority

- - - - - Line of advisory and/or co-ordinating activities

(出所) 農業省 Jojoba Development Project, 1982.



表 5-3 ケニアにおけるホホバ栽培試験の概要

地 名	標 高	最高気温平均	年 降 水 量	土 壤	栽 培 の 状 況
1. Kibwezi	1,000 m	26~30°C	510~760 mm	暗赤色 塊状砂壤土	1970年にDansk Carnation of Kenya Ltd.の圃場に5 acer 播種したが、Water loggingにより失敗。 1976年12月に播種、1979年10月開花始め、現在樹高が60~110 cm
2. Kamiti	1,524 m	20~22°C	1035 mm	砂壤土	1979年に播種したが、1980年の異常乾燥により失敗
3. North Horr	500 m	30~34°C	100~250 mm	砂礫性の砂	Nakuru 管区のEast Pokot Agricultural Project において1979年に125株植付けた。1980年に異常乾燥があったが植物体はほとんど枯れず生き残っている。しかし、生育状態の細かい点については不明。
4. Kositei	1,000 m	30~34°C	400~600 mm	排水良好な礫を 含む粘土	1978年にイスラエル人が管理しているADC irrigation farm に数株導入したが、詳細は不明。
5. Garissa	200 m	30~34°C	200~500 mm	壤質砂土	Kenya Jojoba Ltd. が1978年10 acre のパイロットプロジェクトを開始、1980年には種子の収穫を行なった。栄養繁殖法についても成功しつつあり、将来ICDCおよび外国資本導入により2,000haの大規模農場にする予定である。
6. Maungo	500 m	30~34°C	250~600 mm	暗赤色 砂壤土	1981年にMungu(?)から分譲を受けた10株のうち8株が生育中、1982年分譲を受けた種子は現在ハウス内で播種、育苗中である。
7. Buchuma Range Research Station	400 m	30~34°C	250~600 mm	暗赤色 砂壤土	

(次ページへつづく)

地名	標高	最高気温平均	年降水量	土壌	栽培の状況
8. Kiboko Range Research Station	1,200 m	26~30°C	500~750 mm	一部砂壤土	1981年にDryland Cropping Research Projectの試験圃場(USAID)に数株植え付けた。6カ月以上においたる無かんがいの極乾燥条件下でも生存中。
9. Nariakani Range Research Station	200 m	30~34°C	700~1000 mm	砂土~壤質微砂	1982年に種子の分譲を受け現在ハウスで播種、育苗中である。
10. N.Y.S.Yatta Farm (east of Thika)	1,200 m	26~30°C	500~800 mm	暗赤色砂壤土	1980年に1/4 acre ずつ2つの試験圃場をつくり、1つの圃場では他の作物の間に植え(間作)試験をしているが、生育は非常に悪い。
11. Mitungu	1,000 m	22~26°C	1000~1400 mm	暗赤色砂質粘土~黄赤色壤質粘土	1979年に私有地に植え付けたが、加温のため幼苗が枯れた。
12. Machakos	1,500 m	22~26°C	500~750 mm	赤褐色砂質壤土~壤質粘土、地下80~120cmに固い層が一部にある。	1981~1982年にKatumani Research StationとICRAF's Field Stationに植え付けたが、生育は非常に遅い。
13. Marigat	1,050 m	30~34°C	500~700 mm	非常に深い細砂壤土、度々礫石灰質で塩類土壌が認められる。	1982年に種子と苗の分譲を受け、Baringo SAAP Projectにおいて植え付けを行なった。株は生存しているが、詳細については不明である。

## 第 6 章 開発候補地の概況と評価

### 1. 候補地の概況

今回の調査の対象地 Konza, Mtito Andei, Yatta の 3 地点はいずれもイースタン州マチャコス県に属する。マチャコス県はさらに 8 つの郡 ( Division ) に分けられ、Konza は Iveti South Division に、Mtito Andei は Kibwezi Division に、Yatta は Yatta Division に位置する ( 図 6 - 1 )。

また、Konza のテストファームはナイロビからモンバサに向かう国道に面し、鉄道の Konza 駅に近い場所に位置する国立研究所の土地を約 400 平方メートル借りて栽培試験を行なっている。

Mtito Andei のテストファームはさらにモンバサ寄り、国道から約 4 キロのカセカニ駅を経て、さらに Kanbu 川近くに約 12 キロ入った地域の農家の圃場を約 1,000 平方メートル借りて行なっている。

Yatta のテストファームはマボリニ・ヤッタ・ロケーションに位置し、約 2,000 平方メートルの農家の圃場を借りて栽培試験を行なっている。

これらの栽培試験はいずれもナイロビ大学の Dr. Munavu の指導のもとに行なわれている。

これら 3 地域の土壌を大別すると、図 6 - 2 に示すように、Konza は Vertisols, Mtito Andei は Oxisols, Yatta は Vertisols および Ultisols に属する。

Vertisols は従来のグルムゾルに相当する土壌で、30% 以上の膨潤型粘土鉱物モンモリロナイトに富む粘土を含み、乾燥および富栄養状態では深い亀裂が入る。Black cotton soils とも呼ばれている。

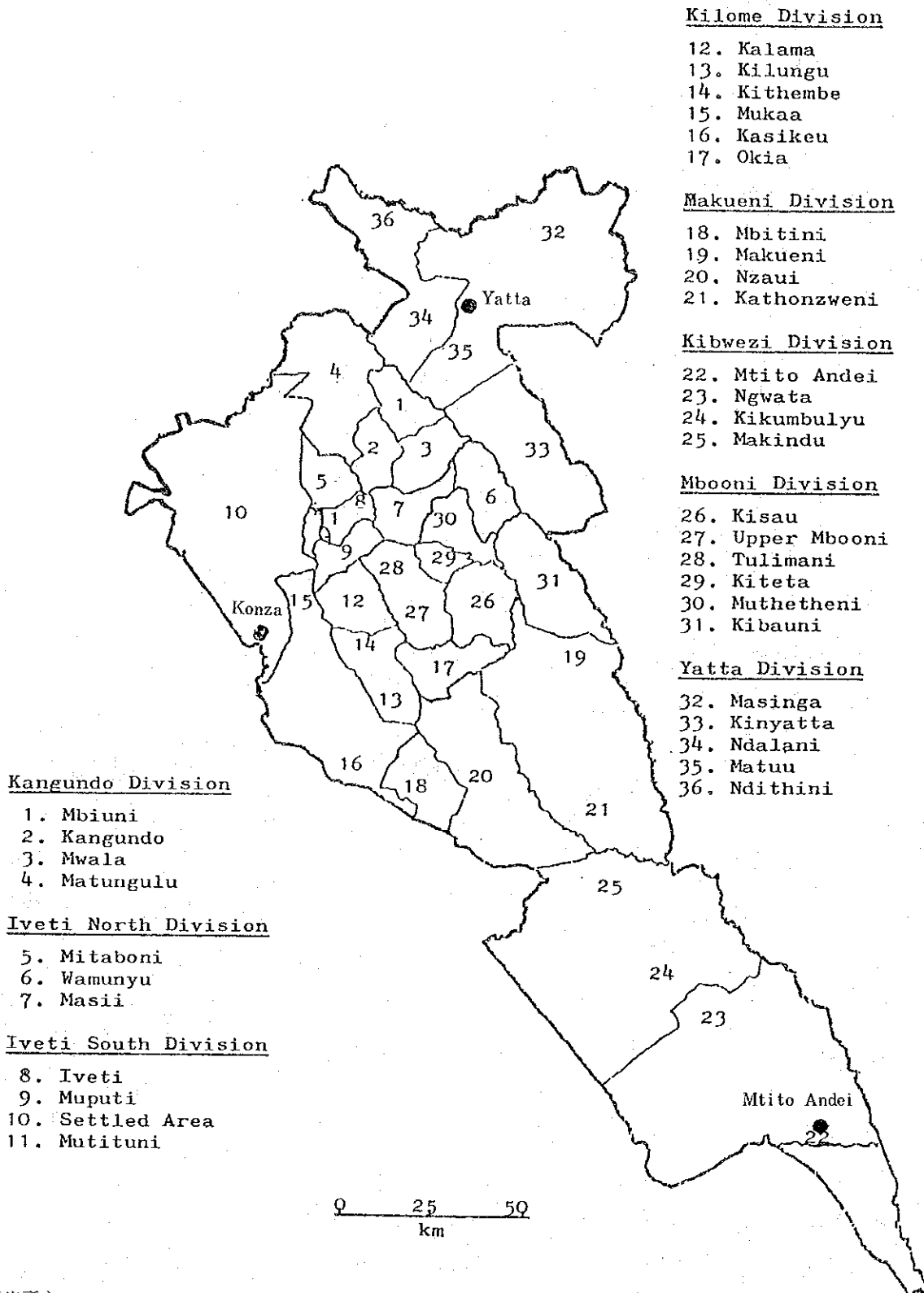
Oxisols はラテライト土壌、あるいはラトソルと呼ばれている土壌で、強く風化と溶脱を受けているが、粘土の下層での集積はみられず、易風化性鉱物はほとんどなく、酸化鉄、アルミナが相対的に富化している土壌である。

Ultisols は赤黄ポドソル、アメリカ合衆国の赤褐ラテライト的土壌とこれに付随するブラソルあるいは半泥炭土壌に相当する土壌で、粘土に富み、酸化鉄により赤褐色を示す風化を受けた土壌で、高生産性の耕土といえる。

また、今回の調査で 3 候補地およびアンボセリ地区、リフト・バレー地区、ホワイト・ハイランド地区等で表層土を採取し分析した。その結果は表 6 - 1 のごとくである。

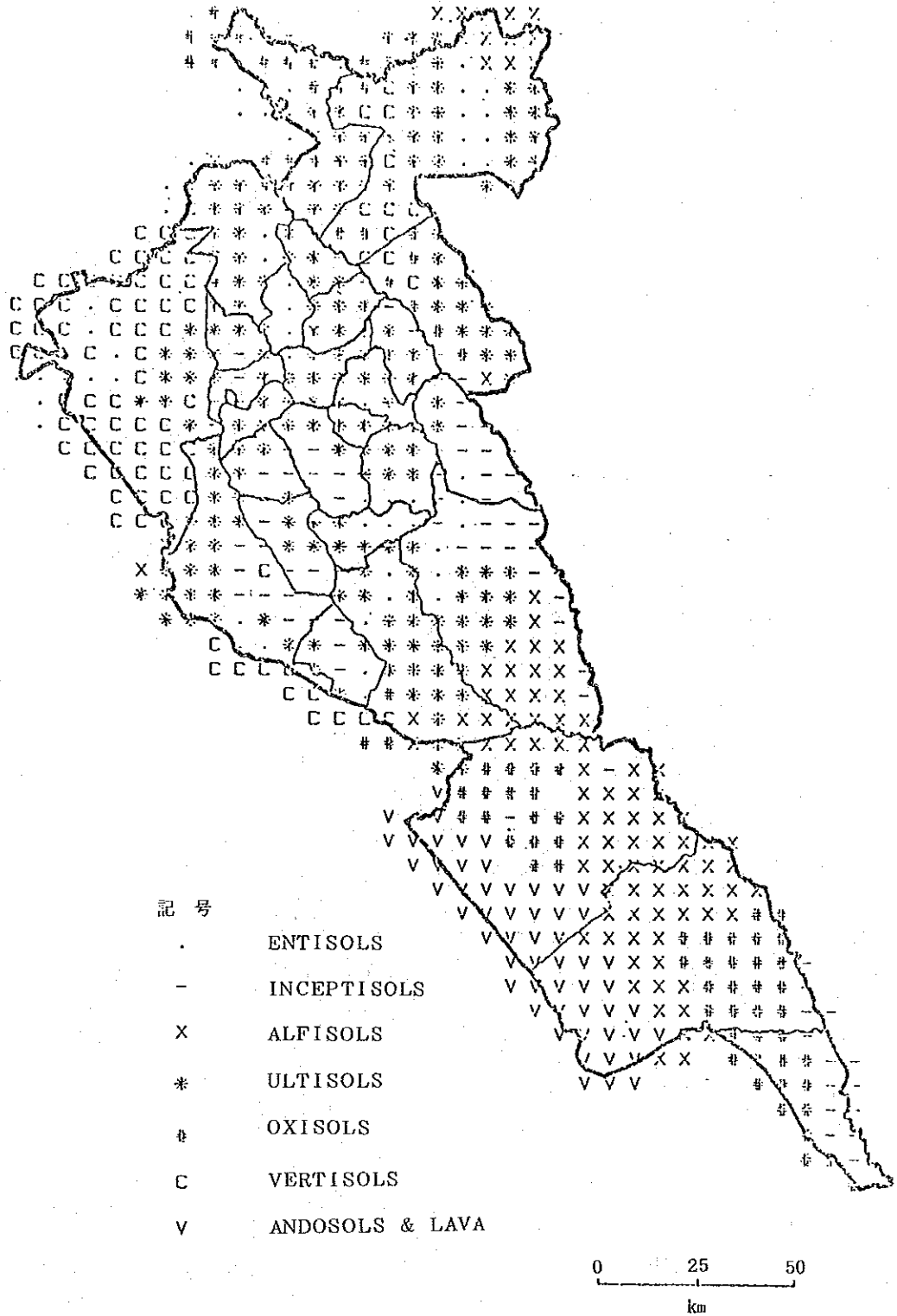
この結果から、今回調査を行なった地点における土色は Konza 試験圃場が灰黄褐色であった以外は暗赤色～暗赤褐色であり、土性としては砂質土壌がほとんどを占めていた。しかし、開発候補地は砂土が多かったのに対し、既開発地のホワイト・ハイランド、リフト・バレー

図 6-1 マチャコス県の郡・村 (1983年1月現在)  
および 3 開発候補地の位置



(出所) Machkos District Development Plan 1984~1988

図6-2 マチャコス県における土壌分布



(出所) Machcos District Development Plan 1984~1988

表 6-1 ケニアの土壌（調査地点における）

採 取 地 名	土 色	土 性	土 堅 硬 度	腐 植 含 量	乾 湿	EC 土:水=1:5 浸出液	pH 土:水=1:2.5 浸出液
Konza 試験圃場	Hue 10YR 4/2 灰黄褐色	礫質砂土	軟	ほとんどなし	乾	0.063 ms/cm	7.12
Mtito Andei	Hue 7.5R3/6 暗赤色	砂 土	軟	なし	乾	0.094	7.54
Yatta	Hue 7.5R3/4~3/6 暗赤色	礫質砂土	軟	ほとんどなし	乾	0.040	5.42
"	"	"	"	"	"	0.020	6.33
Amboseli 地区							
(1) National Park 塩集積土	Hue 10YR 7/1	礫質砂土	硬	なし	乾	1.137	10.41
(2) Kilimanjaro Lodge 裏	Hue 10YR 6/2	"	"	"	"	20.0以上	9.62
(3) Kilimanjaro Lodge 客土用土(1)	Hue 10R 3/6	砂 土	軟	"	"	0.065	8.38
(4) "	Hue 10YR 7/1	礫質砂土	"	"	"	1.343	10.41
Lift Valley 地区							
(1) Longonot 馬鈴薯畑	Hue 7.5YR 3/2	砂 礫 土	軟	多 い	やや湿	0.026	6.51
White Highland 地区							
(1) Saba サイザル畑	Hue 7.5R 3/4	砂 礫 土	軟	多 い	やや湿	0.026	5.86
(2) Saba 小農 コーヒー畑	Hue 7.5R 3/4	"	"	"	"	0.053	6.74
(3) ムザヤ茶畑	Hue 7.5R3/4~3/6	"	"	"	"	0.051	4.43
(4) Nando Ltd., Kahawa Estate, Nuts 畑	Hue 7.5R 3/4	"	"	"	"	0.043	6.41
(5) "	Hue 7.5R 2/3	"	"	"	"	0.041	6.21
Machakos ~ Kitui 間	Hue 10R 4/8	礫質砂土	軟	なし	乾	0.036	6.87

等においては粘土含量が幾分多かった。土壤硬度は開発候補地では耕耘が十分されていないが、乾期の終わりということもあって、乾燥かつ非常に硬くなっていたのに対し、既開発地域の耕土層は膨軟かつ湿潤であった。また、腐植含量も開発候補地および未開発地が全くない状態であるのに対し、既開発地では、植物根をはじめとする腐食含量が多く認められた。

調査地点土壤のEC値（土：水＝1：5浸出液）およびpH（土：水＝1：2.5浸出液）を測定した結果、EC値は塩類集積が著しいアンボセリ地区で非常に高く、塩分が地表面上昇、集積し、真白くなっている状態の土壤では、20.0 ms/cm以上の強度の塩分集積が認められた。一方、他の地域では、開発候補地、既開発地ともに非常にEC値が低く、瘦えた状態であった。pHもアンボセリ地区では8～10と高かったのに対し、他の地区では高いところでも7.54（Mtito Andei）で一般作物に好適な弱酸性を示した。

なお、Mtito Andeiの開発候補地においては、試坑調査も行なった。その結果を示すと図6-3および図6-4に示すとおりである。

図6-3 Mtito Andei 開発候補地の土壤硬度

	A地点	B地点	C地点
0	17.0	19.1	25.3
10	25.0	22.6	25.2
20	20.1	25.2	24.5
30	25.1	27.1	26.6
40	28.3	28.7	27.8
50	27.8	27.0	26.8
60	27.0	29.2	27.0
70	29.0	30.8	27.0
80	27.4	28.6	27.4
90	25.8	28.1	25.6
100	28.7	28.2	27.2

深度50cmに炭酸カルシウムを主成分とした岩石層あり  
 深度80cmにA地点同様の岩石層あり

土壤硬度を深度別にみると、A、B両地点の表層を除いてほとんど20を越える値を示し、一般に植物の根が侵入可能な硬度が20である点から耕耘が十分行なわれない場合、根の伸長は抑制されると考えられる。しかし、この土壤は、湿潤状態ではヘドロ状になることから湿潤時には伸長可能な根圏が深くなることが予想され、事実土壤深度30cmまでは草木類の根の侵入が認められた。また、土壤のEC値およびpHについてみるとA、B、Cの地点間の差が若干認められるが、EC値は全体として低く、pHは7前後であった。参考までにアンボセリ地域における塩類集積土壤の表層15センチまでのEC値およびpHについてみると、図6-5に示すとおりで、表層5センチまではEC値が著しく高く、特に0～2センチでは20 ms/cmを超える値が得られた。

図 6 - 4 Mtito Andei 開発候補地の土壤の EC 値および pH

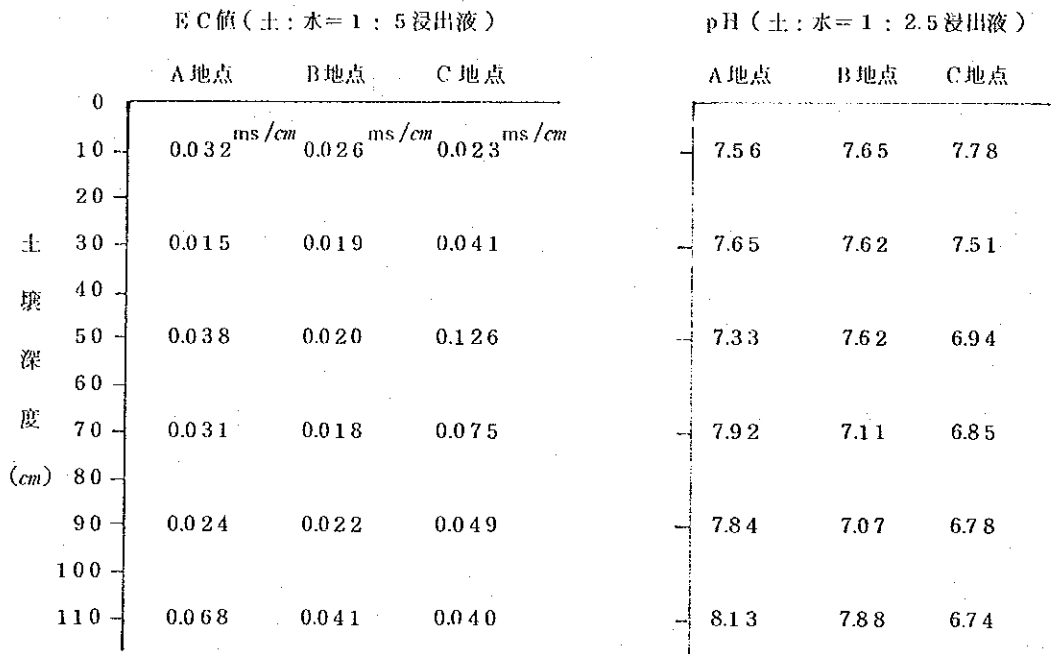


図 6 - 5 Amboseli 地域の塩分集積土壤の EC 値および pH (1例)

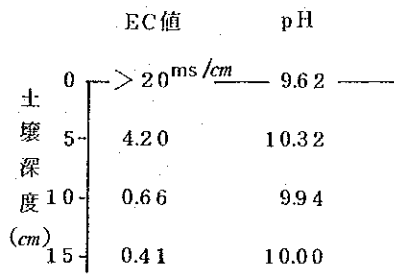


表 6 - 2 開発候補地等の水質

地 域 名	用 途 等	EC	pH
Konza	1.かんがい用水	<sup>ms/cm</sup> 0.945	8.52
	2.家畜用飲水	2.75	9.09
Mtito Andei	1.かんがい用水	3.48	8.60
	2.Kambu 川	3.24	8.54
	3. " Ⅱ)	3.13	8.48
	4. " Ⅲ)	3.11	8.48
Amboseli	1.ロッジのシャワー用水	1.39	7.51
	2.飲水	1.31	8.54
Kitui	1.川の水	0.29	7.45
Nairobi	1.ホテルのシャワー用水	0.119	8.54
	2.飲水	0.129	8.25



しかし、pHは深度による変化は少なく、10前後と高い値を示した。このアンボセリ地域と比較すると開発候補地は3地点ともEC値は低く塩類集積はほとんど認められず、pHも低いといえる。

開発候補地等の水質についてみると表6-2の通りで、Konzaではかんがい用水に比べ家畜用飲水のEC値が著しく高く、Mtito Andeiではかんがい用水もKambu川から導いており、EC値は著しく高い。アンボセリではロッジのシャワー用水と飲水について調べたが、EC値は1.3~1.4 ms/cmであった。キツイの川の水および、ナイロビのホテルの水について調べたが、EC値はいずれも低かった。またpHは全域にわたりほぼ8前後であった。

各開発候補地のホホバ栽培地周辺の栽培植物についてみると、Kanzaでは牧草、Mtito Andeiでは柑橘、ピーン、ペニバナ等が、Yattaではコーヒー、柑橘、ペニバナ等が栽培されていた。なお、Mtito AndeiおよびYattaにおけるペニバナは、ホホバの間作作物としての可否を検討することを目的とし、栽培したものである。

## 2. ホホバ栽培の条件

ホホバはアメリカ合衆国南西部、カリフォルニア州南部、メキシコ北部の乾燥地域に自生している。現在、このホホバを栽培しようとアメリカ(カリフォルニア大学)、ブラジル(セアラ大学および半乾燥熱帯農牧研究センター)、イスラエル(Negev Jojoba Ltd.およびBen-Gurion University of the Negev.)、オーストラリア(CRIIRO)等で試験栽培が行なわれている。また、1981年にはアメリカで6,000~7,000ヘクタール、メキシコで7,500ヘクタールのプランテーションが、さらにオーストラリア、アルゼンチン、南アフリカ、東アフリカ、スーダンおよびイスラエルでも栽培されているとの報告がある。

このホホバの試験栽培を行なうにあたって、自生地の環境条件について整理すると次の通りである。

### (1) 自生地の気象条件

自生地は砂漠気候区に属し、-9~45℃と較差の大きい地域であるが、通常は0~35℃の範囲にある。生長と種子生産に対しては50℃でも悪影響はないといわれている。しかし、花は-4~-5℃で被害があり、幼苗期には-6℃以下では被害が大きいといわれている。自生地の一部には積雪のある地域および夏季には地表面温度が65℃~70℃に達する地域もあり、気温に対しては非常に耐性をもった植物といえる。また、自生地の夏季における太陽放射は650 ly/dayが普通である。

自生地の年降水量は50～450ミリで、125ミリ以下のところでは、run-offを受ける土地でなければ生育できないといわれている。一般に200ミリ以上あれば、それ以上水を与えなくても生育可能といわれているが、300ミリ以上あることが望ましい。自生地においても380～460ミリの地域で最も多く発育している。

## (2) 自生地の土地条件

ホホバの生育は海岸線から標高1,500メートルの間で認められ、土壌についてみると粗い土壌すなわち砂土、礫土のいわゆる排水、透水の良好な土壌が適する。しかし、土性は粗い砂漠土、砂状沖積土、火山灰土、若い沈積土等でかなり範囲は広い。また、乾燥地・半乾燥地に自生している点からも塩類土、アルカリ土でも生育する。自生地の土壌pHについてみると5～8とかなり広い範囲で生育可能である。

また、土壌の電気伝導度(EC値)についてみると、13.6 mmho/cmでも害徴は認められないといわれている。逆に自生地についてみると、非常に痩せた土壌である。

次に植物の側から特徴をみると、ホホバは雌雄異株植物で、現在のところ雌雄性は開花期の、一般に播種後4～5年までは不明である。

また、種子繁殖の場合、雌雄の発現割合は1:1～1:4で、成熟した株においては、雌株5～10株に対し、雄1株で十分といわれ、早期の雌雄判別による土地の有効利用法の確立が望まれる。ホホバは完全な風媒花であり、雌雄株間の距離が100メートル以上離れていても受粉が可能といわれている。

ホホバは前述のように、耐乾性の強い植物であるとともに耐塩性も強く、塩水が地下18メートルの深さに存在し、EC値が24 mmho/cm以上の土壌においても正常に生育するといわれている。

## 3. 開発候補地の評価

開発候補地の概況およびホホバの生育条件を見てきたが、気候および土壌の面から整理すると表6-3のごとくになる。

これによると開発候補地の気候および土壌条件はほぼホホバの生育条件を満足しているといえる。

しかし、今回の調査時期が乾期の終わりであったため、土壌が非常に乾燥し、固まっていた点等を考慮すると、土壌を膨軟にしておく必要がある。年降水量としては十分としても、この地域は雨期、乾期がはっきりしており、乾期には特に幼苗期においてはかんがいの必要

表 6 - 3 ホホバの生育条件と開発候補地の環境条件の比較

		ホホバの生育条件	開 発 候 補 地
1. 気 候	気 温	- 9 ~ 4 5 ℃	2 0 ~ 3 4 ℃ ( 最高気温平均 )
	年降水量	3 0 0 mm 以上	5 0 0 ~ 9 0 0 mm
	標 高	0 ~ 1, 5 0 0 m	1, 5 0 0 m 以下
2. 土 壤	土 性	砂土, 壤土	壤質砂土 ~ 砂壤土
	EC	2.4 mmho/cm 以下	0.020 ~ 0.094 mmho/cm
	pH	5 ~ 8	5.42 ~ 7.54

性が感じられた。このためのかんがい設備の充実が必要である。また、かんがい農業が始まった場合、地表面への塩分集積現象が生ずる恐れもあり、かんがいとともに排水関連の設備についても十分検討しておく必要がある。

また、幹線道路と圃場を結ぶ道路の整備、野生動物等による被害防止、その他のインフラの充実が望まれる。

最後に、栽培と関連して、①優良品種の選抜、②栽培管理技術の確立、③早期雌雄判別法の検討、④組織培養技術も含んだ大量育苗法の検討、⑤間混作も含んだ作付体系の検討などが必要である。

〈参考文献〉

A. 英文

1. Ministry of Finance and Planning, Development Plan 1984~1988
2. Ministry of Finance and Planning, Kenya Statistical Digest, June-Sept 1983  
22(2-3)
3. Ministry of Economic Planning and Development, Statistical Abstract 1983
4. Ministry of Finance and Planning, Economic Survey. 1984
5. The Exchange Control Act - Chapter 113, Revised Edition 1967
6. The Regulation of Wages and Conditions of Employment Act - Chapter 229,  
Revised Edition 1980(1972)
7. The Government Lands Act - Chapter 280, Revised Edition. 1970(1962)
8. The Registration of Titles Act - Chapter 281, Revised Edition 1982(1962)
9. The Land Titles Act - Chapter 282, Revised Edition 1982(1962)
10. The Land Consolidation Act - Chapter 283, Revised Edition 1977(1964)
11. The Land Adjudication Act - Chapter 284, Revised Edition 1977(1970)
12. The Registration of Documents Act - Chapter 285, Revised Edition 1980  
(1962)
13. The Land (Perpetual Succession) Ordinance - Chapter 286, Revised Edition  
1962
14. The Land (Group Representatives) Act - Chapter 287, Revised Edition 1970
15. The Land Acquisition Act - Chapter 295, Revised Edition 1983(1970)
16. The Land Control Act - Chapter 302, Revised Edition 1981(1968)
17. The Agriculture Act - Chapter 318, Revised Edition 1980(1967)

18. The Agricultural Produce (Export) Act - Chapter 319, Revised Edition 1979(1962).
19. The Agricultural Produce Marketing Act - Chapter 320, Revised Edition 1983(1967)
20. The Income Tax Act - Chapter 470, Revised Edition 1982(1979)
21. The Income Tax (Allowances and Rates) Act - Chapter 471, Revised Edition 1972
22. The Local Manufactures (Export Compensation) Act - Chapter 482, Revised Edition 1979(1977)
23. The Companies Act - Chapter 486, Revised Edition 1978(1962)
24. The Cooperative Societies Act - Chapter 490, Revised Edition 1972(1967)
25. The Trade Licensing Act - Chapter 497, Revised Edition 1980(1972)
26. The Factories Act - Chapter 514, Revised Edition 1972(1962)
27. The Investment Disputes Convention Act-Chapter 522, Revised Edition 1967
28. Ministry of Economic Planning and Community Affairs, A Review of Land Use Changes, 1978
29. Ministry of Economic Planning and Development, Agricultural Census of Large Farms 1978, 1980
30. Ministry of Economic Planning and Development, Agricultural Census of Large Farms 1979 & 1980, 1982
31. National Agricultural Laboratories (?), Pest Handbook, 1967
32. Ministry of Finance and Planning, Machokos District Development Plan 1984~1988
33. Jackson, Tudor, The Law of Kenya - An Introduction, Nairobi, Kenya Literature Bureau, 1978

34. Ojany, P.F. and R.B. Ogendo, Kenya — A Study in Physical and Human Geography, Nairobi, Longman, 1973
35. Heyer, J., D. Ireri, and J. Moris, Rural Development in Kenya, Nairobi, East African Publishing House, 1971
36. Ndeti, K. Elements of Akamba Life, Nairobi, East African Publishing House, 1972
37. Mbiti, J.S., Akamba Stories, Nairobi, Oxford University Press, 1966
38. Ministry of Agriculture, Jojoba Development Project, 1982
39. Hayanga & Company, Memorandum and Articles of Association of Women's Progress Ltd., 1981
40. Ministry of Industry, Kenya: The Gateway to Africa — Guidelines to Investment, Nov. 1981
41. Ministry of Finance and Planning and UNICEF, Situation Analysis of Children and Women in Kenya, 1984
  - Section 1 — Some Determinants of Wellbeing
  - Section 2 — Development Policies and Issues
  - Section 3 — The Roles and Situation of Women
  - Section 4 — The Wellbeing of Children
42. Department of Co-operative Development, National Co-operative Development Plan 1976-80
43. Department of Co-operative Development, District Co-operative Development Plan 1976-1980, Machakos District
44. Ministry of Co-operative Development, Statistics for Co-operative in Kenya 1981 and 1982, 1984
45. Mazingira Institute, Directory of Women's Organizations in Kenya 84, 1984
46. Pala, Achola O., The Role of African Women in Rural Development: Reserch Priorities, Discussion Paper No.203, Institute for Development Studies, University of Nairobi, 1974

47. Pala, Achola O., A Preliminary Survey of The Avnues for and Constraints on Women in the Development Process in Kenya, Discussion Paper No.218, Institute for Development Studies, University of Nairobi, 1975
48. Reynolds, J. Eric and M.A.H. Wallis, Self-Help and Rural Development in Kenya, Discussion Paper No.241, Institute for Development Studies, University of Nairobi, 1976
49. Pala, A.O. et al., The Women's Group Programme in the S.R.D.P., Occasional Paper No.13, Institute for Development Studies, University of Nairobi, 1975
50. Ministry of Finance and Planning, Women in Kenya, 1978
51. Gachukia, Eddah, Women in Agriculture and Rural Development, Presentation to the Seminar on Rural Development and Women's Employment Problems in Kenya, 16th-21st November 1981
52. Rusolutions and Recommendations from Workshop on the Impact of Government Policies, Structures and Programmes on the Involvement of Women in Development, Organized by Pan African Institute for Development East and Southern Africa, 29th June-4th July, 1981
53. Chavangi, Noel A., The Prototypes of Women's Livestock Project, Women Programme in Agricultural Credit and Banking Workshop in Nairobi, 18th-23rd July 1983
54. Agricultural Finance Cooperative Ltd., Developing Income Generating Activities among Rural Women for Presentation at Women Programme in Agricultural Credit and Banking Workshop in Nairobi, 18-23 July, 1983
55. Gicheru, E. N., The Role of Cooperation Movement in the Improvement of Standard of Living in Rural Areas for the Presentation in the "Women Programme in Agricultural Credit and Banking Workshop" 18-23 July, 1984
56. Hayanga, C.A., The Land Tenure System in Kenya — Law of Inheritance and Its Effects on Full and Equitable Participation by Women in Rural Development, Presented at the Africa Workshop on "Project Identification and Formulation for Women in Rural Areas", 18-23 July, 1983

57. Anderson, Mar B., Kenya: Kitui District Arid and Semi Arid Lands Project, Harvard Institute for International Development, 1984(?)
58. O'Leary, Michael, The Kitui Akamba - Economic and Social Change in Semi-arid Kenya, Heinemann Educational Books, 1984
59. Muriuki, Godfrey, A History of the Kikuyu 1500~1900, Oxford University Press, 1974
60. Kenyatta, Jomo, Facing Mount Kenya, Heinemann Educational Books, 1978

#### B. 邦文

1. 池野旬「ケニア農業の現状と食糧増産」, 『国際農林業協力』第7巻第2号, 1984年9月。
2. 犬飼一郎, 「農業開発と生産技術の変化」, 『アジア経済』第22巻第11・12号, 1981年11・12月。
3. 犬飼一郎・湯川摂子, 「発展途上国の農業開発」, 大明堂, 1978年。
4. 江波戸昭, 「ケニア山麓メル族地域の農業と土地保有制度の変容」, 吉田昌夫編『アフリカの農業と土地所有』, アジア経済研究所, 1975年。
5. 外務省中近東アフリカ局, 「ケニア共和国概要」, 昭和59年8月。
6. (財)国際開発センター, 「海外農林業開発協力国別(地域別)方針基礎調査報告書—ケニア編」, 昭和56年3月。
7. (社)国際農林業協力協会, 「ケニアの農業—現状と開発の課題」, 1984年3月。
8. ケニア日本人商工会, 「日本ケニア経済関係の現状と将来」, 1984年4月。



9. 児玉谷史朗, 「ケニアの小農部門における農民の階層分化」, 『アジア経済』第22巻第11・12号, 1981年11・12月。
10. (財)世界経済情報サービス, 「ケニア経済・産業の現状と動向」, 昭和58年4月。
11. 日本貿易振興会, 「ジェトロ白書 1984」。
12. 日本貿易振興会, 「海外市場白書, 投資編 1984」。
13. 日本貿易振興会, 「ケニアの第5次開発計画と主要プロジェクトの概要」, 昭和59年2月。
14. 農林水産省経済局国際部, 「ケニアの農林水産業」, 昭和58年10月。
15. 林晃史, 「キクユの土地所有」, 『アジア経済』第11巻第2号, 1970年2月。
16. 林晃史, 「ケニアの農村開発と労働力吸収能力」, 『アジア経済』第22巻第11・12号, 1981年11・12月。
17. 細見真也, 「ケニアの土地改革について」, 『アジア経済』第7巻第12号, 1966年12月。
18. 吉田昌夫, 「アフリカにおける小農民農業の特質」, 『国際農林業協力』第7巻第2号, 1984年9月。
19. 吉田昌夫, 「アフリカ現代史Ⅱ 東アフリカ」, 山川出版社, 1978年。
20. 吉田昌夫, 「東アフリカの国内向け農産品マーケティング・ボードの性格」, 星昭編『アフリカ諸国における経済自立』, アジア経済研究所, 1969年。





JICA