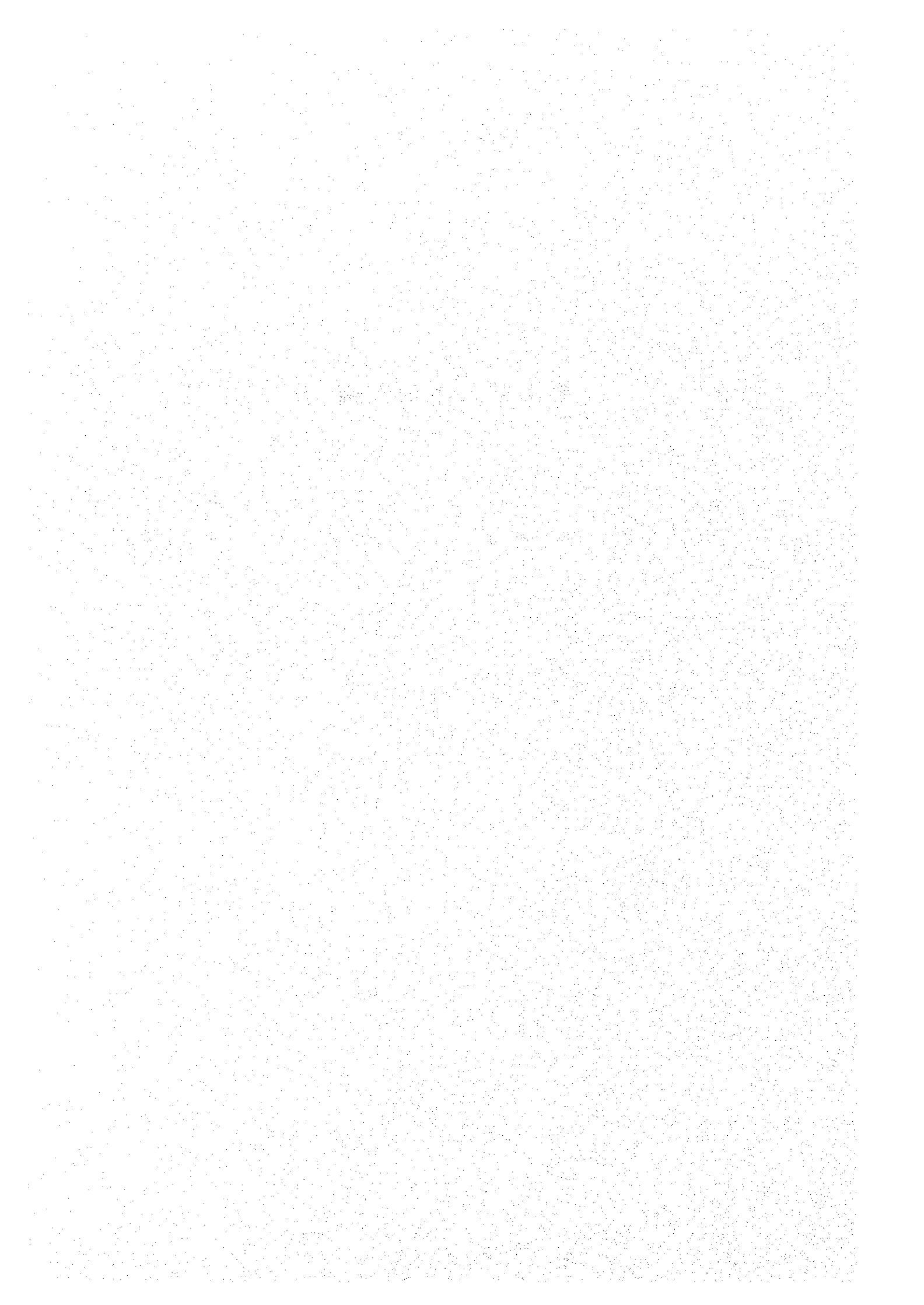


第 1 章 序 論



第1章 序論

1.1 調査の背景

ケニア国において農業部門は、国家経済上重要な位置を占めている。国民総生産（GDP）の25%（1996）に貢献し、全就業人口の70%以上を吸収している。また、人口の85%は農村地域に居住し、農業生産に携わっている。中でも切花、野菜を中心とする園芸農産物は輸出向けの生産が近年急成長を遂げ、総輸出額の12%（1996）を占め、外貨獲得に貢献している。過去10年間で輸出高は倍増し、今や伝統的な輸出品である紅茶、コーヒーに次ぐ第3の輸出品にまで成長した。本調査地域の小規模農家は輸出向け及び国内消費向けに園芸作物を栽培している。代表的な園芸作物は輸出向け作物としてインゲン、オクラ、トマトなど、国内消費向けとしては、ケール、ニンジン、キャベツ、バナナ、ジャガイモなどである。しかし、地域で最も支配的な作物はトウモロコシ、豆類などの食糧作物である。園芸作物は、価格の変動は大きいものの比較的高収入を保障しうる。切花は種として大農場で栽培されている。

小規模農家は全国で270万戸以上あり、農地の60%、農業粗生産額の75%を占めている。しかし平均経営規模は2ha以下で、しかもその3/4は平均規模を下回り、55%以上は女性が主な耕作の担い手になっている。一戸当たりの耕作面積は、農地相続の際に相続者の中で再分割されるため零細化する傾向にある。このような状況の中で、小規模農業を振興するためには、a) 集約的農業の導入、b) 高付加価値作物への作付多様化が必要である。

調査対象地域のケニア山麓は灌漑に必要な水資源に比較的恵まれ、年間降雨量は800mmから1,400mmの範囲で、国土の5分の4以上が乾燥地あるいは半乾燥地に分類されるケニア国にあっては小規模灌漑に適した地域の一つである。流通面でも首都Nairobiまで直線距離にして約150kmと有利な位置にあり、気象条件、水資源条件とともに園芸農業開発のポテンシャルは高い。

ケニア国政府は、公有地での大規模灌漑とともに、小規模経営農家が所有する農地への小規模灌漑システムの導入を進めている。小規模灌漑は初期投資が小さく、維持管理費も安価であり、適切に組織化された農民組織により管理しうるシステムである。このため園芸農業開発のポテンシャルが高い本地域において、以下に述べるハード面のみならず、ソフト面の充実を通じた園芸農業開発計画が必要となっている。

- i) 小規模灌漑システムの導入
- ii) 持続的な園芸作物栽培技術の改善
- iii) 農家の大部分を占める小規模農家の組織化
- iv) 市場流通施設、農道などのインフラ整備、それらの適切な維持管理
- v) 農業普及、農業金融サービスの改善
- vi) 市場、流通情報へのアクセスなど

このような状況に鑑み、ケニア国政府は平成8年6月、我が国政府に対して上記計画の策定に係わる技術協力を要請してきた。

1.2 調査の目的と範囲

1.2.1 調査の目的

本調査の目的は以下の通りである。

- 園芸農業の開発ポテンシャルの高いケニア山麓地域において、野菜を中心とした園芸農業の開発を促進するためのマスタープランを策定する。マスタープランは、住民参加による小農の組織化と小規模灌漑システムの導入を基礎とし、その他関連する農業・農村基盤の整備、施設の適切な維持管理や農業技術普及、農民金融等のソフト面の充実、事業実施にあたっての組織・維持管理体制整備等から構成される。これらの構成要素は先方実施機関、及び農民の現在の受容能力と将来の発展性を十分に考慮した上で、一連の事業実施計画として、その開始の時期や実施期間を明確にする。
- マスタープランの策定を通じて小規模灌漑を主体とする代表的な事業地区を選定し、地区としての詳細な開発計画を策定する。なお S/W では、“代表的な小規模灌漑開発事業計画”とされている。本件調査では、主体は小規模灌漑に置くものの、持続的かつ発展的な開発をなし得るようその他の農村基盤やソフト面も含めた地区の開発計画を策定する。
- 調査の実施過程や予想される日本でのカウンターパート研修を通じて、ケニア国側カウンターパート機関である農業省、特に灌漑・排水部に対しての技術移転・指導を行う。技術移転の項目は各調査項目に関する調査手法や計画立案の手順・考え方等より構成される。

1.2.2 調査の範囲

調査は以下の3フェーズにわたり実施された。

フェーズI調査（開発基本計画の策定）

| | |
|-----------|------------------|
| 国内事前準備作業 | : インセプションレポートの作成 |
| フェーズI現地調査 | : 灌漑園芸開発基本計画の概定 |
| フェーズI国内作業 | : 灌漑園芸開発基本計画の策定 |
| | : PDMの概定 |
| | : インタリム・レポートの作成 |

フェーズⅡ調査（インテリム・レポートのケニア国政府側への説明）

- フェーズⅡ現地調査 : インテリム・レポートのケニア国政府側への説明
- : モデル地区の選定
- : PDM のレビュー・協議

フェーズⅢ調査（フィージビリティ調査）

- フェーズⅢ現地調査 : モデル地区灌漑園芸開発計画の概定
- フェーズⅢ国内作業 : モデル地区灌漑園芸開発計画の策定
- ドラフト・ファイナル・レポートの説明 : ドラフト・ファイナル・レポートの説明・協議
- ファイナル・レポートの提出 : ファイナル・レポートの提出

第 2 章 各調査フェーズにおける主な活動

第2章 各調査フェーズにおける主な活動

ケニア山麓灌漑園芸農業開発調査は、3 フェーズの期間に亘って実施された。各フェーズの調査・検討内容を以下に示す。

2.1 フェーズ I 調査

1) 国内準備作業（平成9年7月26日～平成9年8月4日）

調査開始に当たり、本調査に関係する資料・情報を収集し、レビューを行った。また、全調査期間に係る調査の実施並びに方法等を取りまとめたインセプション・レポートを作成した。

2) フェーズ I 現地調査（平成9年8月5日～平成9年11月17日）

- インセプション・レポートの説明・協議
国内準備作業で作成したインセプション・レポートの内容について、ケニア側に説明し、調査の内容及びその手法についてケニア側及び調査団双方で確認した。
- 調査団員による各分野別の技術移転の実施
調査団員にアサインされたケニア側カウンターパートに対する技術移転実施計画について、双方で協議・作成され、各分野別の技術移転が実施された。
- 社会・経済及び自然状況に係る資料・情報の収集
調査地域の社会・経済及び自然状況に係わる一般的な資料・情報（ケニアにおける地域及び農村部の社会・経済状況、ケニア国における農業の位置づけ、国家開発計画、農村部における開発の制約要因など）の収集を行い、調査の必要性、重要性を確認した。
- 関連する事業計画のレビュー
小規模灌漑園芸農業開発計画に関連する計画並びに実施された事業に係る資料・情報の収集、調査を行った。特に、他のドナーによる資金援助を受けて進められている関連事業については、詳細な調査を行い本調査の参考とした。
- 開発基本計画策定のための資料・情報の収集と分析
本調査は、住民参加を基本とした灌漑園芸農業開発計画である。従って、各分野別の資料・情報の収集及び分析、調査はこの基本方針を念頭に実施した。
- 現地再委託調査の実施
現地再委託調査として、以下の4つの調査を現地のコンサルタントを雇用して実施した。
 - ・ 社会・経済アンケート調査
 - ・ 参加型農村調査（PRA）
 - ・ District Profile 現地確認調査
 - ・ 園芸市場・流通状況調査
- 調査地域及びその周辺の問題点と開発制約要因の解明
上述の資料・情報の収集、現地調査、現地再委託調査などの実施によって得られた結果に基づき、現在調査地域で直面する園芸作物生産、流通・販売、農村コミュニティに係る問題点、開発の制約要因などについて検討・解明を行った。

- プログレス・レポート（I）の作成
フェーズI調査の終了時に、フェーズI現地調査の活動、現況の問題点、開発の制約要因及び灌漑園芸農業開発基本計画（マスタープラン）の概定結果、さらにケニア側カウンターパートへの技術移転の実施結果等を取りまとめたプログレス・レポート（I）を作成し、ケニア側と説明・協議を行った。
- 3) フェーズI国内作業（平成9年11月18日～平成10年1月16日）
- 灌漑園芸農業開発基本計画の策定
フェーズI現地調査結果、園芸農業開発の問題点及び開発の可能性等について詳細な検討を加え、灌漑園芸農業開発基本計画を策定した。開発計画の内容は以下の項目から成る。
 - ・ コミュニティ及び農民組織計画
 - ・ 土地利用計画
 - ・ 園芸農業開発計画
 - ・ 農業普及支援計画
 - ・ 農産物流通・販売計画
 - ・ 水資源開発及び灌漑・排水計画
 - ・ 農業及び農村社会基盤施設計画
 - ・ 道路開発計画
 - ・ 環境保全対策計画
 - ・ 主要施設の概略計画
 - ・ 事業実施計画
 - ・ 事業施設の維持管理計画
 - ・ 提言と勧告
 - プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の予備的な作成
フェーズI現地調査の検討結果に基づいて、予備的なプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を概定した。PDMと平行して、参加者分析、問題分析、目的分析についても概定した。
 - モデル地区の予備選定
モデル地区の選定基準として、地域の特性、農業の生産性、受益者の意欲、受益面積の規模、灌漑組織、農産物の販売体制、事業の必要性などを考慮して、3つのモデル地区を予備的に選定した。
 - 中間報告書の作成
灌漑園芸農業開発基本計画の策定を目的としたフェーズI調査の検討結果を、中間報告書に取りまとめた。

2.2 フェーズII調査

- 1) フェーズII現地調査（平成10年3月17日～平成10年4月15日）
- 中間報告書のケニア側への説明
開発基本計画を取りまとめた中間報告書の内容について、ケニア側の農業省（MOALD）、水資源省（MLRRWD）、環境省（MENR）、公共事業省（PMWH）等の政府関係機関に説明し、協議を行った。
 - モデル地区の選定
フェーズI国内作業で予備的に選定した3地区のモデル地区についてケニア側に説明

し、協議を行った。その結果、現在小規模灌漑事業が直面しているソフト及びハード面の種々の問題点に十分配慮し、District Profile 確認調査で実施した調査結果（データベース）を有効に活用して再検討行うべきとの結論に達した。このため、フェーズⅡ調査期間に、再度モデル地区の選定作業を行い、先ず 9 地区のモデル候補地区を選定し、ケニア側との協議、及び現地調査を通じ最終的に以下の 4 地区をモデル地区として選定した。

- ・ Rupingazi Ngerwe 地区（タイプ-B）
- ・ Ngomano/Nyangati 地区（タイプ-C）
- ・ Nkunjumo 地区（タイプ-D）
- ・ Ruungu/Karocho 地区（タイプ-E）

これらのモデル地区の選定と同時に、現在計画されている 463 の小規模灌漑計画地区についても、上述の 4 タイプに類型した。

- ワークショップ・セミナーの実施
二つのワークショップ・セミナーを実施した。一つは中央政府レベルのワークショップ・セミナーである。これには、中央政府、州及び県事務所の関係職員、NGOs、銀行等の資金提供機関の代表者が参加し、フェーズⅠ国内作業で予備的に作成した参加者分析、問題分析、目的分析及びプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）についてレビューし、追加検討を行った。一方、もう一つのワークショップ・セミナーは、Ngomano/Nyangati 地区で関係受益者農民の参加のもとで実施された。
- フェーズⅢ調査で実施予定の現地再委託調査のための準備作業
フェーズⅢ調査で実施予定の地形図作成及び環境影響評価（EIA）に係る現地再委託調査について、必要な資料・情報の収集を行った。
- プロGRESS・レポート（Ⅱ）の作成
フェーズⅡ現地調査終了時に、主としてフェーズⅡ調査の活動状況、及びモデル地区の選定結果などを取りまとめたプロGRESS・レポート（Ⅱ）を作成した。

2.3 フェーズⅢ調査

1) フェーズⅢ現地調査（平成 10 年 6 月 11 日～平成 10 年 8 月 21 日）

- 中間報告書の詳細な説明・協議
中間報告書の検討内容について、再度詳細な説明をケニア側に行くと同時に、フェーズⅢ調査の内容及び手法についても説明し、ケニア側及び調査団側双方で合意した。
- 選定されたモデル地区の資料収集並びに現地調査
上記の合意に基づいて、選定された 4 地区のモデル地区を対象に灌漑園芸農業開発計画策定に必要な資料・情報の収集を行った。特に、農村コミュニティ及び農家経済調査については、4 地区全体で 150 戸の農家を対象に実施した。
- 現地再委託調査の実施
現地再委託調査として、以下の 2 つの調査を現地のコンサルタントを雇用して実施した。
 - ・ 地形図作成調査
 - ・ 環境影響調査（EIA）
- ワークショップ・セミナーの実施
ワークショップ・セミナーを Nairobi（中央）と選定された 4 地区のモデル地区でそれ

ぞれ実施した。ワークショップ・セミナーの目的は、灌漑園芸農業開発計画に受益者農民の要望を反映させるため、また農民の事業計画への参加意欲を高揚させることである。ワークショップ・セミナーを通し、参加者分析、問題分析、目的分析及びプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を作成した。

- モデル地区に対する灌漑園芸農業開発計画の概定

各モデル地区に対して、以下の内容を含む灌漑園芸農業開発計画を概定した。

- ・ コミュニティ及び農民組織計画
- ・ 土地利用計画
- ・ 園芸農業開発計画
- ・ 農業普及支援計画
- ・ 農産物流通・販売計画
- ・ 水資源開発及び灌漑・排水計画
- ・ 農業及び農村社会基盤施設計画
- ・ 道路開発計画
- ・ 環境保全対策計画
- ・ 主要施設の概略計画
- ・ 事業実施計画
- ・ 事業施設の維持管理計画
- ・ 事業費の積算
- ・ 事業便益の算定、事業評価及び農家財務分析
- ・ 農家への融資条件の検討
- ・ 提言と勧告

2) フェーズⅢ国内作業（平成10年8月22日～平成10年12月11日）

- モデル地区に対する灌漑園芸農業開発計画の策定

フェーズⅠ、Ⅱ調査及びフェーズⅢ現地調査におけるそれぞれの検討結果を更に詳細に検討し、各モデル地区に対応した適切な灌漑園芸農業開発計画を策定した。

- 事業の評価並びに勧告

上記開発計画について、事業の経済性、農家の財務性、農村社会における環境面から評価し、必要な介入及び事業実施等に係る勧告を行った。

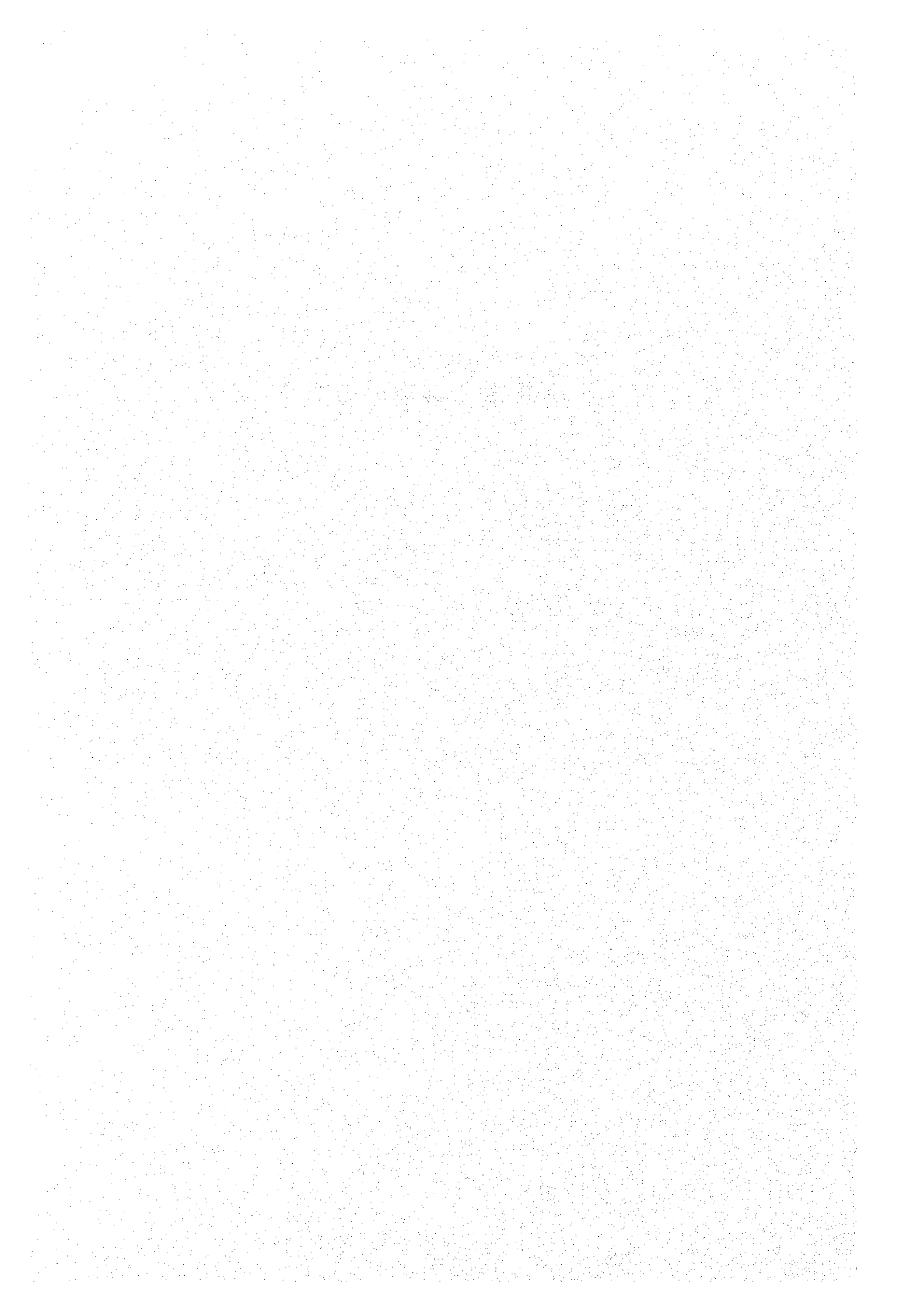
- ドラフト・ファイナル・レポートの作成

フェーズⅢ調査の終了時に、全ての調査結果をとりまとめたドラフト・ファイナル・レポートを作成した。

- ドラフト・ファイナル・レポートのケニア側への説明・協議とファイナル・レポートの作成

上記ドラフト・ファイナル・レポートのケニア側への説明をフェーズⅢ調査終了時に行った。調査団は、ケニア側が作成した同レポートに対するコメントを入手後、必要な加筆、修正を加えたファイナル・レポートを作成した。

第3章 事業の背景



第3章 事業の背景

3.1 ケニア国の概況

3.1.1 ケニア国の一般概況

1) 位置

ケニアはアフリカの西部に位置し、インド洋に面する赤道地帯にある。国の中央部に標高1,200m から 2,800m の高地があり、南のタンザニア、西のウガンダ、北部のエチオピア、東のソマリアとそれぞれ国境を接している。

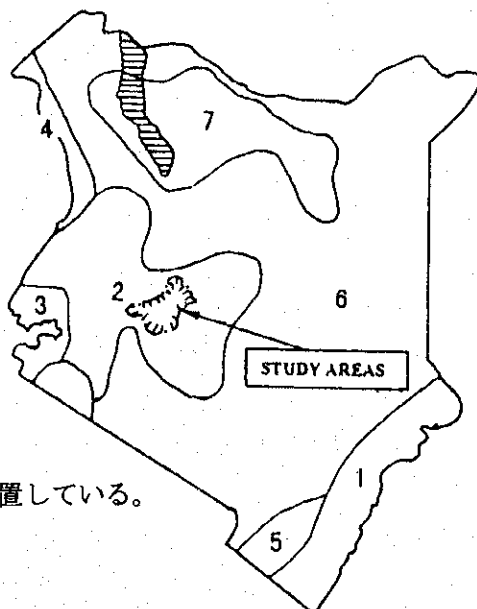
2) 気候

ケニアは多様な気候、植生を有しており、これは地域における農業生産並びに畜産の形態に影響を及ぼしている。

ケニアの降雨量は相対的に少なく、また年により変動がある。ケニア山周辺などの高地、ビクトリア湖（図中3の部分）、海岸地帯（同1）を除いて、国土の多くは亜乾燥地帯或いは乾燥地帯に分類される。

年に2回の雨期があり、3月から5月、その後乾期を挟んで11月から12月に降雨がある。主な風向きがまた気候条件に影響を及ぼしている。乾いた北東貿易風と4月に多くの雨をもたらす熱帯性の南東風である。ケニア西部で降雨が多いのは、ビクトリア湖を通過する南西風の影響である。

1. Coastal equatorial
2. Highlands modified equatorial
3. Lake Victoria basin equatorial
4. N. West border modified equatorial
5. Narok and Taita Kwale tropical
6. Eastern Kenya semi desert
7. Central Northern Kenya desert



本調査地域は上記図上で2の高地赤道地帯に位置している。

3) 人口

ケニアの人口は1969年から1989年の20年間でほぼ2倍になった。1994年現在の総人口は2,642万人で、うち男性49.3%、女性50.7%の構成である。農村人口は85.1%、都市人口は14.9%である。人口密度は37人/km²と低い。限られた耕地面積と年平均3.42%という高い人口増加率

のために、土地に対する人口圧が高まってきている。都市人口は農村部から都市部への人口流入に伴い年 6.5%の増加が見られる。

4) 主要言語及び宗教

公用語は英語及びスワヒリ語であるが、これ以外に各部族が使用する約 50 の言語がある。人口の約 50%はクリスチャンで、この他イスラム教 25%、ヒンズー教、原始宗教などがある。

5) 主要な生活様式

ケニアには 42 部族がいるが、一般的に各部族は混在するのではなく、それぞれ特定の地域に居住している。各部族は固有の伝統と行動様式を持っている。村落には紛争が生じた場合、その解決のために老年者からなる“Council of Elders”という一種の委員会がある。農村地域では女性は農作業だけではなく水汲み、子供の世話、薪の調達など非常に大きな役割を果たしている。近年、男性は所得を補うため出稼ぎに行く傾向がある。役牛を使った耕起作業のような重労働は男性が主として行うが、経営耕地が小さいために耕起作業は男女が鋤を使って人力で行うのが一般的である。農産物は男性が集荷地点まで人力あるいは自転車で運搬している。

国民は主食としてトウモロコシの粉から作るウガリを 1 日 2 回食べる。トウモロコシは作付面積のほとんどを占めている。生活燃料は、薪及び炭が使用されている。

乾燥及び半乾燥地域では、牛、ヤギ、綿羊などの家畜を遊牧する生活が営まれている。牛の管理は男性が、ヤギ、綿羊は女性が管理するのが一般的である。マサイなどの遊牧民族にとって牛は単に経済的な価値を持つだけでなく、社会的にも精神的にも彼らの社会の要である。

6) 土地面積

ケニアの総国土面積は 582,646 km²あり、うち 920 万 ha は中程度から高い潜在的な利用可能性を有しているが、その 3 分の 2 は土壌と地形条件のために未利用地となっている。現在、約 383 万 ha が耕作されている。

7) 土地利用及び農業生態区分

土地利用は、1) 国立公園、2) 国有林、3) 耕地、4) 放牧地、5) 灌木林、6) その他に区分される。耕地面積は国土面積のわずか 6.6% (383 万 ha) に過ぎない。国土の 5 分の 4 を占める乾燥地及び半乾燥地では主に遊牧が行われている。

小規模農家と大規模農家では土地利用に相違が見られる。前者は 20ha 以下の耕地で天水に依存しながら自家消費のトウモロコシや豆類を栽培しているのに対して、後者は、国内市場向けのトウモロコシ、小麦、サトウキビなどを農業機械を利用して大規模栽培している。

既存の灌漑面積は耕地面積のわずか 2.14%、82,000ha に過ぎないので、農業は天水に大きく

依存している現状である。耕作の準備作業は1月から3月に行われる。園芸作物の栽培は農家数の98% (270万戸) を占める小農が主に行っている。以下は農業生態区分 (Agro-Ecological Zone) の概要である。

熱帯山岳地帯 : ケニア山の頂上周辺の地域で、岩石及び氷河からなる。標高は海拔 2,130m から 2,400m で、農業生産活動は行われていないが重要な国立公園がこの地帯にある。

高地上部地帯 : 森林地帯であり、河川流域として重要である。この地帯の上部は急峻であるために野生動物のための国立公園、あるいは森林保全区として維持されている。

高地下部地帯 : 海拔 1,200m から 2,300m の間、中間地上部がこの地帯である。茶及び酪農地帯として区分され、森林域と境界を接している。牧草は主に乳牛飼料に適した Kikuyu グラスである。

中間地上部地帯 : 海拔 1,220m から 1,800m にあり、コーヒー地帯が上部にある他、茶も栽培されている。この地帯はケニア国内で最も農業生産活動が活発な地域である。コーヒー、茶といった代表的な現金作物のほか、食糧作物、畜産も行われている。

8) 森林及び伐採の傾向

1995年現在の森林面積は、19,200 km² で、これは国土面積の 3.3% に相当する。うち 56% は国有林で、44% は信託林である。実際の材木生産のための森林は、168 万 ha (1995) で、減少する傾向を示している。植林面積は 155,000ha (1995) で、1990年と比較して 13,900ha 減少した。

9) 主要な開発自然資源

ケニアは鉱物資源にあまり恵まれていない。Magadi 湖周辺で生産されるソーダ灰、蛍石、塩、石灰が主な鉱物資源である。中でもソーダ灰はケニアの全鉱物生産額の 75% を占めるが、鉱物生産額は 1994年と比べて 1995年は 17% 減少した。

エネルギーの自給率は水力発電に限定されている。原油は増加している国内需要を満たすために輸入され、その価格は社会経済及びその成長に大きな影響を及ぼしている。

10) 輸送及び通信網

ケニアの道路網は 88,000 km に及び、うち、8,300 km (9.4%) は舗装道路、残りは未舗装か、砂利舗装である。支線道路は農地と連結し、農作物の流通に利用されている。貨物輸送の約半数は近隣諸国に連結する幹線道路を利用している。道路輸送はこの 6年で着実に発展してきた。特に 1994年の自由化政策以来輸送部門で最も高いシェアを占めている。地方においてはマタクと呼ばれる公共ミニバスが一般的に利用されている。

航空輸送部門は金額では大きい貢献度は道路より低い。航空貨物輸送は輸入及び園芸作物の輸出にとって重要である。鉄道輸送網は 2,085 km が運営され、20,000 人が従事しているが、水運とともにシェアを失いつつある。

電気通信部門は重要になってきており、私企業が行っている。

11) 国及び地方レベルの行政組織

ケニアは1964年12月共和国となり、1998年8月現在の政府機関は25省からなる。行政的にはNairobiを含めて8州、60県あり、県は郡、Location、Sub-Locationに分かれる。州及び県の最高責任者であるコミッショナーは大統領が任命する。これら行政機関は、住民のための各種社会サービス、政府が推進する地方開発計画の調整などを行う。管轄区域委員会、市委員会、町委員会、都市委員会などの地方機関は農村道路の維持管理、徴税、市場の管理などを行っている。県開発委員会（DDC）は県コミッショナー（DC）のもとにあり、県内で行われる開発計画、サブロケーションからあがってくる各種計画の調整、計画にあたっている。

3.1.2 国家経済

1) 国内総生産（GDP）

1963年のイギリスからの独立直後の10年間ケニアは、年平均6.5%から6.8%の高い経済成長率を遂げた。しかしその後1976年、1977年、1980年などには原油価格の上昇、世界経済の後退、国内の干ばつなどにより経済成長は鈍化した。1988年以降、ケニア国政府とIMF、IDAの合意に基づいて経済構造改革が行われた。1993年に政府はIMF及びIDAと行動計画について新規に合意に達し、このことはマクロ経済の改善となって表れ、GDPは1995年に4.8%、1996年に4.6%の成長率を達成し、回復の兆しが見える（表3.2-1参照）。1996年の一人あたりGDPは309ドルである（表3.2-2参照）。

農業のGDPへの貢献度は相対的に高いため、一端干ばつなどが起きると国家経済への影響は大きく、食糧作物生産、農産加工業への原料供給、雇用、外貨獲得などが影響を受ける。

1985年の32.5%と比較すると低下傾向であるが、1996年現在農業部門はGDPの25%に貢献しており、なお産業部門で最高のシェアを示している。

2) 貿易収支及び支払い収支

ケニアの貿易収支は毎年赤字を示し、赤字幅が広がっている。輸出は伸びてはいるが輸入額も高い率で増加しているため、その結果収支がマイナスを示す構造である。主要な輸入品目は、産業機械、鉄、鉄鋼などで、これらが輸入総額の36%を占めている。茶とコーヒーは1994年の輸出総額の34%を占めている（表3.2-8参照）。

支払い経常収支は、1995年の10億ケニアポンドの赤字から、1996年には2億ケニアポンドの赤字に縮小した。一方、capital accountは1995年の6億3,700万ケニアポンドの黒字に比較して、1996年には16億8,200万ケニアポンドに黒字が増加した。1996年の全体的な支払い収支の改善に伴い、国の外貨準備高は13億ドル増加した。

3) 国家財政収支

1991/1992 年から過去 5 年間の国家財政収支は、1994/95 年の 2.2 億円を除いて赤字である。過去 5 年の着実な歳入の増加と歳出は、1992/93 年以降の経常歳入及び経常歳出における堅実な増加により明らかである。経常歳出は物財及びサービスへより多く配分したために、1995/96 に増加した。

4) インフレ及び物価指数

ケニアのインフレ率はシリング幣貨切り下げ、1992 年から 1993 年初期貨幣過剰供給、及び干ばつのため 1993 年に急に高くなったが、1995 年には一桁に下がった。しかし、1996 年に 1995 年の 1.6% から 9.0% に再び上がった。このような物価上昇傾向は、次の理由によると考えられる；

- 原油価格及び輸入非石油投入資材価格の上昇が、生産費の高騰と流通コストの高騰となった。
- 1996 年に広域で生じた干ばつにより食糧品価格が高騰した。

3.1.3 国家社会状況

1) 人口増加率及びその他人口統計学的要素

1979 年から 1989 年の 10 年間に於ける年平均人口増加率は 3.42% である。1994 年現在の人口は男性 49.3%、女性 50.7% からなり、総人口の 85.1% は農村、14.9% は都市人口である。人口密度は 37 人/km²、1994 年の全世帯数は 505 万戸、平均的な世帯員数は、5.2 人である。世帯主の 46.5% は農業部門労働者であり、この率は農村部で 57.9% と国の平均より高い値を示す。

限られた耕地面積と年平均 3.42% という高い人口増加率のために、土地に対する人口圧が高まってきている。都市人口は農村から都市部への人口流入に伴って年 5.6% の増加が見られる。

2) 性別社会指標

1994 年の識字率は男性 76.6% で女性の 44.7% より高い。同様に農村部では男性の識字率は女性の 39% より高く 71.6% である。平均寿命は男性 57 歳、女性 60 歳で女性がやや高い。

世帯主の性別は男性 75.5%、女性 24.5% であり、農村部の女性戸主率は、都市平均の 18.2% よりかなり高く 26.2% である。

3) UNDP の人間開発指数

UNDP の 1997 年版人間開発報告書 (Human Development Report) は、世界各国の平均寿命、成人識字率、一人あたり供給カロリー、学籍登録などを示すとともに、175 カ国の HDI (Human Development Index) のランク付けを行っている。この報告書によると、ケニアは 175 カ国のうち

134 番目にランク付けされ、その他アフリカ諸国とともに低人間開発国 (Low Human Development Country) に分類されている。

4) 貧困指数

人口の 39%、世帯の 31.3%は貧困ライン以下の生活を営んでいる。貧困ラインは基本的に成人一人一日あたりに必要なカロリー2,250Kcal を満たすのに必要な食料、及び最低限の嗜好物など非食品を購入するに要する金額から推定する。農村の一人一月あたり貧困ラインは 703Ksh (年間 8,440Ksh)、都市のそれは 875Ksh (年間 10,500Ksh) と推定されている。

貧困の原因は、資源不足、干ばつなどから生じ、貧困は、低識字率、安全な飲料水の確保が困難、初等教育の不足、保健施設及び住居の不備などを生む原因となっている。ケニアにおいて貧困緩和は解決すべき主要な社会問題の一つである。

5) 一人あたり食料消費指数

ケニア国民の主食はトウモロコシである。一人あたり年間のトウモロコシ消費量は、都市部で 97.1 kg、農村部ではさらに多く、125.6 kgである。これよりケニア全体の年間トウモロコシ需要量は 323 万トンと推定される。同様に野菜類の年間総需要量は約 64 万トンである。一人あたり野菜の消費量も都会と農村部で差があり、都市部の 36.9 kg/年に対して農村部は 55%の 20.4kg/年である。

1人当たり作物消費量

| 作物 | 都市部 | 農村部 | 全 国 |
|-----------------|------------------|-------|------------|
| | (Kg/capita/year) | | (1,000ton) |
| Maize | 97.1 | 125.6 | 3,232 |
| Millet/ Sorghum | 0 | 19.8 | 429 |
| Wheat | 24.7 | 10.0 | 347 |
| Rice | 13.1 | 1.4 | 99 |
| Root Crops | 14.8 | 26.4 | 650 |
| Beans | 13.8 | 14.2 | 80 |
| Sugar | 20.6 | 10.4 | 660 |
| Milk | 88.6 | 72.1 | 2,451 |
| Beef | 11.9 | 6.8 | 210 |
| Oils | 6.5 | 1.7 | 71 |
| Vegetables | 36.9 | 20.4 | 636 |
| Fish | 1.9 | 1.7 | 47 |

Source; National Development Plan, 1994-1996

6) 所得格差

1 世帯あたりの月収及び支出は、1996 年の Welfare Monitoring Survey II で調査されている。これによると都市部と農村部の月収には大きな差があり、都市部の 14,295Ksh/戸/月に対して農村部のそれは約 60%の 8,508Ksh/戸/月に過ぎない。支出は農村部より都市部で大きい。総支出に占める食料費は、農村で 73.7%、一方都市部では 60.3%とやや低い。

3.2 国家経済における農業部門の位置づけ

1) GDP への貢献度

ケニア経済にとって農業部門はなお主要産業であり、将来もそうであり続けると考えられる。農業部門の重要性は以下のいくつかの指標が示す通りである。a) GDP への貢献度は 25% (1996)、b) 外貨獲得の 60% に貢献、c) 人口の 70% がこの部門に従事、d) 全産業の 70% を占める農産加工業へ原料を供給。しかし、反面、経済への貢献度が高いがゆえに、干ばつにより農業生産が被害を被ると国家経済へ波及する。

農業部門では各農家の経営規模は零細であるが、小農による経済への貢献に関してその重要性は、記述されなければならない。現在約 270 万戸のこのような小農がいるが、その 80% は 2ha 以下の零細農家であると推定されている。小農はその零細性にも拘わらず、全農業生産の 75%、トウモロコシ生産量の 70%、コーヒーの 65%、茶の 50%、牛乳の 80%、肉類の 70%、除虫キク、綿その他食料農産物の全生産量を担っている。

2) 農業生産

ケニア農業は主に天水依存農業であるため、気候条件が農業生産に大きく影響する。現に主要農産物の生産量は年毎に変動している。1980 年、1984 年のような干ばつ年には、農業生産量は深刻な下落を示した。近年、トウモロコシの生産量は 1,760 万袋から 3,220 万袋、コーヒーは 77,800 トンから 120,600 トン、茶は 143,300 トンから 244,500 トンと年によりそれぞれ変動している。このことは持続的な農業生産のためには適切な気候条件、灌漑が必須条件であることを示している。

家畜については、年間 92 万頭から 110 万頭の牛が屠殺され、1 億 9,400 万ケニアポンドから 3 億 3 百万ケニアポンドの肉を生産している。牛乳は年間 22 万トンから 39 万 2 千トンの生産量で推移している。

3) 雇用への貢献度

ケニアの農村人口は 85.1% であるが、これら人口は直接あるいは間接に農業部門で働いており、現在人口の 70% が労働している。1994 年現在、全雇用労働者 150 万人のうち 28 万人は農業分野の雇用労働者で、これは全雇用労働者の 18.7% に相当する。このうち、約 12 万人はコーヒー、茶のプランテーション労働者である。

4) 農家タイプ別の生産作物及び家畜生産方法

a) 小規模農家

ケニアの約 275 万 6,000 戸の農家の内、98% を占める 20ha 以下の農場を、小規模農家と定義する。これらの小農家は中央及び東部州の多雨地域、ケニア山周辺、中央地溝帯に集中分布し

ている。これらの農業地域で、農業総生産額の70%以上（年間生産高1,140億Ksh以上に当たる）を生産している。

ケニアの農地の大部分は小規模化され、少なくともその40%は女性により耕作されている。小規模農家の労働力は、主として家族で構成され、機械化がほとんど進んでいないのが実態であるが農業雇用の85%は小規模農家によるものである。市場までの距離、労働力確保の可能性、首都へのアクセス等にも左右されるが、ほとんどの農家は各戸の余剰分の生産物を何らかの形で販売している。ケニアの農産物市場の60%以上は、このような小規模農家の出荷によるものである。

b) 中規模灌漑園芸専門農家

近年、ケニアにおいて園芸は重要な産業になってきており、野菜は110万トン、果物は180万トンがそれぞれ毎年国内で消費されている。園芸作物のヨーロッパへの輸出は、外貨獲得の主な収入源の一つである。切花、インゲン、アジア野菜類は、最も重要な作物である。小規模農家はインゲン、エンドウ、アジア野菜類等の生産を担っているが、輸出業者の間では品質の管理が良く、生産物が保証されている中規模農家が増加傾向にある。切花の多くは大規模な資本投資、専門的技術が必要とされるため、小規模農家には適さない。

これらの専門的農家は、Naivasha周辺のRift Valley、Meruの乾燥地域、Nyeri、Mbeereの河川沿いに位置する。ここでは、集約的労働投入を伴った技術により、灌漑条件のもとで輸出用園芸作物を生産している。

c) 大規模商業農家

所有農地面積20haを超える約5万6,000戸の大規模農家の内、約800から1,000戸のみが500から1,000haの大規模農家である。これらの大規模農家は、資本集約的で、機械化されており、そして省力的である。これらの大規模農家はNandi、Uasin-Gishn、Trans-Nzoia、Kerichoに分布し、主に農作物生産と、牧畜を組み合わせた複合経営を行っておりRift Valleyではトウモロコシ栽培、Timau、Njoroでは小麦、コーヒーなどの農作物と乳牛、肉牛をそれぞれ飼養している。またNakuruには、多数の酪農経営農家が、Laikipiaには、大規模肉用牛農家がある。1993年における大規模農家の主な農作物は、小麦（94,000ha）、トウモロコシ（66,000ha）サイザル麻（45,800ha）、コーヒー（43,900ha）、紅茶（23,200ha）、砂糖きび（22,600ha）、Wattle（18,700ha）である。このような形態の農家は、調査地域では一般的ではないが、Timau、Kyeriの西部地域に見られ、小麦、大麦、綿羊を生産している。またMeruとNyeri両県にも大規模コーヒー農園がある。

d) 国営灌漑計画

ケニアの灌漑地域は全体で8万2,000haであり、そのうち2万9,000haが小規模計画である。国営大規模計画は、Mwea、Tana River、Ahero、Perkerra、Bunvala、West Kano、Buraにあり、1993

年の農家数は7,784戸で、灌漑耕地は8,637haである。主な作物はコメ、野菜、砂糖きび、綿（綿実）である。調査地域で最大の計画は、Kirinyaga 県にあり、これは、National Irrigation Board (NIB) が運営する 5,800ha の Mwea rice scheme である。この地域では、用水から植え付け、収穫に至るまで中央管理により小作制で営農が行われている。

ケニアの農業土地利用

| 作物タイプ | 面積 (ha) | 面積割合 (%) |
|------------|------------|-------------|
| Food | 2,866,000 | 77.61 |
| Industrial | 611,000 | 16.54 |
| Vegetables | 91,000 | 2.46 |
| Fruits | 124,000 | 3.36 |
| Flowers | 1,000 | 0.03 |
| Total | 3,693,000 | 100.00 |

Source ; IFAD Report

e) 肉、牛乳の生産

ケニアの土地の60%は乾燥地であり、人口の5%がインド系のゼブ牛の遊牧により、生活している。作物生産と畜産を組み合わせた経営も全国で行われている。商業的家畜生産システムは、主に次の2種類に分類できる。それは乾燥地（降水量500～750mm）での放牧によるものと、ネピアグラスなどの飼料を使った集約生産によるものである。後者は、小規模農家に見られるような、高地、湿地での放牧も含まれる。1990年の牛乳の総生産高180万リットルのうち、牧畜業の占める割合は9%、小規模農家は80%、大規模生産農家は11%となる。1993年の大規模農家の家畜飼養実績は、乳用牛22万1,400頭、肉用牛323万1,200頭である。綿羊は、食肉、羊毛に利用され、Kijabe、Molo、Timau等の高地で飼育されている。1993年には、44万3,200頭の綿羊が、大規模農家で飼育された。ヤギは、全国的に乾燥地で飼育されている。ニワトリと豚の大部分は集約的に、そして残りは小規模農家により粗放にそれぞれ飼育されている。

5) 農産物貿易

コーヒー、茶は農産物輸出による外貨獲得のうち34%（1996年）に貢献している。園芸作物の輸出は近年増加傾向にあり、1991年の1億8,480万ケニアポンドから1996年には6億8,100万ケニアポンドに増加した。ケニアは熱帯性の野菜、果実、切花などの園芸作物をヨーロッパなどへ輸出し、その輸出額は全輸出額の12%に相当するが、外貨の為替レートに大きく影響されている。園芸作物の輸出先は、イギリス、ドイツ、フランス、オランダ、イタリアなどであるが、作物によって輸出先は異なる。園芸作物輸出は約200社が扱っているが、上位10社が輸出額のほぼ90%のシェアを握っている。主な輸出園芸作物は、インゲン、オクラ、キヌサヤ、ニガウリ、アボカドなどの果実及び切花である。

ケニアは農産物を輸出する一方で、小麦、コメ、肥料、農業機械などを輸入している。特に小麦は近年輸入が増加傾向である。

6) 農業生産資材の生産及び貿易

ケニアには現在、年4万トンの生産能力がある肥料工場があるが、生産量はリン酸肥料1万トンにとどまっているため、アメリカ、湾岸諸国、ヨーロッパ、中東、アジア諸国などから輸入している。過去10年の肥料、農薬の輸入量は、14万3,900トンから31万トン、一方国内需要量は、23万7千トンから25万3千トンである。これら輸入生産資材の約40%は海外援助国からの援助物資である。主な輸入肥料は、DAP、CAN及び25-5-5のような複合肥料である。

殺虫剤の国内生産は、加工処理と再梱包が主で、国内で調達可能な原料は除虫菊しかない。

種子生産と配布は、国立農業研究所(KARI)と農業省の公社であるケニア種子会社が牧草、野菜、食料作物などの種子を生産している他、野菜種子はEU諸国から輸入もしている。

7) 園芸作物の重要性

園芸作物の生産はケニア国及び農民にとって重要である。国民に食糧作物を供給するだけでなく、大部分が小規模農家からなる農村の人々に雇用機会と賃金を提供している。園芸作物は概してトウモロコシのような伝統的作物より単位面積当りの収益性が高く、零細な経営規模しか持たない小規模農家に所得を増加する機会をもたらしている。1970年後半からケニアの園芸作物輸出は急速な成長を示し、1988年にはそれまでの最高値を記録した。1997年には87億3千万Kshが輸出された。内訳は切花49億Ksh、野菜30億Ksh、果実8億Kshで、これらは総輸出額の12%を占め、その輸出額はコーヒー、茶に次いで第3番目となっている。輸出先は、イギリス、オランダなど主としてヨーロッパ諸国である。

このような園芸作物栽培では、あらかじめ園芸作物輸出業者と農家グループの間で契約栽培の合意書が交わされ、その中で買い上げ価格が明示される。価格は一定の場合もあり、季節変動を想定して、上、中、下の3段階に設定している場合もある。契約栽培に対しては、現地に配置された普及員が営農指導を行い、特に残留農薬に関しては、農薬の使用量、使用時期について農家を指導し、記録も取るように指導している。政府の普及員よりきめ細かな、かつ実際的な指導が契約栽培では行われている。

8) 農業金融

ケニア農業組合銀行(CBK)及び農業金融公社(AFC)が主な農業金融機関である。AFCは県レベルに40支店、CBKは20支店をそれぞれ持っている。CBKは農業協同組合を通じて個々の組合員へ融資を行っている。1995年以降CBKはSISDOが行っていた融資サービスをSISDOに代わって行うようになった。1998年8月現在、CBKに代わりケニア開発銀行(DBK)が小規模灌漑事業に対する融資機関となった。

1994年から1995年にAFCが融資した件数は3,929、融資額は、1,780千ケニアポンドであるが、1987年以降減少傾向である。

CBK が行う融資には、生産資材に対する生産ローン、短期融資、及び中期、長期融資の 4 タイプがある。

9) 農業協同組合

農協は作物ごとにあり、コーヒー、トウモロコシ、除虫菊、綿花、酪農、多目的、農場購入、水産などのタイプがある他、農業関係ではない組合もある。1996 年現在の農協数は 3,270 で 1992 年の 2,509 から増加した。農協の中で、コーヒー農協は組織数も最も多く、かつ全農協販売額の約 60%を扱う最大の農協である。

しかし、近年農協を経ないで、個々に流通業者や輸出業者へ販売する農家がかなりあるように推定されており、またこれら業者と契約ベースで契約栽培を行う農家もある。

表 3.2-1

マクロ経済指標

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. GDP at Current Prices(million KSh) | 13,224 | 16,681 | 20,036 | 22,785 | 25,896 |
| 2. GDP at Constant Prices(million KSh) | 4,332 | 4,343 | 4,474 | 4,692 | 4,907 |
| 3. Annual Growth of GDP(%) | 0.5 | 0.2 | 3.0 | 4.8 | 4.6 |
| 4. GDP per Capita(KSh) | 452 | 546 | 632 | 698 | 773 |
| 5. Contribution of Agricultural Sector to GDP(%) | 26.2 | 25.1 | 25.0 | 25.0 | 25.0 |
| 5.1 Growth Rate of Agricultural Sector(%) | -3.7 | -4.1 | 2.8 | 4.8 | -0.1 |
| 6. Gross National Product at Current Prices(million KSh) | 10,434 | 12,182 | 14,798 | 18,589 | 22,216 |
| 7. Trade Balance(million KSh) | | | | | |
| 7.1 Exports | 1,742 | 3,678 | 4,282 | 4,866 | 5,910 |
| 7.2 Imports | 2,955 | 5,056 | 5,754 | 7,758 | 8,424 |
| 7.3 Balance | -1,213 | -1,378 | -1,472 | -2,892 | -2,514 |
| 8. Exports of Fresh Horticultural Products | | | | | |
| 8.1 Volume(1,000 ton) | 62.3 | 62.4 | 65.2 | 71.1 | 84.8 |
| 8.2 Value(million KSh) | 125.8 | 233.6 | 246.8 | 320.0 | 385.0 |
| 8.3 Major Exporting Destination Countries of the Horticultural crops | | | | | |
| | | | | | |
| 9. Major Exporting Commodities | | | | | |
| 10. Major Importing Commodities | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 11. Exchange Rate of US\$ | 32.2 | 58.0 | 56.1 | 51.4 | 58.0 |
| 12. Balance of Payment(million KSh) | -157 | 288 | 291 | -1,031 | -211 |

Sources; Economic Survey 1996

Statistical Abstract 1995

Kenya Factbook 1997/98

表 3.2-2

ケニア国社会指標

| Kenya | | | |
|---|------------------------|------------------|-----------------|
| 1. Total Land Area(sq.km) | 582,646 | | |
| 2. Cultivable Area(ha) | 3,826,000 | | |
| 3. Ratio of Cultivable Area(%) | 6.57 | | |
| 4. Irrigated Area(1998)(ha) | 82,000 | | |
| 5. Ratio of Irrigated Area to Cultivable Areas (%) | 2.14 | | |
| 6. No. of Provinces | 8(including Nairobi) | | |
| 7. No. of Districts | 80 | | |
| 8. Forest Areas(sq.km) | 19,200 | | |
| 9. Afforestation Accumulated(ha) | 155,500 | | |
| 10. Per Capita GDP(1996) | 309US\$ | | |
| 11. Contribution to GDP by Agricultural Sector(1996) | 25.0% | | |
| 12. Contribution to Exports by Horticultural Crops in Value(1996) | 12.0% | | |
| 13. Population | | Rural | Urban |
| 13.1 Population in 1994 | 26,423,560 | 22,292,892(84.4) | 4,130,668(15.6) |
| 13.2 Male population | 13,023,979 | 10,927,889(83.9) | 2,096,289(16.1) |
| 13.3 Female Population | 13,399,581 | 11,365,203(84.8) | 2,034,378(15.2) |
| 14. Population Density(person/sq.km) | 37 | - | - |
| 15. Annual Increase of Population(%) | 3.42 | - | - |
| 16. Population Working in Agricultural Sector(1994)(%) | 70.7 | 85.0 | - |
| 17. No. of Households(1,000)-1994 | 5,049 | 4,012 | 1,036 |
| 18. Average Family Size(1994) | 5.20 | 5.60 | 4.00 |
| 19. Sex of Household Head(1994) | | | |
| 19.1 Male Head(%) | 75.5 | 73.8 | 81.8 |
| 19.2 Female Head(%) | 24.5 | 26.2 | 18.2 |
| 20. Ratio of Landless Households(1994)(%) | 25.8 | - | - |
| 21. No. of Farm Households | 2,756,438 | - | - |
| of which, Smallholders | 2,700,000 | - | - |
| Large Holders | 56,438 | - | - |
| 22. Average Farm Size(ha/farm household) | 2.5 | - | - |
| 23. Definition of the Smallholders | holding less than 20ha | - | - |
| Medium Holders | holding 20 to 50ha | - | - |
| Large Holders | holding above 50ha | - | - |
| 24. Highest Education Level of Household Head(1994) | | | |
| 24.1 Pre-school/Primary(%) | 40.1 | 41.6 | 34.0 |
| 24.2 Secondary(%) | 22.8 | 17.6 | 43.0 |
| 24.3 Scondary+(%) | 4.2 | 2.4 | 11.1 |
| 24.4 None(%) | 31.1 | 36.7 | 9.2 |
| 24.5 Not Stated(%) | 1.8 | 1.6 | 2.7 |
| 25. Occupation of Household Head(1994) | | | |
| 25.1 Unpaid Family Worker(%) | 5.9 | 6.7 | 3.7 |
| 25.2 Agriculture(%) | 48.5 | 57.9 | 2.4 |
| 25.3 Skilled Worker(%) | 20.4 | 14.4 | 43.9 |
| 25.4 Unskilled Worker(%) | 16.1 | 13.3 | 26.7 |
| 25.5 Business Person(%) | 10.7 | 7.7 | 22.4 |
| 26. Monthly Household Income and Expenditure(1994) | | | |
| 26.1 Monthly Household Income(Ksh) | 9,696 | 8,508 | 14,295 |
| 26.2 Monthly Household Expenditure(Ksh) | 7,393 | 6,385 | 11,373 |
| 26.3 Food Share in Total expenditure(%) | 71.0 | 73.7 | 60.3 |
| 27. Poverty Line(1994) | | | |
| 27.1 Ksh/month/capita | - | 703 | 875 |
| 27.2 Ksh/year/capita | - | 8,440 | 10,500 |
| 28. Poverty Incidence(%) | - | 46.8 | 29.2 |
| 29. Literacy Rate(1994) | | | |
| 29.1 Male(%) | 76.6 | 71.6 | 94.2 |
| 29.2 Female(%) | 44.7 | 39.0 | 76.4 |
| 30. Access to Safe Water(%) -1994 | 44.9 | 32.5 | 93.3 |
| 31. Access to Sanitation(%) -1994 | 80.4 | 75.9 | 97.6 |
| 32. Education | | | |
| 32.1 Primary School Enrolment(1,000)(1996) | 5,598 | - | - |
| 32.2 Secondary Enrolment(1,000) | 658 | - | - |
| 32.3 Post Secondary Enrolment(1,000) | 86 | - | - |
| 33. Life expectancy | | | |
| 33.1 Male | 57.0 | - | - |
| 33.2 Female | 60 | - | - |
| 33.3 Total | 58 | - | - |
| 34. Per Capita Consumption of Maize per Year(kg/capita) | - | 125.6 | 97.1 |
| 35. Per Capita Consumption of Vegetables per Year(kg/capita) | - | 20.4 | 36.9 |

Sources: Statistical Abstract 1995

District Development Plans 1997-2001

Welfare Monitoring Survey II 1996

Population Dynamics of Kenya 1996

District Annual Reports 1996

Economic Survey 1997

表 3.2-3

GDP

| | 1982 Constant Prices | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994* | 1995* | 1996** |
| (K\$million) | | | | | | | | | |
| A. NON-MONETARY ECONOMY | | | | | | | | | |
| Forestry | 29.5 | 30.5 | 31.4 | 32.2 | 33.0 | 33.9 | 34.5 | 35.6 | 36.1 |
| Fishing | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 |
| Buildings and Construction | 68.2 | 71.5 | 72.9 | 74.4 | 75.5 | 76.4 | 77.9 | 78.9 | 79.9 |
| Water Collection | 22.6 | 23.4 | 24.1 | 24.9 | 25.3 | 25.5 | 26.6 | 27.7 | 28.1 |
| Ownership of Dwellings | 92.9 | 96.4 | 99.7 | 101.7 | 102.3 | 110.4 | 114.2 | 119.6 | 124.6 |
| Total of Non-Monetary Economy | 214.8 | 223.4 | 229.8 | 234.5 | 237.4 | 247.4 | 254.4 | 263.1 | 270.2 |
| B. MONETARY ECONOMY | | | | | | | | | |
| 1. Enterprises and Non-Profit Institutions | | | | | | | | | |
| Agriculture | 1,109.3 | 1,152.5 | 1,192.0 | 1,178.9 | 1,134.8 | 1,088.5 | 1,119.3 | 1,173.3 | 1,225.4 |
| Forestry | 36.5 | 40.6 | 42.7 | 46.2 | 48.2 | 53.1 | 57.8 | 60.8 | 65.0 |
| Fishing | 12.3 | 12.8 | 13.4 | 13.1 | 12.2 | 12.6 | 13.1 | 13.7 | 14.2 |
| Mining and Quarrying | 10.2 | 10.6 | 11.3 | 12.0 | 11.0 | 11.2 | 11.4 | 11.7 | 12.0 |
| Manufacturing | 502.8 | 532.5 | 560.3 | 581.6 | 588.6 | 599.2 | 610.6 | 634.4 | 657.7 |
| Building and Construction | 121.7 | 131.4 | 134.3 | 129.3 | 122.2 | 111.8 | 113.1 | 117.4 | 121.5 |
| Electricity and Water | 36.5 | 39.5 | 43.7 | 46.0 | 45.1 | 45.5 | 46.5 | 47.3 | 48.7 |
| Trade, Restaurants, Hotels | 436.3 | 455.5 | 466.0 | 472.1 | 478.9 | 479.6 | 508.8 | 552.5 | 596.7 |
| Transport, Storage & Communications | 234.0 | 241.1 | 249.7 | 59.1 | 263.6 | 265.7 | 273.7 | 285.2 | 296.6 |
| Finance, Insurance, Real Estate and Business Services | 291.3 | 313.1 | 333.2 | 353.5 | 377.9 | 405.2 | 429.9 | 459.5 | 492.2 |
| Ownership of Dwellings | 212.2 | 220.6 | 229.4 | 235.3 | 239.0 | 239.5 | 243.1 | 255.7 | 270.3 |
| Other services | 119.7 | 127.9 | 135.9 | 141.1 | 144.5 | 145.7 | 149.4 | 158.8 | 168.4 |
| Less: Imputed Bank Service Charges | -121.8 | -129.1 | -134.0 | -138.6 | -142.0 | -156.3 | -169.2 | -180.2 | -191.3 |
| Sub-Total | 3,000.8 | 3,149.0 | 3,277.8 | 3,329.6 | 3,324.1 | 3,301.0 | 3,407.5 | 3,590.0 | 3,777.2 |
| 2. PRIVATE HOUSEHOLDS (DOMESTIC SERVICES) | 55.3 | 62.4 | 70.5 | 78.3 | 85.3 | 94.6 | 102.5 | 113.9 | 124.8 |
| 3. Producers of Government Services | | | | | | | | | |
| Public Administration | | | | | | | | | |
| Defense | | | | | | | | | |
| Education | | | | | | | | | |
| Health | | | | | | | | | |
| Agricultural services | | | | | | | | | |
| Other Services | | | | | | | | | |
| Sub-Total | 586.2 | 618.4 | 645.7 | 669.1 | 685.4 | 699.8 | 710.3 | 723.1 | 734.7 |
| Total of Monetary Economy | 3,642.2 | 3,829.8 | 3,994.0 | 4,077.0 | 4,094.8 | 4,095.4 | 4,220.2 | 4,427.1 | 4,636.7 |
| Grand Total (Monetary + Non-Monetary economy) | 3,857.0 | 4,053.1 | 4,223.6 | 4,311.5 | 4,332.2 | 4,342.8 | 4,474.6 | 4,690.1 | 4,906.9 |
| Estimated Population (million) | | | | | 25.24 | 26.00 | 26.76 | 27.52 | 28.27 |
| GDP per Capita (K\$) | 172.27 | 189.04 | 190.83 | 188.31 | 171.64 | 167.03 | 167.21 | 170.43 | 173.57 |

Source: Statistical Abstract 1995 (1988-1989)
Economic Survey 1997 (1992-1996)

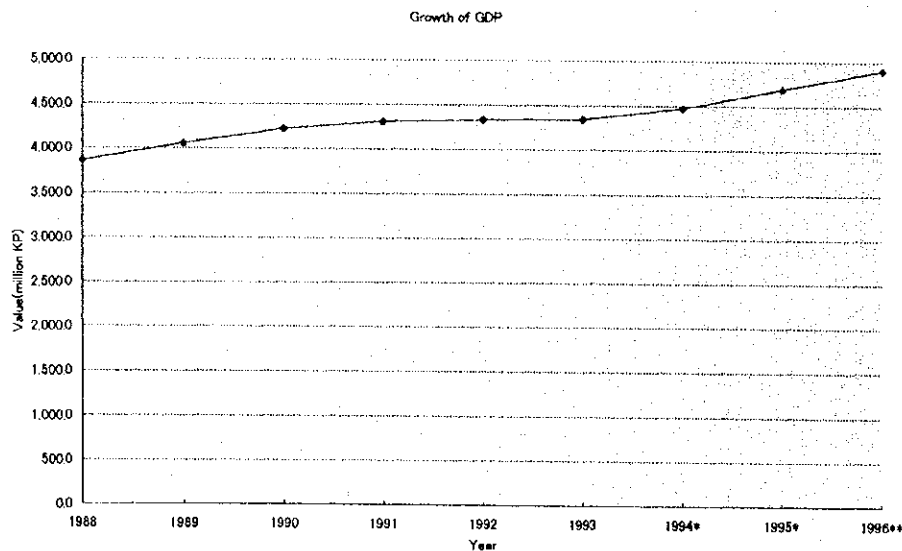


表 3.2-4

GDP 部門別成長率

| | (unit: %) | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---------|---------|----------|----------|-----------|------------------------|---------|---------|----------|----------|-----------|-------------|--|
| | Current Prices | | | | | | Constant (1962) Prices | | | | | | | |
| | 1990-91 | 1991-92 | 1992-93 | 1993-94* | 1994-95* | 1995-96** | 1990-91 | 1991-92 | 1992-93 | 1993-94* | 1994-95* | 1995-96** | 1992-1996** | |
| NON-MONETARY ECONOMY | | | | | | | | | | | | | | |
| Forestry | 8.3 | 5.7 | 7.2 | 6.2 | -0.7 | 3.6 | 2.6 | 2.7 | 2.6 | 1.7 | 3.2 | 1.6 | 2.3 | |
| Fishing | 9 | 4.3 | 21.9 | 15.8 | 5.4 | 9.2 | -6.7 | -8.7 | -4.8 | 4.1 | 4.0 | 8.4 | 2.8 | |
| Buildings and Construction | 2.1 | 6.4 | 1.7 | 1.7 | 12.3 | 3.2 | 2 | 1.4 | 1.2 | 2.0 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | |
| Water Collection | 6.3 | 11.5 | 6.2 | 6.5 | 6.2 | 6.3 | 3 | 1.8 | 0.7 | 4.1 | 4.2 | 1.6 | 2.6 | |
| Ownership of Dwellings | 12.1 | 3.9 | 7.5 | 9.8 | 8.1 | 10.9 | 2 | 0.6 | 7.6 | 3.5 | 4.7 | 4.2 | 5.1 | |
| Total Non-Monetary Economy | 8.7 | 5.5 | 6.2 | 7.4 | 7.4 | 7.9 | 2.1 | 1.2 | 4.2 | 2.8 | 3.4 | 2.7 | 3.3 | |
| MONETARY ECONOMY | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Enterprises and Non-Profit Institutions | | | | | | | | | | | | | | |
| Agriculture | 4.6 | 14.7 | 67.6 | 27.0 | 9.2 | 7.9 | -1.1 | -3.7 | -4.1 | 2.8 | 4.8 | 4.4 | 1.9 | |
| Forestry | 22 | 28.6 | 19.7 | 13.3 | 6.9 | 10.0 | 8.4 | 4.2 | 10.3 | 8.8 | 5.1 | 7.0 | 7.8 | |
| Fishing | 15 | 20.5 | 19.3 | 16.9 | -1.7 | 10.4 | -2.2 | -6.9 | 2.9 | 4.0 | 4.1 | 4.0 | 3.8 | |
| Mining and Quarrying | 22.1 | 8 | 16.3 | 1.3 | 1.5 | 2.4 | 6.4 | -8.0 | 2.0 | 1.6 | 2.7 | 2.5 | 2.2 | |
| Manufacturing | 18.2 | 5.4 | 15.4 | 27.3 | 7.6 | 17.3 | 3.8 | 1.2 | 1.8 | 1.9 | 3.9 | 3.7 | 2.8 | |
| Building and Construction | 26.6 | 13.2 | 13.0 | 13.4 | 7.6 | 10.0 | -3.7 | -5.5 | -8.7 | 1.3 | 3.8 | 3.5 | -0.2 | |
| Electricity and Water | 16 | 8.9 | 26.5 | 29.3 | 16.5 | 8.8 | 5.2 | -1.9 | 0.9 | 2.2 | 1.6 | 3.1 | 1.9 | |
| Trade, Restaurants, Hotels | 19.6 | 33.9 | 26.6 | 25.0 | 34.9 | 28.0 | 1.3 | 1.5 | 0.1 | 6.1 | 8.6 | 8.0 | 5.7 | |
| Transport, Storage and Communications | 14 | 33.3 | 9.2 | 27.3 | 20.0 | 13.1 | 3.7 | 1.7 | 0.8 | 3.0 | 4.2 | 4.0 | 3.1 | |
| Finance, Insurance, Real Estate and Business Services | 26 | 25 | 29.3 | 44.2 | 13.9 | 15.3 | 6.1 | 6.9 | 7.2 | 6.1 | 6.9 | 7.1 | 6.8 | |
| Ownership of Dwellings | 13.6 | 5.5 | 8.9 | 6.7 | 6.4 | 15.0 | 2.6 | 1.6 | 0.2 | 1.5 | 5.2 | 5.7 | 3.1 | |
| Other Services | 16.2 | 26.2 | 29.6 | 21.0 | 20.0 | 18.0 | 3.8 | 2.4 | 0.8 | 2.6 | 6.3 | 6.0 | 3.9 | |
| Less: Imputed Bank service charges | | | 12.8 | 94.4 | 37.9 | 15.4 | | | 10.1 | 8.2 | 6.5 | 6.2 | 7.7 | |
| Sub-Total | 14 | 15.3 | 26.3 | 21.9 | 12.4 | 14.8 | 1.6 | -0.2 | -0.7 | 3.2 | 5.4 | 5.2 | 3.3 | |
| 2. Private households (Domestic Services) | 16.6 | 18.7 | 16.8 | 16.9 | 17.1 | 15.0 | 11 | 8.9 | 10.9 | 8.3 | 11.2 | 9.6 | 10.0 | |
| 3. Producers of Government Services | | | | | | | | | | | | | | |
| Public Administration | 19.8 | 16.7 | 28.5 | 14.4 | 3.8 | 5.1 | | | | | | | | |
| Defense | -5.4 | 4.1 | 9.3 | 3.9 | 17.3 | 29.0 | | | | | | | | |
| Education | 21.6 | 18.3 | 11.4 | 8.3 | 40.7 | 11.1 | | | | | | | | |
| Health | 9.9 | 16.1 | 25.4 | -2.4 | 16.8 | 10.3 | | | | | | | | |
| Agricultural services | -9.3 | 3.6 | 29.3 | 13.3 | 6.9 | 16.2 | | | | | | | | |
| Other Services | -4.3 | 10.5 | 40.4 | -8.1 | 7.3 | 3.4 | | | | | | | | |
| Sub-Total | 14.6 | 15.8 | 20.5 | 7.1 | 22.8 | 9.4 | 3.6 | 2.4 | 2.1 | 1.5 | 1.8 | 1.6 | 1.8 | |
| Total Monetary Economy | 14.2 | 15.4 | 25.2 | 19.6 | 13.8 | 14.0 | 2.1 | 0.4 | 0.0 | 3.0 | 4.9 | 4.7 | 3.2 | |
| TOTAL NON-MONETARY ECONOMY AND MONETARY ECONOMY | 13.9 | 15 | 24.4 | 19.2 | 13.6 | 13.9 | 2.1 | 0.5 | 0.2 | 3.0 | 4.8 | 4.6 | 3.2 | |
| GROSS DOMESTIC PRODUCT PER CAPITA | 10.2 | 11.2 | 20.8 | 15.8 | 10.5 | 10.8 | -1.2 | -2.8 | -2.7 | 0.1 | 1.9 | 1.8 | 0.3 | |

Revised.
 * Provisional.
 ** Cumulative.
 Source: Statistical Abstract 1995(1990-1992)
 Economic Survey 1997(1992-1996)

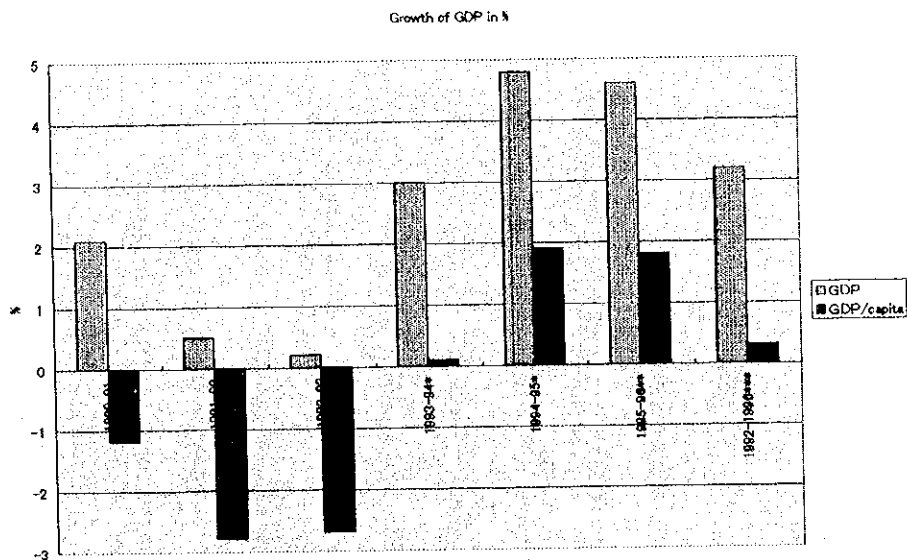


表 3.2-5 産業部門別 GDP シェア

| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994* | 1995* | 1996** |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (Unit:%) | | | | | | | | | |
| A. NON-MONETARY ECONOMY | | | | | | | | | |
| Forestry | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.7 |
| Fishing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Buildings and Construction | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.6 |
| Water Collection | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Ownership of Dwellings | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.5 | 2.5 |
| TOTAL NON-MONETARY ECONOMY | 5.6 | 5.5 | 5.4 | 5.4 | 5.5 | 5.7 | 5.7 | 5.6 | 5.5 |
| B. MONETARY ECONOMY | | | | | | | | | |
| 1. Enterprises and Non-Profit Institutions | | | | | | | | | |
| Agriculture | 28.8 | 28.4 | 28.2 | 27.3 | 26.2 | 25.1 | 25.0 | 25.0 | 25.0 |
| Forestry | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| Fishing | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Mining and Quarrying | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| Manufacturing | 13 | 13.1 | 13.3 | 13.5 | 13.6 | 13.8 | 13.6 | 13.5 | 13.4 |
| Building and Construction | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.0 | 2.8 | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Electricity and Water | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Trade, Restaurants, Hotels | 11.30 | 11.20 | 11.00 | 10.90 | 11.1 | 11.0 | 11.4 | 11.8 | 12.2 |
| Transport, Storage and Communications | 6.1 | 5.9 | 5.9 | 6.0 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.0 |
| Finance, Insurance, Real Estate and Business Services | 7.6 | 7.7 | 7.9 | 8.2 | 8.7 | 9.3 | 9.6 | 9.8 | 10.0 |
| Ownership of Dwellings | 5.5 | 5.5 | 5.4 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.4 | 5.5 | 5.5 |
| Other Services | 3.1 | 3.2 | 3.2 | 3.3 | 3.3 | 3.4 | 3.3 | 3.4 | 3.4 |
| Less: Imputed Bank Service Charges | -3.2 | -3.2 | -3.2 | -3.2 | -3.3 | -3.6 | -3.8 | -3.8 | -3.9 |
| Sub-Total | 77.8 | 77.6 | 77.5 | 77.3 | 76.7 | 76.0 | 76.1 | 76.5 | 77.0 |
| 2. Private households (Domestic Services) | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 |
| 3. Producers of Government Services | | | | | | | | | |
| Public Administration | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Defense | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Education | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Health | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Agricultural services | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Other Services | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sub-Total | 15.2 | 15.3 | 15.3 | 15.5 | 15.8 | 16.1 | 15.9 | 15.4 | 15.0 |
| Total Monetary Economy | 94.4 | 94.5 | 94.6 | 94.6 | 94.5 | 94.3 | 94.3 | 94.4 | 94.5 |
| Total Monetary & Non-Monetary Economy | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

* Revised.

** Provisional.

表 3.2-6 貿易收支

| | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| (unit: 1,000K. Pound) | | | | | | | | | | | |
| Exports | | | | | | | | | | | |
| Domestic | 957,970 | 753,413 | 917,719 | 999,842 | 1,232,360 | 1,611,179 | 1,708,085 | 3,625,207 | 4,170,724 | 4,656,190 | 5,696,300 |
| Re-Exports | 28,878 | 36,452 | 34,161 | 19,901 | 11,650 | 18,288 | 34,183 | 53,040 | 111,408 | 210,760 | 213,700 |
| Total | 986,848 | 789,865 | 951,880 | 1,019,743 | 1,244,010 | 1,629,467 | 1,742,268 | 3,678,247 | 4,282,132 | 4,866,950 | 5,910,000 |
| Imports | | | | | | | | | | | |
| Commercial | 1,276,026 | 1,346,326 | 1,654,324 | 2,097,267 | 2,397,548 | 2,500,911 | 2,828,853 | 4,845,061 | 5,556,159 | 7,495,490 | 8,144,220 |
| Government | 61,867 | 84,555 | 110,821 | 141,704 | 148,082 | 145,002 | 126,010 | 211,358 | 197,829 | 262,930 | 280,090 |
| Total | 1,337,893 | 1,430,881 | 1,765,145 | 2,238,971 | 2,545,630 | 2,645,913 | 2,954,863 | 5,056,419 | 5,753,988 | 7,758,420 | 8,424,310 |
| Balance | -351,045 | -641,016 | -813,265 | -1,219,228 | -1,301,620 | -1,016,446 | -1,212,595 | -1,378,172 | -1,471,856 | -2,891,470 | -2,514,310 |

Source: Statistical Abstract 1995
 Note: Domestic exports: These are defined as Kenya produce and manufactures exported to other countries.
 Re-exports: These consists of imported goods re-exported in the same form to other countries.

表 3.2-7 貿易額指數

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
| (1982 = 100) | | | | | |
| Exports: | | | | | |
| Food and live animals | 240 | 475 | 534 | 558 | 530 |
| Beverages and tobacco | 327 | 737 | 401 | 390 | 632 |
| Crude materials, inedible | 260 | 465 | 561 | 510 | 625 |
| Mineral fuels | 207 | 276 | 297 | 310 | 383 |
| Animal and vegetable oils and fats | 325 | 344 | 727 | 316 | 229 |
| Chemicals | 264 | 516 | 491 | 480 | 529 |
| Manufactured goods | 265 | 458 | 497 | 600 | 677 |
| Machinery and transport equipment | 404 | 436 | 204 | 222 | 496 |
| Miscellaneous manufactured articles | 431 | 527 | 488 | 544 | 514 |
| All Exports | 244 | 438 | 450 | 489 | 519 |
| Non-oil Exports | 254 | 483 | 486 | 530 | 549 |
| Imports: | | | | | |
| Food and live animals | 331 | 551 | 369 | 487 | 408 |
| Beverages and tobacco | 456 | 821 | 677 | 636 | 828 |
| Crude materials, inedible | 300 | 480 | 472 | 472 | 488 |
| Mineral fuels | 211 | 309 | 257 | 273 | 358 |
| Animal and vegetable oils and fats | 327 | 527 | 571 | 743 | 728 |
| Chemicals | 444 | 776 | 743 | 603 | 637 |
| Manufactured goods | 371 | 613 | 634 | 669 | 573 |
| Machinery and transport equipment | 341 | 589 | 589 | 629 | 767 |
| Miscellaneous manufactured articles | 318 | 565 | 492 | 641 | 676 |
| All Imports | 307 | 486 | 445 | 513 | 560 |
| Non-oil Imports | 359 | 594 | 536 | 550 | 577 |

Source: Economic Survey 1997

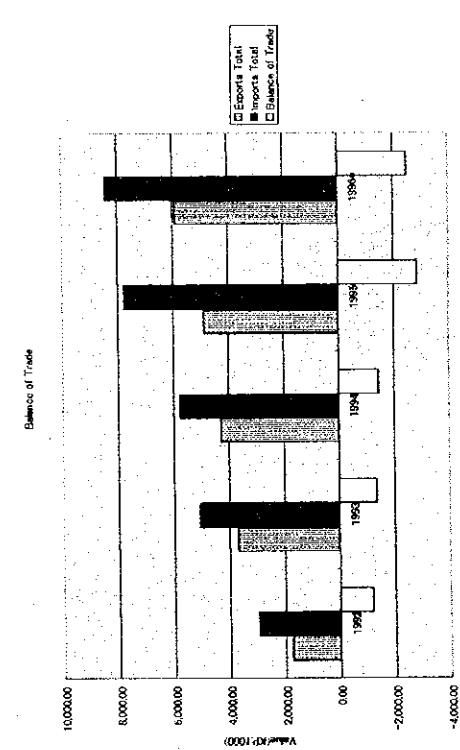
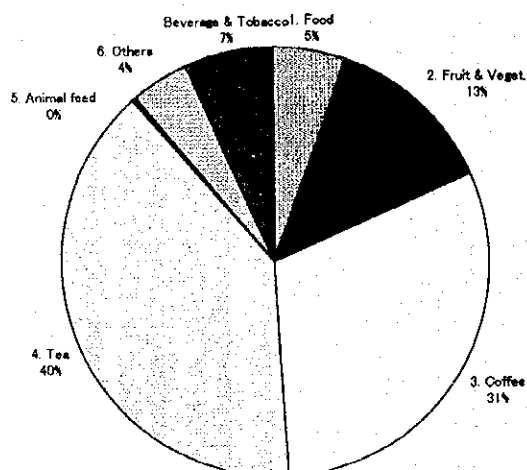


表 3.2-8 主要輸出品目

| | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
|--|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (unit: 1,000 K. pound) | | | | | | | | | |
| 1. Food, Beverage & Tobacco | | | | | | | | | |
| Live animals, mainly for food | 2,595 | 1,801 | 1,523 | 3,808 | 2,803 | 1,931 | 2,792 | 6,719 | 3,758 |
| Meat and meat preparations | 1,589 | 216 | 186 | 1,273 | 5,583 | 4,270 | 2,097 | 5,598 | 5,335 |
| Tinned meat and preparations | 1,429 | 25 | 13 | 1,013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bacon | 17 | 27 | 7 | 11 | 5 | 25 | 7 | 183 | 740 |
| Others | 143 | 184 | 166 | 249 | 5,578 | 4,245 | 2,090 | 5,415 | 4,595 |
| Milk and cream | 444 | 994 | 1,983 | 1,555 | 607 | 328 | 956 | 5,833 | 4,644 |
| Butter and ghee | 627 | 518 | 337 | 618 | 672 | 82 | 186 | 297 | 189 |
| Eggs | 51 | 57 | 47 | 40 | 46 | 57 | 124 | 236 | 374 |
| Fish and preparations | 2,509 | 5,637 | 8,938 | 14,600 | 30,824 | 37,965 | 42,105 | 86,393 | 95,309 |
| Maize unmilled | 14,663 | 19,459 | 21,668 | 15,566 | 20,667 | 4,804 | 757 | 304 | 849 |
| Meal and flour of wheat | 11 | 15 | 10 | 18 | 10 | 19 | 357 | 603 | 700 |
| Fruit and vegetables Total | 66,148 | 77,134 | 94,784 | 90,968 | 128,027 | 143,825 | 158,133 | 269,580 | 277,002 |
| Cashew nuts | 320 | 225 | 801 | 1,160 | 243 | 7,319 | 738 | 428 | 5,339 |
| Pineapples tinned | 24,204 | 25,768 | 25,071 | 37,066 | 43,400 | 56,683 | 56,919 | 96,758 | 84,723 |
| Beans, peas and lentiles | 6,744 | 13,410 | 12,019 | 1,707 | 14,367 | 6,642 | 958 | 1,348 | 1,642 |
| Others | 34,880 | 37,731 | 56,893 | 51,035 | 70,017 | 73,181 | 99,518 | 171,046 | 185,298 |
| Coffee not roasted | 388,486 | 194,569 | 244,547 | 203,813 | 220,996 | 218,428 | 206,339 | 551,510 | 652,897 |
| Tea | 172,789 | 163,366 | 185,263 | 271,899 | 314,505 | 381,630 | 474,908 | 933,659 | 844,069 |
| Feeding stuffs for animals | 1,095 | 644 | 619 | 1,122 | 751 | 3,349 | 2,011 | 2,701 | 3,283 |
| Others | 3,920 | 4,120 | 5,250 | 6,420 | 28,021 | 12,653 | 19,468 | 40,710 | 93,260 |
| Beverage and tobacco | 9,809 | 6,423 | 5,724 | 7,158 | 13,562 | 16,849 | 35,286 | 103,692 | 143,294 |
| Sub-total | 666,325 | 475,169 | 571,065 | 620,131 | 772,657 | 830,460 | 947,616 | 2,013,433 | 2,130,298 |
| 2. Basic Materials, Mineral Fuels and Lubricants | 170,032 | 170,880 | 212,612 | 213,571 | 253,979 | 392,534 | 397,523 | 654,791 | 696,803 |
| 3. Manufactured Goods | 114,284 | 108,967 | 136,015 | 169,292 | 207,351 | 359,028 | 429,472 | 919,298 | 1,345,939 |
| 4. Miscellaneous | 10,904 | 600 | 202 | 79 | 360 | 31,128 | 30,514 | 43,282 | 3,019 |
| Grand Total (domestic exports) | 957,971 | 753,413 | 917,719 | 999,842 | 1,232,360 | 1,533,831 | 1,708,085 | 3,625,206 | 4,170,724 |
| Re-exports | 28,878 | 36,452 | 34,161 | 19,901 | 11,650 | 18,288 | 34,183 | 53,040 | 111,408 |
| Total Exports | 986,848 | 789,865 | 951,880 | 1,019,743 | 1,244,010 | 1,629,467 | 1,742,268 | 3,738,246 | 4,282,132 |

Source: Statistic Abstract 1995

Composition of Food, Beverage & Tobacco Exports(1994)



Composition of Major Exporting Commodity Group(1994)

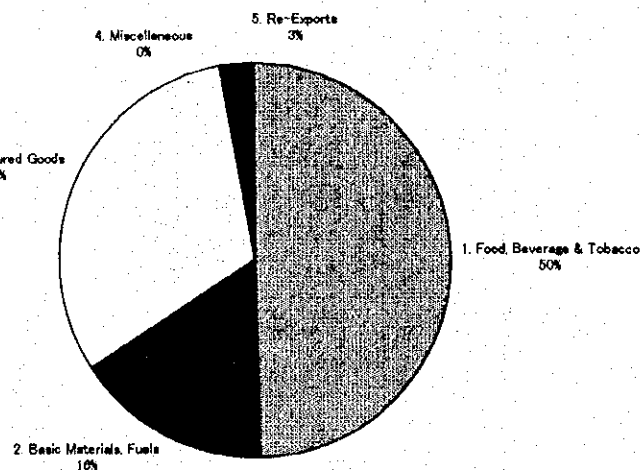


表 3.2-9 園芸作物輸出
(Cut Flowers, Vegetables and Fruits)

| | FOB | |
|------|-------------|------------------|
| | Volume(ton) | Value(1,000 Ksh) |
| 1970 | 3,224 | 6,842 |
| 1971 | 5,123 | 10,872 |
| 1972 | 7,856 | 16,672 |
| 1973 | 10,158 | 29,571 |
| 1974 | 11,335 | 33,850 |
| 1975 | 13,115 | 83,274 |
| 1976 | 17,963 | 102,341 |
| 1977 | 18,844 | 128,716 |
| 1978 | 21,007 | 159,757 |
| 1979 | 21,376 | 194,737 |
| 1980 | 22,266 | 227,060 |
| 1981 | 23,352 | 251,601 |
| 1982 | 24,596 | 272,678 |
| 1983 | 28,850 | 350,573 |
| 1984 | 31,298 | 415,860 |
| 1985 | 30,001 | 469,272 |
| 1986 | 36,211 | 630,367 |
| 1987 | 36,557 | 900,087 |
| 1988 | 59,119 | 1,327,930 |
| 1989 | 49,503 | 1,440,047 |
| 1990 | 49,147 | 1,678,576 |
| 1991 | 49,848 | 2,011,235 |
| 1992 | 57,363 | 2,516,501 |
| 1993 | 62,128 | 4,672,715 |
| 1994 | 65,175 | 4,971,811 |
| 1995 | 71,758 | 6,582,520 |
| 1996 | 84,823 | 7,701,948 |
| 1997 | 84,190 | 8,733,647 |

Source:HCDA

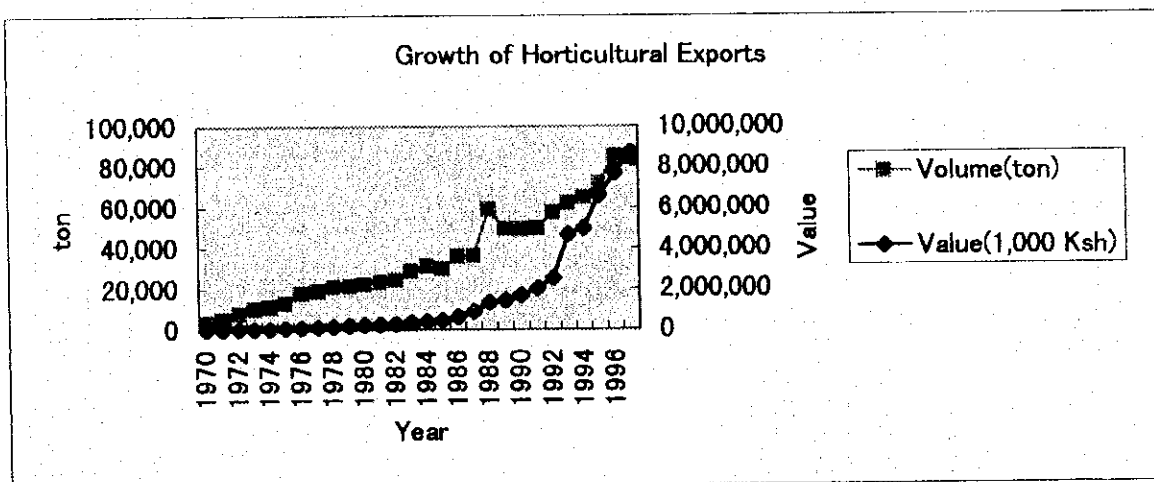


表 3.2-10

輸出果実、野菜、切花

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| United Kingdom | 34.8 | 33.9 | 29.3 | 28.9 | 30.0 | 29.0 |
| French | 18.6 | 19.8 | 22.3 | 16.7 | 16.1 | 16.0 |
| Netherlands | 19.2 | 21.8 | 25.2 | 28.3 | 28.9 | 33.0 |
| Germany | 11.8 | 12.9 | 9.1 | 10.4 | 10.2 | 8.0 |
| Belgium | 6.8 | 3.6 | 3.8 | 2.7 | 2.9 | |
| Italy | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 0.2 | |
| Switzerland | 1.9 | 1.9 | 2.1 | 4.0 | 2.1 | |
| Saudi Arabia | 1.6 | 0.8 | 1.2 | 1.0 | 0.7 | |
| Other Countries | 4.9 | 4.7 | 6.6 | 7.9 | 8.9 | 14.0 |
| Total | 95.1 | 95.3 | 93.4 | 92.1 | 91.1 | 86.0 |

Source: HCDA

表 3.2-11

主要な輸出園芸作物

| | (ton) | | |
|----------------------|--------|--------|-----------|
| | 1995 | 1996 | 1996/1995 |
| French & Bobby Beans | 15,380 | 15,562 | 101 |
| Asian Vegetables | 5,517 | 5,336 | 97 |
| Snow & Snap Peas | 2,830 | 3,904 | 148 |
| Runner Beans | 1,819 | 2,179 | 120 |
| Okra | 1,898 | 2,049 | 108 |
| Outflowers | 29,374 | 35,212 | 120 |
| Avocado | 8,859 | 10,429 | 118 |
| Mangoes | 2,274 | 4,245 | 187 |
| Passion Fruit | 901 | 982 | 109 |
| Others | 2,104 | 4,927 | 234 |

Source: HCDA

図 3.2-1 園芸作物の主要輸出先

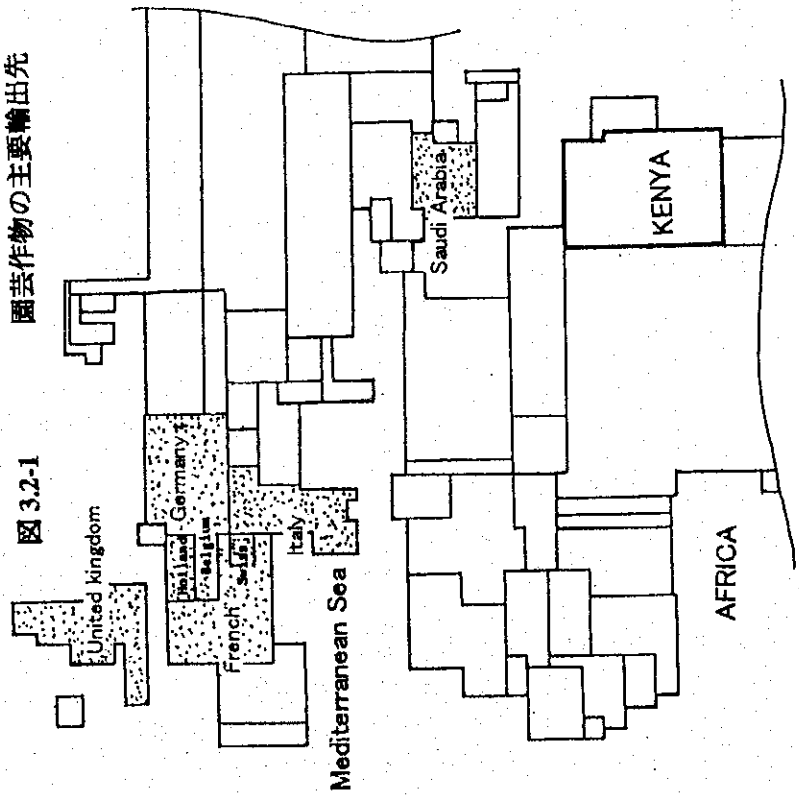
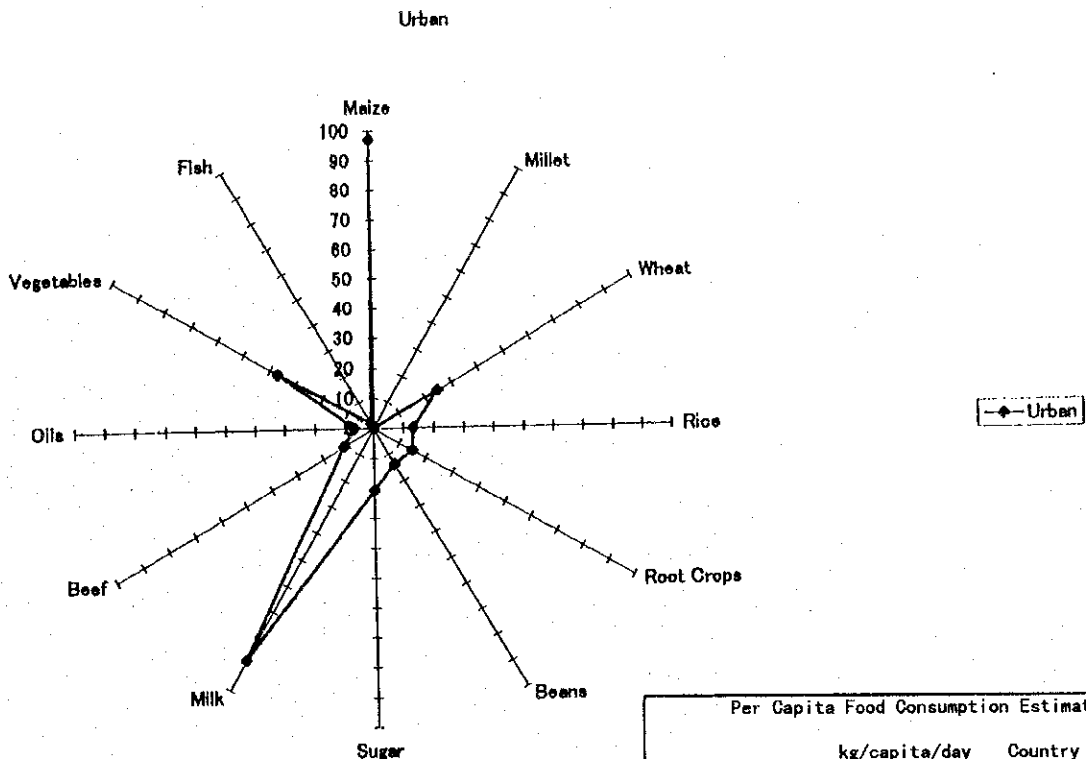


図 3.2-2 都市と農村の食糧摂取比較



| | kg/capita/day | | Country Total (1,000ton) |
|----------------|---------------|-------|-----------------------------|
| | Urban | Rural | |
| Maize | 97.1 | 125.6 | 3,232 |
| Millet/Sorghum | 0 | 19.8 | 429 |
| Wheat | 24.7 | 10.0 | 347 |
| Rice | 13.1 | 1.4 | 99 |
| Root Crops | 14.8 | 26.4 | 650 |
| Beans | 13.8 | 14.2 | 80 |
| Sugar | 20.6 | 10.4 | 660 |
| Milk | 88.6 | 72.1 | 2,451 |
| Beef | 11.9 | 6.8 | 210 |
| Oils | 8.5 | 1.7 | 71 |
| Vegetables | 36.9 | 20.4 | 636 |
| Fish | 1.9 | 1.7 | 47 |

Source: National Development Plan, 1994-1996

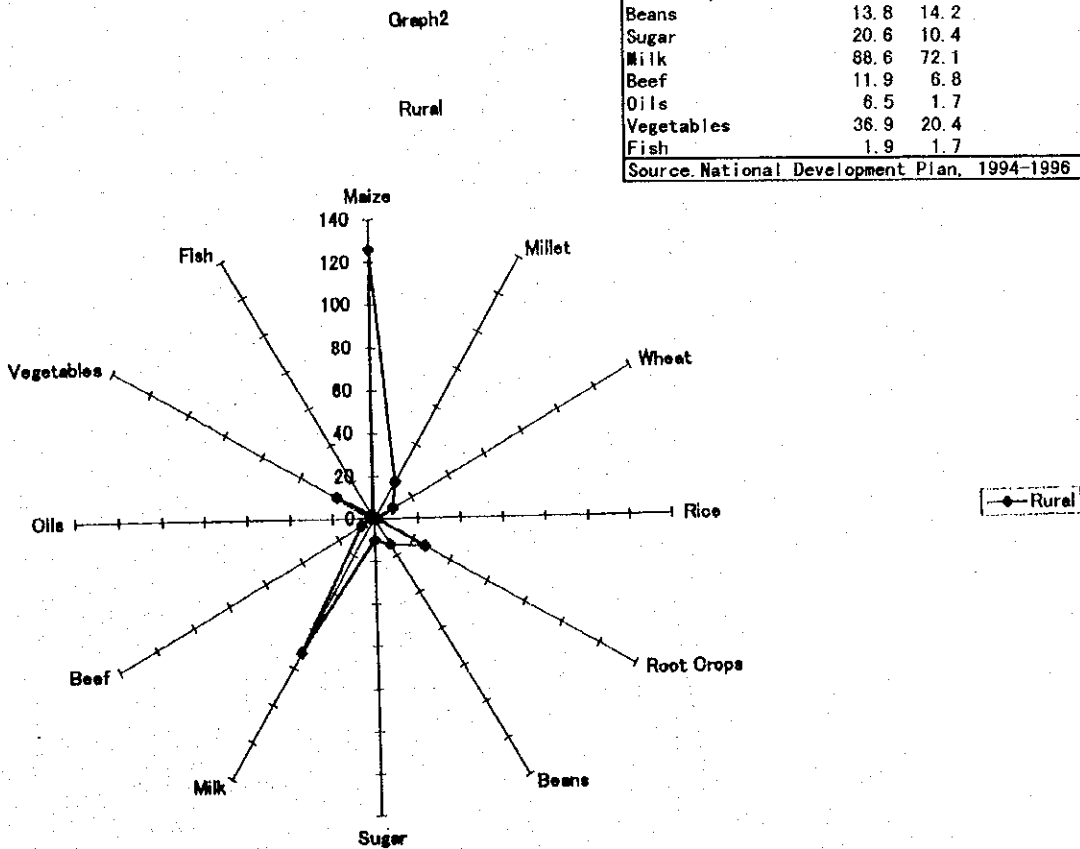
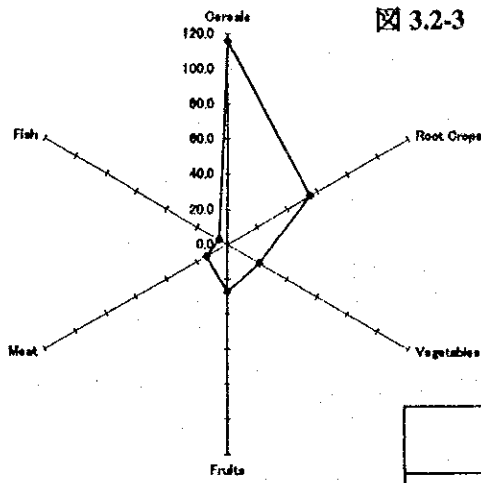


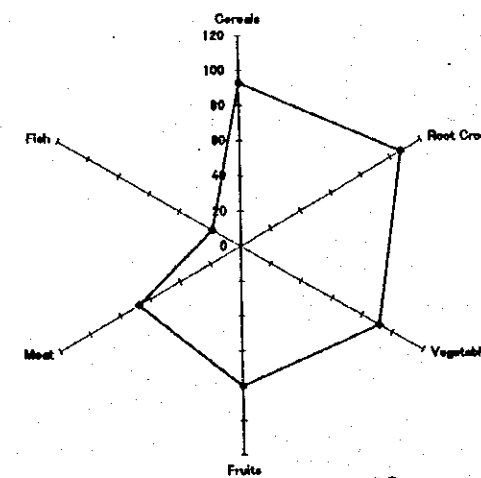
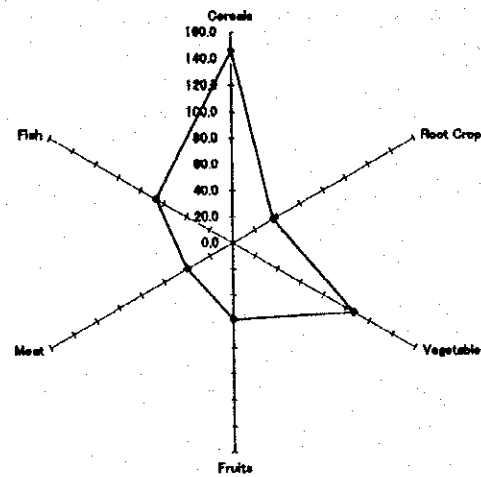
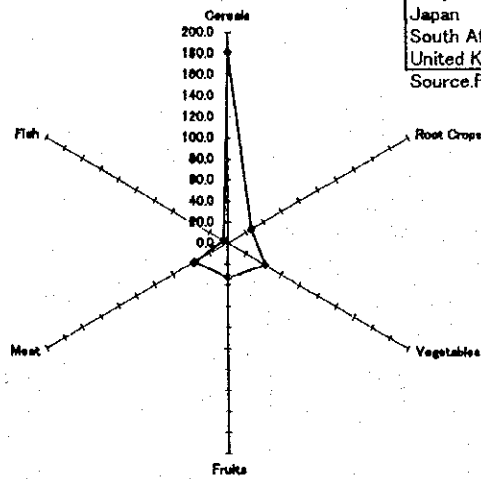
図 3.2-3

ケニアと外国の食糧摂取比較



| Food Consumption of the Selected Countries | | | | | | | |
|--|---------|---------------|------------|--------|------|------|--|
| (unit:kg/year/capita) | | | | | | | |
| | Cereals | Starchy Roots | Vegetables | Fruits | Meat | Fish | |
| Kenya | 115.7 | 55.6 | 21.5 | 27.2 | 14 | 5.5 | |
| Japan | 146.1 | 36.1 | 106.5 | 58.7 | 39.7 | 66.7 | |
| South Africa | 181.1 | 25.8 | 42.1 | 32.7 | 36.0 | 4.3 | |
| United Kingdom | 92.9 | 106.7 | 91.3 | 80.4 | 67.4 | 18.6 | |

Source.FAO



Source.FAO

3.3 農業行政及び支援

3.3.1 農業・畜産開発省の行政組織並びにその機能

1) 農業・畜産開発省の組織

ケニア国の政府行政は図 3.3-1 に示されるように、大統領府の下に省、局、コミッション等 25 の関連機関から成っている。本調査の受け入れ機関である農業・畜産開発省 (MOALD) (図 3.3-2 参照) は、中央レベルにおいて農業局長の下に 8 つの部に分かれている。一方、地方レベルでは、州、県及び郡農業事務所が設立されており、農業行政を管理している。

2) 農業・畜産開発省の主な役割

農業・畜産開発省の主な役割は、以下の業務を通じ農業生産、販売流通、土地利用、土壤保全、作物病虫害の調査・管理を促進することである。

- 規正業務を含め適切な農業及び流通政策の立案と実施
- 営農栽培コミュニティの設立、作物及び畜産の促進を図るための教育・普及、土壤及び水源保全、効率的な土地利用と作物及び家畜の疾病の監視、管理及び処理
- 農業金融、肥料、殺虫剤、除草剤等農業に対する調整並びに斡旋
- 収穫前及び収穫後の作物病虫害の管理と貯蔵施設の設置
- 農業部門の開発に寄与する事業計画の策定と実施

しかしながら、現在、政府行政の機構改革が検討されており、農業・畜産省についても、農業部門改革計画 (Agricultural Sector Reform Programme) の下で機能的な組織の改革を進めている。農業部門改革計画については、3.4 “政府機構改革計画並びにその進捗状況” で述べる。

3.3.2 本調査に関連する中央並びに地方政府機関

本調査に直接関係する中央レベルの政府機関は、農業・畜産省土地開発部 (Land Development Division) の灌漑・排水課 (Irrigation and Drainage Branch) である。一方、地方レベルでは以下の 9 つの州及び県レベルの農業事務所である。

- Provincial Agricultural Office in Central Province
- Provincial Agricultural Office in Eastern Province
- District Agricultural Office in Nyeri District
- District Agricultural Office in Kirinyaga District
- District Agricultural Office in Embu District
- District Agricultural Office in Mbeere District
- District Agricultural Office in Tharaka Nithi District
- District Agricultural Office in Meru District
- District Agricultural Office in Nyambene District

図 3.3-1

ケニア政府組織図

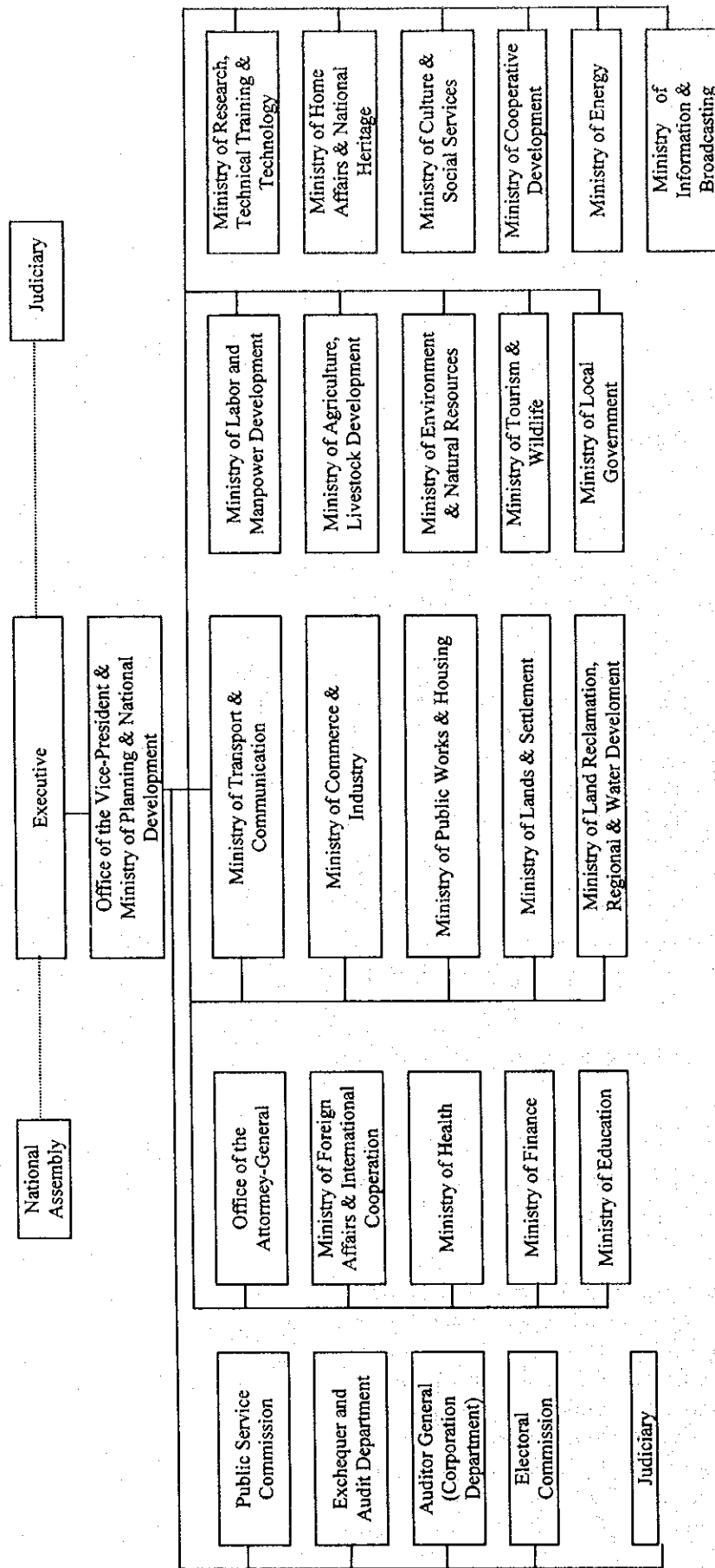
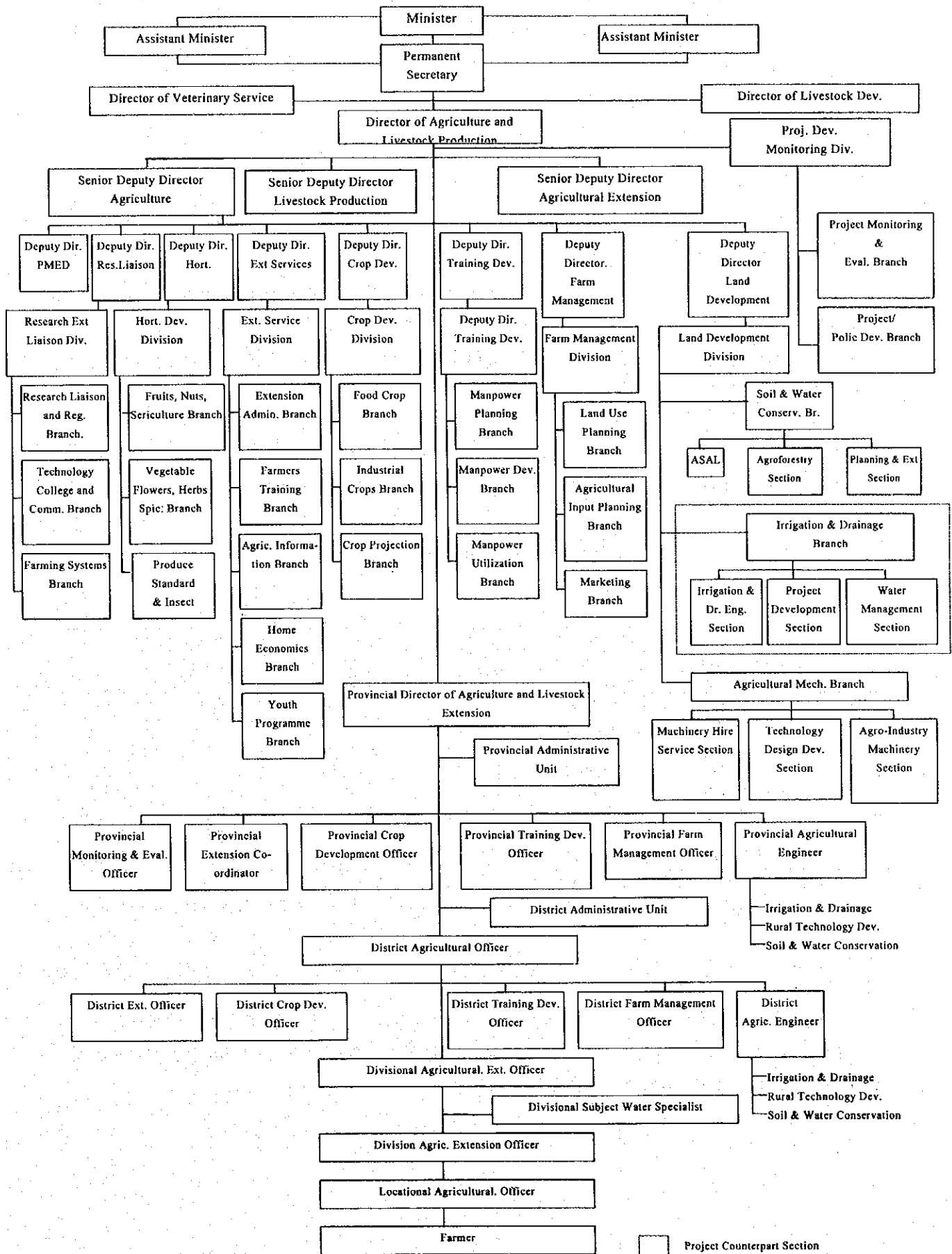


図 3.3-2

農業・畜産開発省組織図



前述の灌漑・排水課の下に、7つの州灌漑事務所 (Provincial Irrigation Unit) 、及びほとんどの県に県灌漑事務所 (District Irrigation Unit) が設けられており、灌漑事業の技術支援業務を実施している (図 3.3-3 参照)。

3.3.3 農業・畜産開発省の予算並びに人員

1) 予算の現状とその傾向

a) 農業・家畜省の予算

農業・畜産省の過去3ヵ年 (1994/95~1996/97) の運営及び開発 (Recurrent and Development) 予算書によると、以下に示すように、1994/96 の 2.13 億ケニアポンドから 1996/97 の 3.41 億ケニアポンドと増加している。このうち、開発予算は全体の 47% (平均)、残りの 53% は運営予算 (1.50 億ケニアポンド) である。

灌漑事業開発計画に配分される予算割合は、1% (3.1 百万ケニアポンド) と非常に少ない。しかも、灌漑事業開発計画予算のうち、47% は外国からの援助によるものである。

農業・畜産省及び灌漑局の年間予算

(単位: '000 K. Pound)

| Year | MOALD | | | Irrigation Development | | |
|---------|-----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|------------------|
| | Recurrent Expenditure | Development Expenditure | Total | Recurrent Expenditure | Development Expenditure | Total |
| 1994/95 | 124,536 (5,859) | 88,575 (35,783) | 213,113 (41,462) | 640 (0) | 3,208 (3,108) | 3,848 (3,108) |
| 1995/96 | 155,076 (5,809) | 136,561 (44,905) | 291,637 (50,714) | 765 (0) | 2,113 (1,250) | 2,878 (1,250) |
| 1996/97 | 170,840 (6,456) | 170,016 (79,786) | 340,856 (86,242) | 824 (35) | 1,755 (0) | 2,579 (35) |
| Ave. | 150,151 (6,041) | 131,718 (53,491) | 281,869 (59,532) | 743 (12) | 2,359 (1,453) | 3,102 (1,465) |

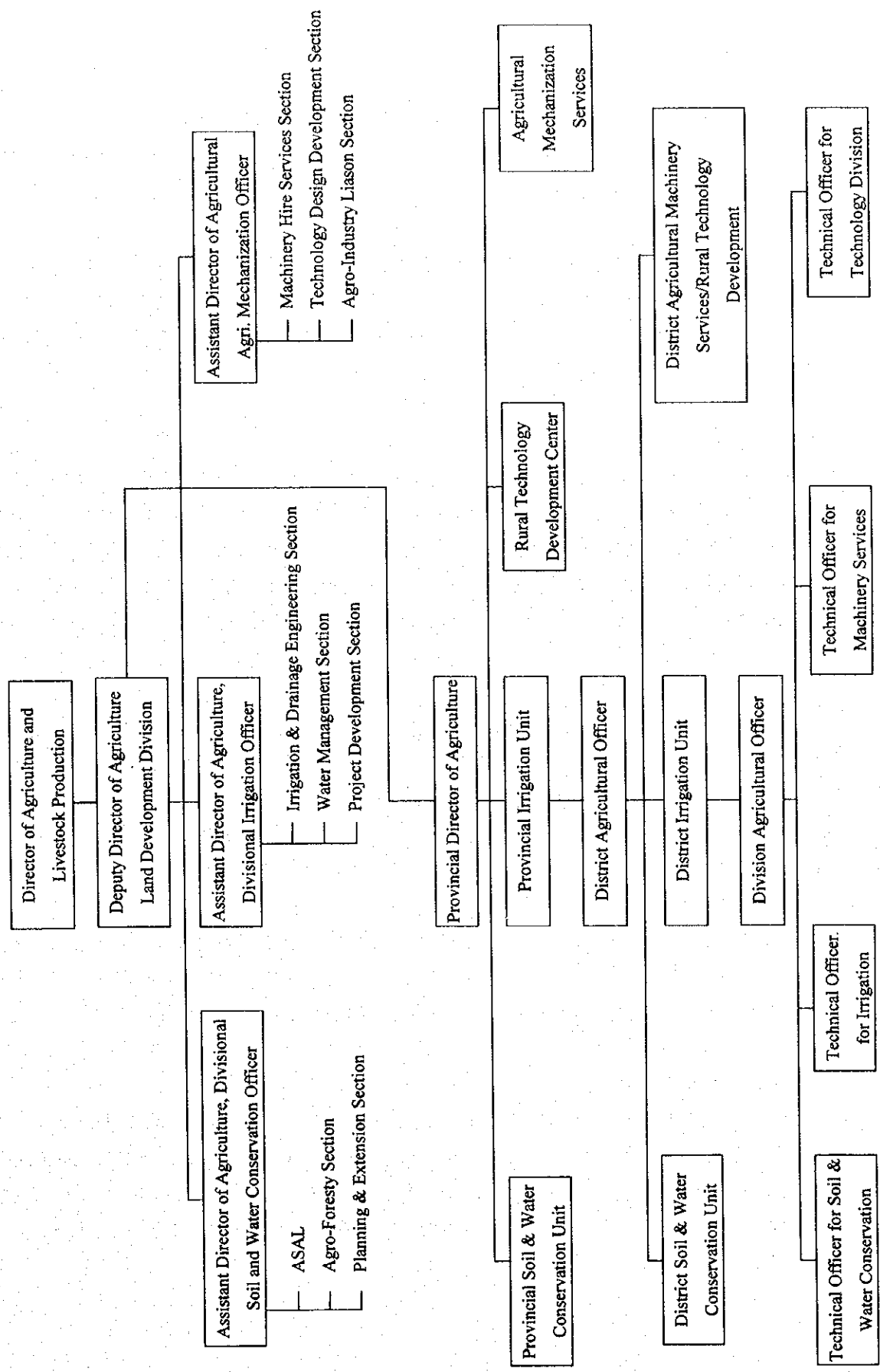
出典 ; Ministry of Finance, Programme Review and Forward Budget, 1994/95-1997/98.

カッコ内の数値は、外国の支援国による供与、融資さらに農民の支払い等を含む Appropriate in Aid (AiA) を示す。

b) 灌漑・排水課の予算

農業・畜産開発省から灌漑・排水課 (IDB) へ配分された予算について詳細な検討を行うため、1993/94 年から 1997/98 年までの 5 年間の運営予算と 1992/93 年から 1997/98 年までの 6 年間の開発予算書をそれぞれ収集した。以下に検討結果を示す。

図 3.3-3 農業・畜産開発省の土地開発部灌漑・排水課組織図



2) 運営予算

IDB の運営予算は、表 3.3-1 に示されるように、14 の品目に分類されている。このうち、IDB が直接管理できるのは項目 100~260 の予算で、残りの項目 0~80 (主として職員の人件費とその関連予算) については、大蔵省 (Ministry of Finance) から直接職員に支払われている。

IDB の予算は、IDB 本部、7 カ所の州灌漑事務所、及び 53 カ所の県灌漑事務所を対象としている。予算額は、1993/94 年度の 558 千ケニアポンドから 1997/98 年度の 925 千ケニアポンドに増大している (1993/94 年度予算の 1.7 倍)。しかしながら、予算の 72% は、職員の人件費とその関連費によって占められている。

3) 開発予算

IDB の 1992/93 年から 1997/98 年度の開発予算書によると、1994/95 年度の 4,029 千ケニアポンドから 1997/98 年度の 1,220 千ケニアポンドに大幅に減少している (表 3.3-2 参照)。特に、図 3.3-6 に示すように、1995/96 年度を境にしてオランダ、ドイツ、ヨーロッパ開発基金 (EDF)、ヨーロッパ経済委員会 (EEC)、デンマーク国際開発機関 (DANIDA) 等のドナーからの資金支援が急激に減少した。更に、1997/98 年度にはこれらのドナーからの資金援助は皆無の状況である。

1997/98 年度において IDB に配分された開発予算は、1,220 千ケニアポンドである。このうち、水路の建設等のための予算は 1,140 千ケニアポンドで、IDB 予算の 93% を占めている。上述のように、1997/98 年度予算は海外からのドナー支援が得られなかったため、ほとんどの予算を内資で賄っている。しかしながら、建設予算以外の開発予算の大幅な削減により、IDB が実施予定の水路の建設等の灌漑・排水事業は事実上実施できない状況にある。

IDB から得られた資料によると、現在 IDB が実施する年間の灌漑・排水事業は、全国レベルで約 60~70ha と報告されている。このような状況から、IDB が実施する灌漑・排水事業を効率的に実施するためには、海外のドナーによる資金支援が必須な状況である。

4) 農業・畜産開発省の人員

農業・畜産開発省 (MOALD) に登録された技術スタッフの総数は、約 10,900 人で、このうち 90% が以下に示すように、Assistant Agricultural Officer (AAO)、Agricultural Assistant (AA)、及び Junior Agricultural Assistant (JAA) 等の農業技術者である。一方、州並びに県灌漑事務所を含めた灌漑・排水課の総技術者数は、175 人で上述の農業・畜産省の総スタッフ数 10,900 人に比べその割合は非常に少ない。

表 3.3-1

IDB の運営予算の変化 (1993/94-1997/98)

(unit : K.Pound)

| Item | 93/94 Printed | 94/95 Printed | 95/96 Estimates | 96/97 Printed Estimates | 97/98 Estimates |
|--|------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|
| 0 Personal Emoluments | 300,283 | 319,597 | 361,547 | 390,476 | 458,693 |
| 50 House Allowances | 100,156 | 124,064 | 132,873 | 138,188 | 143,716 |
| 63 Hardship Allowance | - | 2,869 | 5,461 | 5,680 | 5,908 |
| 65 Medical Allowance | - | 33,859 | 51,120 | 53,165 | 65,034 |
| 80 Passage and Leave Expenses | 3,893 | 4,661 | 4,700 | 5,170 | 6,000 |
| 100 Transport Operating Expenses | 54,000 | 73,600 | 120,000 | 95,000 | 100,000 |
| 110 Travelling and Accommodation Expenses | 39,600 | 57,400 | 80,000 | 65,000 | 70,000 |
| 151 Purchase of Farm Inputs | 4,320 | 5,616 | 6,632 | 8,030 | 8,000 |
| 172 Purchase of Uniforms and Clothing | 4,860 | 5,832 | 6,415 | 7,500 | 8,000 |
| 174 Purchase of Stationery | 2,250 | 2,700 | 8,100 | 8,910 | 10,000 |
| 190 Miscellaneous Other Charges | 14,400 | 12,280 | 6,404 | 10,250 | 11,000 |
| 194 Training Expenses | 5,850 | 8,775 | 10,775 | 13,855 | 16,000 |
| 250 Maintenance of Machinery and Equipment | 12,600 | 8,600 | 11,384 | 11,355 | 14,500 |
| 260 Maintenance of Building and Stations | 15,750 | 8,900 | 10,150 | 11,385 | 10,000 |
| Total | 557,942 | 668,753 | 815,581 | 823,964 | 924,851 |

Source : Ministry of Finance, Estimates of Recurrent and Development Expenditures

図 3.3-4

IDB の運営予算の変化図 (1993/94-1997/98)

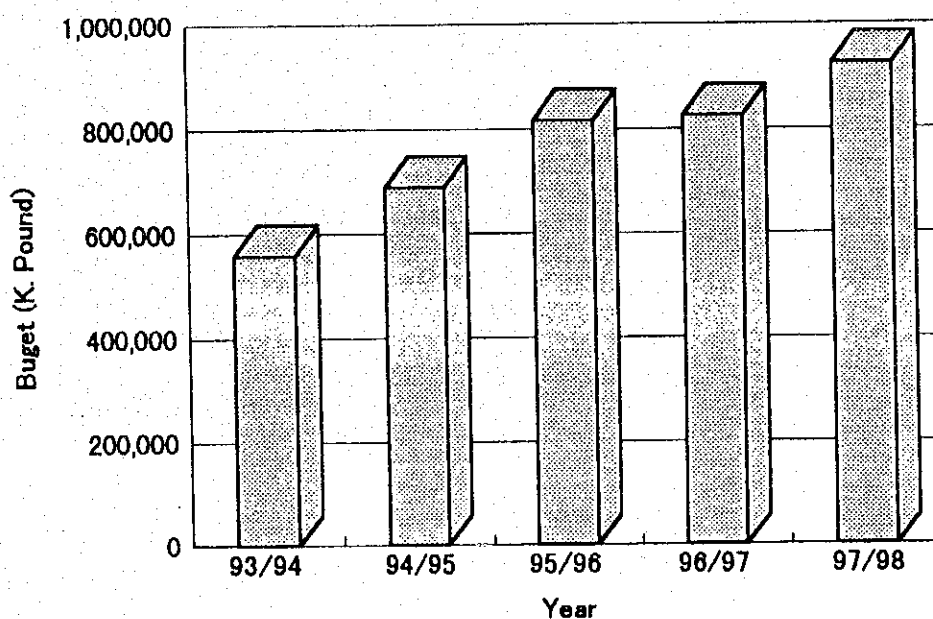


表 3.3-2

IDB の開発予算の変化 (1992/93-1997/98)

(unit : K. Pound)

| | Development Budget | 1992/93 Approved Estimates | 1993/94 Approved Estimates | Approved estimates 1994/95 | Printed 1995/96 | Approved 1996/97 | Estimates 1997/98 | Total |
|-----|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| 100 | Transport Operating Expenses | 192,100 | 148,000 | 232,695 | 123,700 | 175,200 | 30,000 | 901,695 |
| 110 | Travelling and Accommodation Expenses | 117,200 | 100,000 | 145,740 | 78,541 | 98,500 | 18,000 | 553,981 |
| 121 | Telephone Expenses | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 1,000 |
| 153 | Fungicides, Insecticides and Sprays | 8,000 | 8,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,000 |
| 154 | Farm Inputs | 3,500 | 4,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,500 |
| 170 | Purchase of Office Equipment | 17,000 | 5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22,000 |
| 174 | Purchase of Stationery | 20,000 | 25,000 | 50,219 | 8,500 | 8,496 | 2,000 | 114,215 |
| 184 | Contracted Professional Services | 922,000 | 938,400 | 1,532,400 | 2,000 | 60,000 | 0 | 3,454,800 |
| 190 | Miscellaneous Other Charges | 195,700 | 225,500 | 227,911 | 21,575 | 14,821 | 500 | 686,007 |
| 194 | Training Expenses | 183,000 | 280,000 | 314,400 | 209,500 | 224,000 | 5,000 | 1,195,900 |
| 210 | Purchase of Additional Vehicles | 280,000 | 132,850 | 20,000 | 108,000 | 108,000 | 0 | 648,850 |
| 212 | Purchase of Bicycles and Motor Cycles | 57,000 | 45,000 | 55,400 | 10,815 | 20,169 | 0 | 188,184 |
| 220 | Purchase of Plant and Equipment | 167,000 | 145,000 | 97,420 | 10,149 | 30,138 | 10,000 | 459,707 |
| 221 | Purchase of Office Equipment | 17,000 | 5,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22,000 |
| 250 | Maintenance of Plant, Machinery and Equipment | 52,500 | 55,500 | 48,282 | 8,769 | 12,361 | 8,000 | 183,392 |
| 260 | Maintenance of Buildings and Stations | 38,000 | 38,000 | 20,415 | 2,500 | 5,250 | 6,000 | 108,165 |
| 295 | Minor Alterations and Maintenance Works | 2,100 | 3,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,100 |
| 340 | Grants to Private Organizations | 455,750 | 428,000 | 740,800 | 0 | 0 | 0 | 1,624,550 |
| 400 | Construction of Buildings - Non Residential | 112,000 | 122,000 | 10,000 | 0 | 0 | 0 | 244,000 |
| 401 | Civil Works-Irrigation Canals | 607,000 | 1,382,305 | 535,567 | 1,531,359 | 673,838 | 1,140,000 | 5,849,869 |
| | Total | 3,446,850 | 4,048,555 | 4,029,229 | 2,113,208 | 1,428,573 | 1,220,500 | 16,286,915 |

Source : Ministry of Finance, Estimates of recurrent and Development Expenditures

図 3.3-5

IDB の開発予算の変化図 (1992/93-1997/98)

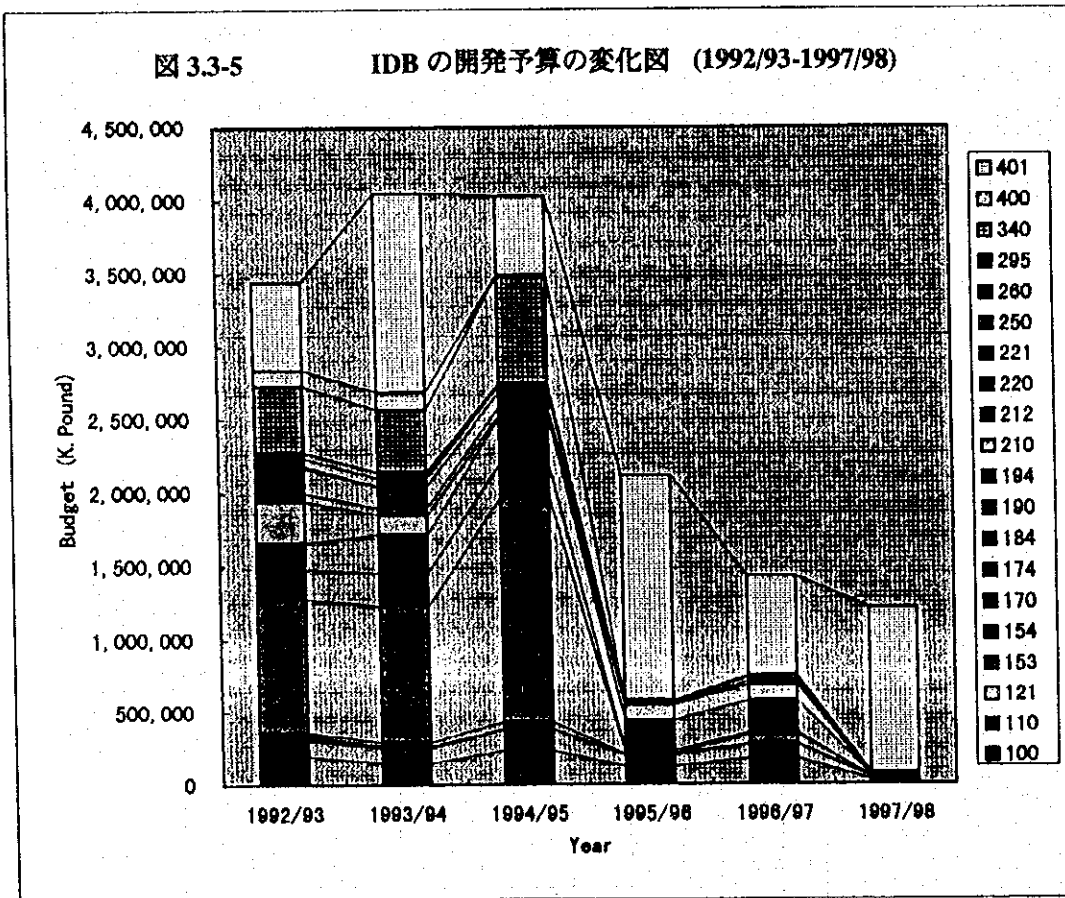
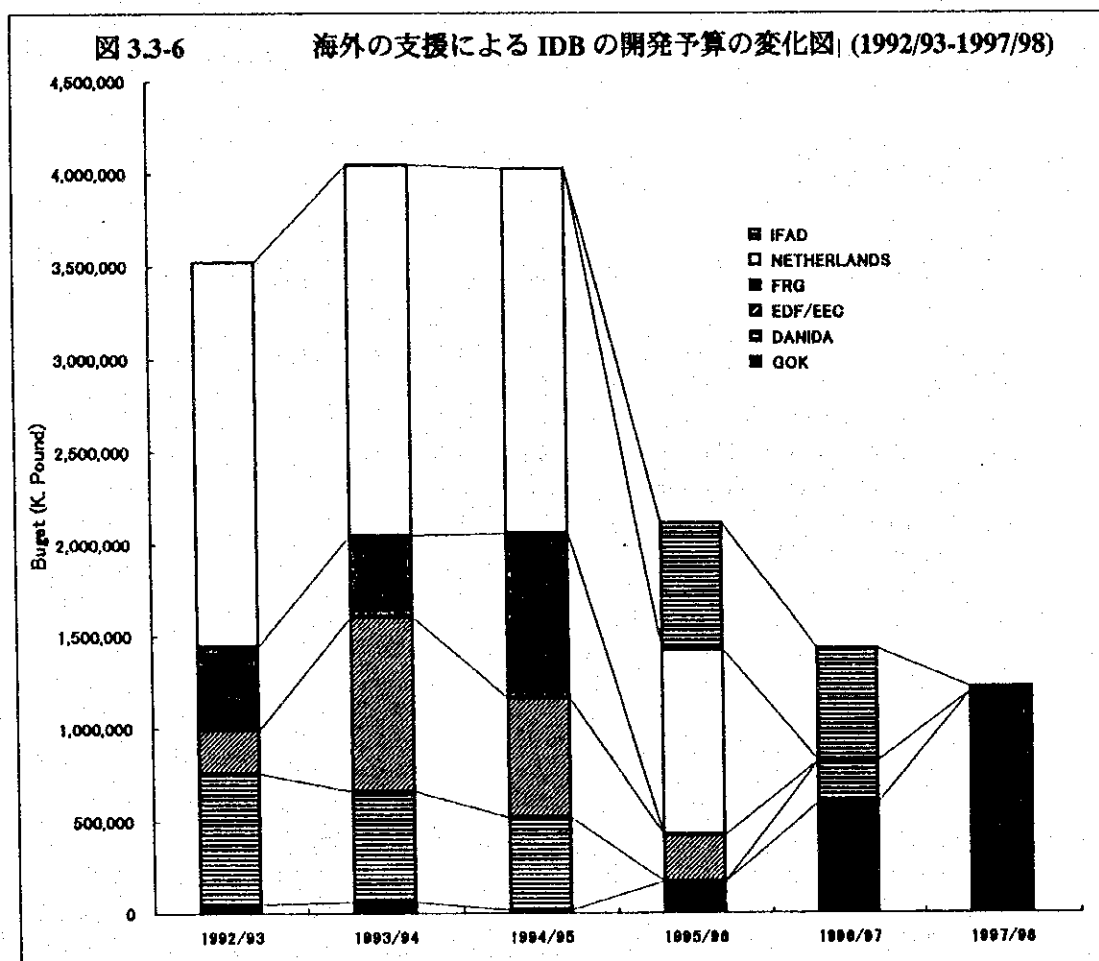


表 3.3-3 海外の支援による IDB の開発予算の変化¹⁾ (1992/93-1997/98)

(unit : K. Pound)

| | 1992/93 | 1993/94 | 1994/95 | 1995/96 | 1996/97 | 1997/98 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| GOK | 49,800 | 80,000 | 18,250 | 173,275 | 597,750 | 1,197,000 |
| DANIDA | 705,000 | 800,000 | 499,420 | 0 | 224,185 | 0 |
| EDF/EEC | 236,250 | 938,555 | 642,379 | 250,058 | 0 | 0 |
| FRG | 450,000 | 450,000 | 900,000 | 0 | 0 | 0 |
| NETHERLANDS | 2,083,750 | 2,000,000 | 1,989,180 | 1,000,000 | 0 | 0 |
| IFAD | 0 | 0 | 0 | 689,875 | 606,638 | 23,500 |
| Total | 3,524,800 | 4,048,555 | 4,029,229 | 2,113,208 | 1,428,573 | 1,220,500 |



農業・畜産開発省の技術者数（1997年）

（単位：人）

| Designation | Job Grade | Authorized Establishment | In Post | Vacant | Over |
|---------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------|-----------|
| 1. SDDA | Q | 2 | 2 | 0 | |
| 2. DDA | P | 11 | 10 | 1 | |
| 3. ADA | N | 44 | 40 | 4 | |
| 4. SAO | M | 232 | 191 | 41 | |
| 5. AO I / II | L/R | 1,353 | 1,407 | | 54 |
| 6. CAAO | L | 15 | 4 | 11 | |
| 7. SAAO | K | 40 | 28 | 12 | |
| 8. AAO I | J | 150 | 142 | 8 | |
| 9. AAO II/III | G/H | 2,677 | 1,580 | 1,097 | |
| 10. AA II / I | F/G | 4,227 | 3,490 | 737 | |
| 11. JAA | C/D/E/F | 2,130 | 1,822 | 308 | |
| Total | 10,881 | 8,716 | 2,219 | 2,219 | 54 |

出典；MOALD

3.3.4 その他の政府関連機関

農業・畜産省以外に以下の政府並びに公社機関が本開発計画に関係している。

- Ministry of Land Reclamation, Regional and Water Development (MLRRWD)
- Ministry of Public Works and Housing (MPWH)
- Ministry of Environment and Natural Resources (MENR)
- Ministry of Planning and National Development (MOPND)
- Ministry of Cooperative Development (MOCD)
- Kenya Agricultural Research Institute (KARI)
- Ministry of Health (MOH)
- Ministry of Culture and Social Services (MOCSS)
- Ministry of Local Government (MOLG)
- Horticultural Crops Development Authority (HCDA)

これら関係機関の主な活動は以下の通りである。

Ministry of Land Reclamation, Regional and Water Development (MLRRWD)

- 水資源計画・評価及び保全
- 水源計画並びに供給、流域管理、水質保全等の水管理行政
- 用水補給可能地の検討
- 乾燥及び半乾燥地域における総合開発計画の策定並びに調整
- 地域開発局 (Regional Development Authorities)、国家灌漑庁 (National Irrigation Board)、Tukana 総合開発計画 (Tukana Integrated Development Programme)、Bura 灌漑入植計画 (Bura Irrigation and Settlement Scheme)

Ministry of Public Works and Housing (MPWH)

- 公共道路及び建築物の計画、設計、施工、維持管理
- 建設資材の研究・試験、建設機械の運用及び運搬、道路建設部門のスタッフの育成、電力サービス、政府資産の調査、政府機関への一般使用資材の供給
- 道路及び建築部門の運用支援

Ministry of Environment and Natural Resources (MENR)

- 輸入農産物の販売を含む環境行政の計画、開発並びに管理
- 森林行政及びサービスに対する立案
- 乾燥及び半乾燥地域に対する植林並び流域管理
- 持続的な環境保全の枠組みにおいて、地球科学に関するデータベース作成並びに鉱物資源の開発のための地質調査・研究
- 国家環境活動計画 (National Environmental Action Plan) 及び IGADD 事項の調整並びに実施

Ministry of Planning and National Development (MOPND)

- 国家開発計画の策定、経済指標の評価、統計情報資料の収集・分析・並びに配布
- 国家人材育成計画
- 人口計画、資源調査及び管理、優先貿易地区及び地域協力計画

Ministry of Cooperative Development (MOCD)

- 協同組合の登録及び監査、並びに生産資機材及び生産物の販売・貯蔵に関する協同組合活動の促進
- 貯蓄に関する国内活動及び農業金融施設の設置
- 小規模企業、水産物の販売、並びに住居開発
- 協同組合の管理と調整
- 清算状況にある協同組合の通常解散に対する仲裁
- 協同組合活動に対する教育・指導

Kenya Agricultural Research Institute (KARI)

KARI はケニアにおける種々の農業生態並びに社会・経済状況のもとで、農業栽培システムの生産性の改善、さらにその継続性の観点から農業試験・研究を実施する国家機関である。主な活動内容は以下の通りである。

- 農業生産に関わる問題点の解明
- 短期及び長期にわたる試験・研究プログラムの立案
- 試験場並びに圃場における試験の実施
- 上記試験結果の評価
- 普及員、農民、その他の関係者に対し、試験結果の提示と普及
- 適用結果の評価と影響についての勧告

これらの活動は全国に配置されている 25 ヶ所の KARI 試験場で実施される。調査地域には、Embu の市街地に配置されている Embu KARI 試験場がある。この試験場の支所として、15km 離れた Mwea 試験場がある。

Ministry of Health (MOH)

- 予防及び治療サービス、農村保健サービス
- 公共衛生並びに環境衛生及び家族計画
- 食物及び食物取り扱い
- 健康調査、訓練並びに教育
- 衛生サービス、妊産婦サービス、医薬供給サービス
- 麻薬及び有害な取引の監視
- 隔離行政、医者・看護婦・助産婦の登録
- 保健専門機関、医療委員会、看護婦協会、診療協会等の登録

Ministry of Culture and Social Services (MOCSS)

- コミュニティ開発、スポーツ、ケニア文化センター、図書貸し出しサービス、身体障害者の職業訓練、婦人協会、ケニア青年組織及び青年教育

Ministry of Local Government (MOLG)

- 地方政府政策の策定
- 地方機関に対する法的承認
- 地方行政資金 (Local Government Provident Fund) の管理と地方行政スタッフの訓練

Horticultural Crops Development Authority (HCDA)

- 投資家、輸出業者及び生産者への流通・販売情報の普及
- 小規模生産者及び輸出用作物栽培農家グループの育成
- 適切な栽培資材の利用及び生産物に対する国内及び輸出市場の助言
- 作物の価格の監視並びにケニア中央銀行 (Central Bank of Kenya) と共同でケニアへの送金の監視
- 生産資機材、特に残留農薬等の適切利用に対する農民への指導
- 適切な収穫後処理技術に対する生産者及び輸出業者への助言
- 果樹苗圃の登録並びに育苗管理者のトレーニング
- 園芸輸出業者の認可
- 以下の中央並びに地方政府さらに国際機関と協力して、作物の品質、残留農薬、梱包並びに環境基準等の国際基準を理解し、その規制を守るため、生産者及び輸出業者のトレーニング、調査、促進の支援
 - Fresh Produce Exporters Association of Kenya (FPEAK)
 - Export Promotion Council (EPC)
 - Kenya Bureau of Standards (KBS)
 - Kenya External Trade Authority (KETA)
 - National Resources Institute (NRI)
 - Kenya Export Development Support (KEDS) Project
 - Japan External Trade Organization (JETRO)
 - International Trade Center (ITC)
- 資金調達が可能の場合、園芸作物生産者に対する無償資金の提供

3.3.5 主な農業関連法並びに活動

ケニア国の農業部門は農業法 Cap. 318 (1980年改訂) により規制されている。この法律は農業活動の全般に係わる規制である。また、この法律は農産物の保証価格、市場環境、農業委員会

の設立、農地の保全・利用、並びに開発に関するガイドライン及び基準である。

農業法 Cap. 318 の他に、農業活動の内容により以下の関連法がある。

- 灌漑法 Cap.347 : 大規模灌漑開発計画とその管理を規制
- 水利用法 Cap.372 : 水資源の管理、配分、及び利用に関する法的な枠組みを規制
- 園芸作物開発機関法 : 国内の園芸作物の開発と販売の促進を規制
- 農業資金協力法 Cap.323 : 農民への生産資材調達のための融資を規制
- 科学及び技術法 : コーヒーと茶を除く、ケニア国内で栽培される作物に対する試験を実施するケニア農業試験・研究所 (KARI) の設立を規制

現在進められている経済機構改革により、関連農業法案は経済の自由化に沿うよう検討・改革が加えられている。さらに、この新しい法案には、小規模灌漑開発及び管理に関するガイドラインが付け加えられる計画である。

3.4 政府機構改革計画並びにその進捗状況

3.4.1 政府機構改革計画及び公共部門機構改革計画

1) 政府機構改革計画

政府機構改革計画 (Structural Adjustment Programme, SAP) は当初 1980/81 年にケニア経済の再建計画の一環として導入された。しかし、この計画は経済再建の中で重要視されなく、一つの政策手段として取り扱われた。政府機構改革計画の目的は、各部門毎の経済の効率性を再建し、経済成長率を高めることであった。

政府機構改革計画の実施は、以下の分野を含むものである。

- 市場価格及びシステムの自由化
- 財務政策部門の改革
- 国際貿易に係わる規制の改革
- 政府予算の合理化
- 民営化
- 公社の改革
- 行政事務の改革

これらの改革のうち、今日まで種々の分野でその改革が進められてきた。即ち、価格統制の解除、海外貿易の自由化、農業物国内市場、消費及び生産者価格の統制解除、金利の自由化、さらに換金規制法の改正を含めた外貨交換比率の自由化等である。

2) 公共部門機構改革計画 (Public Sector Reform Programme (PSRP))

第9次5ヵ年開発計画における安定的な工業化を実現するため、ケニア国政府は今以上に公共部門の経済改革を推し進める事により、公共行政の水準と効率性を高揚し、個人投資、所得雇用機会の拡大を図る方針である。

公共部門機構改革計画の実施は、以下の分野を含むものである。

- 金融及び公共部門の財務管理の強化、さらに財政上の統制緩和により、安定的なマクロ経済の持続
- 行政事務及び公共企業の促進と合理化により公共部門の効率性の改善
- 効率性の改善と優れた管理による基幹施設サービスの提供を含めた公共部門への投資効率の改善
- 市場・流通のより一層の自由化により、内外における経済競争力の高揚
- 貧困問題への取り組み
- 汚職の抑制、行政事務に携わる専門並びに一般職職員の再教育

3.4.2 農業部門機構改革計画並びにその進捗状況

1985年以來、ケニアは1985年から1990年までの期間を除いて安定的な農業生産を進めることができなかった。さらに、1991年から1993年までの5年間については、独立以來初めて農業部門の成長率がマイナスとなった。

1995年、農業・畜産・販売省(MOALD&M)によって総合的な農業部門の見直し(Comprehensive Agricultural Sector Review)がなされた。その結果以下の点が指摘されている。

- 農村社会基盤施設の不備
- 天水農業地区の割合
- 主要関係部局の不十分な統合並びに調整
- 農業生産資材部門の不備
- 農業金融の不備
- 試験研究部門の低い優先度
- 農業への低い投資
- 農業予算への低い配分
- 限られた土地資源
- 小規模農家の高い割合
- 限られた農業所得源
- 食糧確保への取り組みの必要性

上述した総合的な農業部門の見直しにより、1996年8月に農業部門投資計画(Agricultural Sector Investment Programme, ASIP)と称せられる農業部門への投資計画導入指針がまた1996年7月には農業部門の活性化のための具体的な方策として、農業部門開発方針(Agricultural Sector Development Strategy, ASDS)がそれぞれ策定された。

1997年10月、以下の合同援助委員会は上述の農業部門投資計画（ASIP）の現状について評価を行った。即ち、欧州共同体（EU）、ドイツ技術協力協会（GTZ）、英国国際開発省（DFID）、デンマーク国際開発協会（DANIDA）、オランダ政府、国連食糧農業機関（FAO）、世界銀行（IDB）、国際農業開発基金（IFAD）である。

第8次5ヵ年開発計画（1997～2001）では以下のように述べられている。即ち、農業部門の自由化を主な課題としている現行の農業部門機構改革計画は、特に非農業支援サービス間との相互依存を必要とするため、何らかの適切な政策による整理・統合が必要である。これらのサービス部門は、村落道路、農村電化、通信、流通・販売、農業金融等である。民間部門は関連する政府機関と協力して上述の各事業の方針にしたがって事業の実施を図る。このことが、投資の促進、各部門における生産と流通の強い連携の促進、信頼度の高い基盤施設並びにサービスの提供、資金及び融資の利用等に繋がるものである。

農業部門への投資の拡大や関連する部門間の相互の連携は、農業部門投資計画を進める事により実現される。その目的は、より一層の総合的かつ全体的なアプローチにより農業部門の持続的な発展を図る事である。農業の持続的な発展の過程段階において、すべての関与者が参加するためには、参加者相互の連携また農村電化、村落道路、村落給水等の農業部門に必要な投入並びにサービスを提供する他の部門との密接な協調が必要となる。

農業部門における基本的な関与者である小規模農家は、農業部門投資計画で述べているように土地所有、農業基盤施設、農業金融等に関する実施計画を通じ利益を受けている。農民組合並びに農業組合は農民、政策者、また加工業者や仲買人等の重要な関与者間のコミュニケーションの機会をつくる重要な役割を果たしている。農業部門投資計画は基本的には農業・畜産省によって実施されていくが、今日まで関係する関与者の参加を特に推し進めてきた。

3.4.3 農業部門の機構改革の方向

農業・畜産省の新しい機構改革案は、1997年7月閣議によって承認された。これによると、同省の将来ビジョンは、十分な食糧並びにその他の農産物の確保を貧困の緩和や雇用機会の創出等のために環境面からも持続的に推し進めていく事としている。特に、民間部門の有効かつ積極的な参加を呼びかけている。

農業・畜産省の将来の役割として、以下の10の重要課題を組織的に運営し、公共サービスを進める事としている。

- 農業一般行政並びに計画部門の調整
- 農業及び畜産の民間部門の育成
- 農業及び畜産に対する資源の開発と保全
- 農業及び畜産のための適切な普及サービスと試験の実施
- 農業及び畜産に関する情報管理

- 農業及び畜産物生産のための生産資材及び生産物の通常管理運営
- 作物及び畜産の病虫害防除
- 農業政策及び規制の策定と監視
- 食糧保障のための監視と管理
- 農業及び畜産のための試験・研究への優先度設定の関与

3.5 農業及び関連部門に対する他国からの支援活動

調査対象地域に対する他国からの支援活動として、以下の開発計画並びに事業が挙げられる。

Ministry of Agriculture and Livestock Development (MOALD)

- Smallscale Irrigation Development Project (SSID), 1977-1990, IDB-Netherlands
- Smallholder Irrigation and Drainage Project (SIDP), 1991-1994, IDB-Netherlands
- District Profile Survey, Feb. 1994, DIU-AED, MOALD
- Eastern Province Horticulture and Traditional Food Crops Project (EPHTCP), 1996-2000, Feb. 1994, MOALD-IFAD
- Agricultural Sector Investment Programme (ASIP)
- Pumped Irrigation Project, May 1997 MOALD-Belgium
- National Agricultural Extension Project, Nov. 1990, World Bank
- Smallholder Irrigation Programme through SISDO, MOALD-KfW (suspended)
- Integration of Three Crops into Farming System Project, GTZ

Ministry of Land Reclamation, Regional and Water Development (MLRRWD)

- Meru District Water Development Study (1993-2013), MOWD-June 1991, Tno-Institute of Applied Geoscience Delft, the Netherlands
- The Study on the National Water Master Plan, July 1992, MOWD-JICA
- The Study on the Water Supply for Seven Towns in Eastern Province in the Republic of Kenya (Draft), July 1997, MLRRWD-JICA

Ministry of Public Works and Housing (MPWH)

- Rural Access Roads Programme (RARP), 1974-1985, KOG
- Minor Road Programme (MRP), 1986-, SIDA (Central Province), EU (Eastern Province)
- Roads 2000, 1997-2001, SIDA (Central Province), EU (Eastern Province)

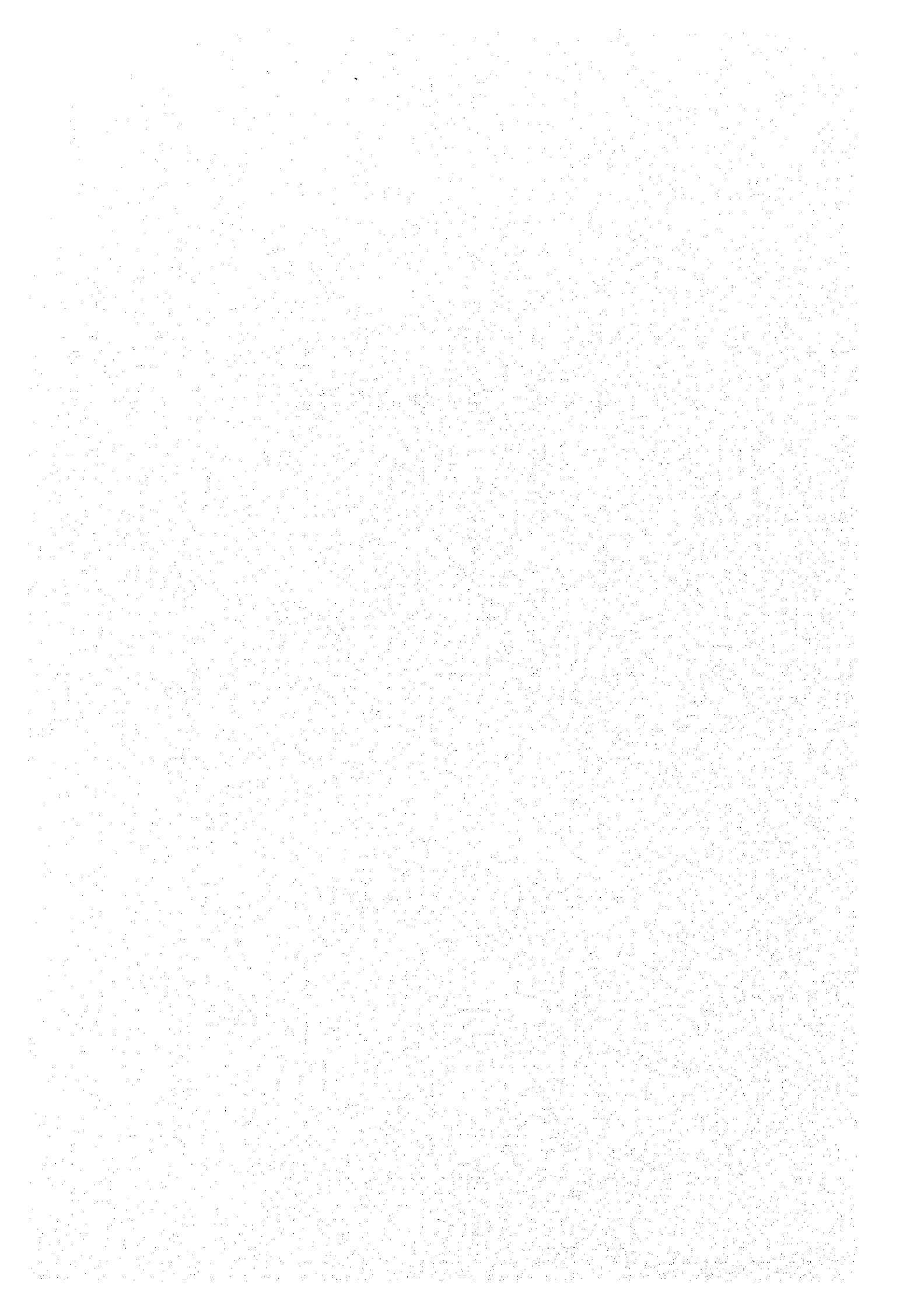
Ministry of Environment and Natural Resources (MENR)

- Kenya Forestry Master Plan, 1994, MENR-EU

Horticultural Crops Development Authority (HCDA)

- Horticultural Produce Handling Facilities Project, Feb. 1995-1999, HCDA-OECF

第 4 章 調査地域の現況



第4章 調査地域の現況

4.1 調査地域の現況

4.1.1 一般概況

位置及び面積

調査地域はケニア山周辺に位置する7つの県（首都 Nairobi より北東約 150 kmに位置）である。これらの7つの県のうち、Nyeri 及び Kirinyaga 県は Central 州に、また Embu、Mbeere、Tharaka Nithi、Meru、Nyambene 県は Eastern 州にそれぞれ属している。調査地域全域の面積及び人口は、以下に示すように約 16,040 km²、3.2 百万人である。

調査地域の位置、面積及び人口

| 州 | 県 | 面積 (sq.km) | 農地面積 (sq.km) | 人口/密度 | |
|------------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|----------------------|
| | | | | 人口 (person) | 人口密度 (per./sq.km) |
| Central Province | Nyeri | 3,266 | 2,606 | 729,595 | 186 |
| | Kirinyaga | 1,437 | 1,025 | 492,942 | 264 |
| Eastern Province | Embu | 708 | 496 | 298,342 | 132 |
| | Mbeere | 2,097 | 1,610 | 175,219 | 89 |
| | Tharaka Nithi | 2,295 | 1,561 | 325,770 | 112 |
| | Meru | 3,012 | 2,165 | 540,166 | 116 |
| | Nyambene | 3,224 | 1,842 | 591,760 | 143 |
| 計 | | 16,039 | 11,305 | 3,153,794 | 149 |

出典； 面積：District Development Plan, 1995

人口：Welfare Monitoring Survey II, 1996

調査地域の概要

ケニア山周辺に位置する調査対象地域は、区分された農業生態区分（Agro-Ecological Zone）の中でも広い範囲に広がっている。即ち、ケニア山の裾野から隣接する平坦域に広がる傾斜地から緩傾斜地、さらに乾燥地から半乾燥地である。

4.1.2 調査地域の経済概況

1) 農業部門への依存

農業は調査地域の主要な経済活動である。大農及び小農が調査地域の異なった地域で農業を行っており、世帯の大部分と経済活動人口の多くが食糧作物、換金作物の栽培のほか、畜産を行っている。

調査地域の農業粗生産額は、64.8%が作物生産、35.2%は畜産という構成である。しかし、この構成率は関係7県でそれぞれ異なり、例えば Embu や Nyambene 県は他の5県と比べて作物

依存型である。逆に、Nyeri 県は畜産生産額が作物生産額より高く畜産依存型と性格づけることができる。

2) 土地面積及び可耕地面積

調査地域の総面積は 16,039 km² で、これはケニアの国土面積 582,646 km² の 2.75% に相当する。調査地域内 7 県では、Nyeri 県が最も面積的に大きく 3,266 km²、最小は Embu 県の 708 km² である。総可耕地面積は、全調査地域面積の 70.8% に当たる 113 万 ha である。可耕地面積率は Nyeri 県が 79.8% で最も高く、Nyambene 県が 57.1% で最も低い。

1995 年の調査地域内の実作付面積は DAO 資料によると 707,771ha で、これを可耕地面積と比較すると作付面積率は 63% と推定される。

3) 灌漑面積率

現在可耕地面積のわずか 1.37% が灌漑されているに過ぎず、天水依存農業が支配的である。灌漑面積率は Embu 県が 0.14% で最も低く、最も高い Kirinyaga 県でも 6.79% である。調査地域は農業生産の潜在能力があるにも拘わらず灌漑が最も大きな問題であり、これには起伏のある地形条件が支障となっていると考えられる。

4) 農業部門による雇用

推定では 15 歳以上の人口の 85% 以上が自家所有農地で労働している他、農業は最大の労働力を吸収している部門である。約 80 万人が労働しており、その多くが小農である。大農は換金作物生産への貢献度は小さいかもしれないが、地域内の人々に雇用機会を提供するという意味で地域経済に大きく貢献している。コーヒーの収穫期に多くの農家は、大農場で労働することで所得を得ている。

5) 農家数

調査地域内の農家数は 503,765 戸で、うち 497,222 戸 (98.7%) は小農、残り 6,543 戸 (1.3%) は大農である。平均的な世帯規模は 5.66 人/戸で国の平均 5.2 人/戸よりやや大きい。大農が主に栽培しているのは小麦とコーヒー、これに対して小農はトウモロコシ、豆類、ジャガイモなどの食糧作物、園芸作物、コーヒー、茶などの換金作物を栽培している。

6) 経営農地規模

調査地域内の農家の一戸あたり平均農地面積は 1.95ha で、これは国の平均 2.5ha/戸より小さい。また、小農と大農の間には経営面積において大きな隔りがあり、小農の場合、1.65ha/戸から 10.5ha/戸、一方、大農の場合 700ha/戸に及ぶ場合がある。

7) 農業所得

1997～2001 年に向けた県の開発計画書に各県の農業所得の記載があり、これを分析することにより関係各県の農業特性を知ることができる。調査地域域総農業所得は 16 億 7,200 万ケニアシリングと推定され、このうち 64.8%が作物生産から、残り 35.2%は畜産である。関係 7 県の中では、Nyeri 県が最も高い農業所得であり、地域全体の 48.7%を占め、次いで Kirinyaga 県の 14.3%、最も低いのは Tharaka Nithi 県という状況である。Nyeri 県は総所得の 54.8%を畜産部門であげており、これは 7 県の中で最も高い率である。一方、Nyambene や Embu 県はそれぞれ 94%、99%を作物生産から得ており、農業特性が異なる。

8) 園芸農業による地域経済への貢献度

ケニアにおいて野菜類はどの州でも栽培されているが、中でも Central Province は野菜生産で知られている。これら野菜類の大部分は経営規模 0.6ha/戸以下の小農が生産している。

1995 年の統計によれば、調査地域では 4,532ha が輸出向けの園芸作物生産に、ジャガイモ 36,514ha、バナナ 10,173ha、国内消費向け野菜及び果樹が 12,566ha という土地利用である。総作付面積 707,771ha のうち 74.5%はトウモロコシ、豆類などの食糧作物が占めている。一方、輸出向け園芸作物の作付面積は 0.6%である。調査地域内の農家の 98.7%が小農であることを考慮すると、これら小農が園芸作物の生産者と言える。従って、園芸農業の改善は個々の農家経済及び地域経済に大きな影響を与える。

作物作付面積 (1995)

(単位: ha)

| | Nyeri | | Kirinyaga | | Old Embu | | | |
|---------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--|--|
| | Area Planted | % | Area Planted | % | Area Planted | % | | |
| Food | 51,387 | 58.5 | 58,934 | 69.0 | 136,476 | 84.3 | | |
| Industrial | 14,130 | 16.1 | 19,522 | 22.9 | 15,585 | 9.6 | | |
| Export Horti. Crops | 635 | 0.7 | 1,396 | 1.6 | 817 | 0.5 | | |
| Irish Potatoes | 15,450 | 17.6 | 1,675 | 2.0 | 2,670 | 1.6 | | |
| Bananas | 1,417 | 1.6 | 1,364 | 1.6 | 4,267 | 2.6 | | |
| Other Vegetables | 4,017 | 4.6 | 2,240 | 2.6 | 615 | 0.4 | | |
| Other Fruits | 787 | 0.9 | 235 | 0.3 | 1,537 | 0.9 | | |
| Total | 87,823 | 100.0 | 85,366 | 100.0 | 161,967 | 100.0 | | |

| | Tharaka Nith | | Meru | | Nyambene | | 調査地域 | |
|---------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| | Area Planted | % | Area Planted | % | Area Planted | % | Area Planted | % |
| Food | 75,701 | 70.0 | 95,090 | 68.7 | 109,544 | 86.9 | 527,132 | 74.5 |
| Industrial | 30,399 | 28.1 | 26,055 | 18.8 | 11,164 | 8.9 | 116,855 | 16.5 |
| Export Horti. Crops | 56 | 0.1 | 1,189 | 0.9 | 440 | 0.3 | 4,532 | 0.6 |
| Irish Potatoes | 630 | 0.6 | 13,369 | 9.7 | 2,720 | 2.2 | 36,514 | 5.2 |
| Bananas | 865 | 0.8 | 650 | 0.5 | 1,610 | 1.3 | 10,173 | 1.4 |
| Other Vegetables | 249 | 0.2 | 1,230 | 0.9 | 415 | 0.3 | 8,766 | 1.2 |
| Other Fruits | 251 | 0.2 | 754 | 0.5 | 236 | 0.2 | 3,800 | 0.5 |
| Total | 108,151 | 100.0 | 138,337 | 100.0 | 12,129 | 100.0 | 707,772 | 100.0 |

9) 園芸農業の問題点

- 農業及び農村基盤施設が不備なために、農産物及び生産資材の輸送、情報伝達が困難である。特に雨期に困難である
- 輸出向け作物、果実を保存する冷蔵施設の不足
- 肥料、防除剤、殺虫剤など農業生産資材価格が高い
- 農家が農薬を適切に使わないために作物に残留農薬の問題がある
- 土壌の肥沃度が低下している
- 予測できない気候条件は、農家が高価な生産資材を使わない一因になっている

4.1.3 調査地域の社会状況

1) 人口増加率

調査地域の現在の人口は315万4千人と推定され、これは国の総人口の11.9%に相当する。年平均人口増加率は国の平均3.42%よりやや低く3.00%の水準である。増加率はEmbuとMeru県で高く3.20%、これにNyambene県が次ぐ。Nyeri県は7県の中で最も人口が多く73万人、最も少ないのはMbeere県の17万5千人である(図4.1-1参照)。

2) 性別人口及び人口密度

調査地域内人口の315万4千人を性別に分けると、男性44.7%、女性52.3%という構成である。これは国全体のものと比較して女性の人口比率が0.5%高い。人口密度は国の平均37人/km²より高い149人/km²である。関係7県の中では、Kirinyaga県が最も人口密度が高く264人/km²、最も低いのはMbeere県の89人/km²である。

3) 民族

ケニア山周辺にはいくつかの民族が居住している。南西にはKikuyu族、南東にはEmbu族、北東にはMeru族などである。一般的にこれら民族は民族ごとに特定の地域に居住し、混住は避ける傾向がある。

4) 識字率

調査地域内の15歳以上の成人識字率は、比較的高いと言える。最も高いのはNyeri県の90.8%、次いでTharaka Nithi県の90.5%である。Nyambene及びMbeere県については近年行政的に分かれたため、この種のデータはなく、EmbuとMeru県に含まれている。女性に比較して男性の方が識字率は高い(図4.1-8参照)。

5) 安全な生活用水へのアクセス

調査地域内世帯の46%は何らかの安全な生活用水を得られる状態にあり、河川及び配管水道が主な生活用水源である。アクセス率はMeru県が最も高く62.5%、次いでNyeri県の59.9%、Kirinyaga県が最も低く30.4%である。NyambeneとMbeere県については最近のデータは得られない。国平均のアクセス率は44.9%であるから、調査地域の46%はこれよりやや高い水準であ

る (図 4.1-7 参照)。

資料が得られた関係 5 県では、乾期に水汲みに一日あたり 16 分から 30 分を要する世帯が 28%、雨期にやはり 29.9%の世帯が同様の時間を費やしている。

6) 教育の状況

地域内の世帯主の識字率は一般的に高く、Meru 県の 75.4%から Tharaka Nithi 県の 90.5%という範囲である。男性の世帯主は女性の世帯主より識字率は高いようである。しかし、調査地域内人口の 10.5%は種々の理由により就学していない状態で、この率は Meru 県で最も高く 4.8%、Nyeri 県が最も低く 6.4%である。国の平均非就学率は 18.4%で、地域内のそれより高い。

7) 一人当たり所得

調査地域内においても所得格差が見られる。1 人当たり年間所得が最も高いのは Meru 県の 19,500Ksh、次いで Embu 県の 17,997Ksh、Kirinyaga 県の 16,078Ksh、Nyeri 県の 16,035Ksh で、最も低いのは Tharaka Nithi 県の 9,681Ksh である。これらは国の平均 27,403Ksh 及び Nairobi の平均 62,566Ksh と比較すると、大きな格差があると言わなければならない。1 世帯平均 1 ヶ月当たりの支出のうち食糧支出は、自家生産分の消費も含めて 57.8%である (図 4.1-6 参照)。

8) 女性の地位

1988/89 年に行われた調査によると、女性人口の 87%は農村に居住し、農作業を行っている。男性は地域外へ出稼ぎに行く傾向があるため、農村における女性の役割は重要になってきている。例えば、女性は水汲み、薪取り、家事、料理などを主にしている他、植え付け、除草、収穫などの農作業も行っているのが実状である。

国平均では女性が世帯主の世帯が 24.5%であるが、農村ではこれがやや高く 26.2%、調査地域内では Nyeri 県が最も高く 27.8%、Tharaka Nithi 県が最も低く 5%である。

9) 県の食糧供給状況

トウモロコシと豆類が人々の主食でコメ、バナナなども栽培されている。しかし、これら主食の作物でさえ県によっては不足の年があり、食糧の需給バランスは気候条件に左右されている状況である。

関係 7 県のうち Kirinyaga と Nyambene の 2 県の食糧需給バランスに関する資料がある。これによると、Kirinyaga 県では、最近 5 年で毎年トウモロコシが需要を満たしていない。しかし豆類は 1993 年を除いて、またコメも生産余剰である。トウモロコシや豆類の不足が生じると他県から直接移入するか、あるいは国家穀物局 (NCPB) を通じて移入して埋め合わせている。余剰がある場合は近隣の諸県に売却される。

食糧需給バランスは Nyambene 県よりも Kirinyaga 県でより深刻である。Kirinyaga 県は県内需要を県内生産で満たすことができず、自給できていない。食糧不足は毎年ではないが、気候条件により作物生産量が決まってしまう状況である。食糧不足の理由の一つはコーヒー、茶などの換金作物に過度に依存する傾向があることと、低部農業生態地帯の厳しい気候条件である。Nyambene 県も近隣県、特に Meru 県から食糧を移入している。

Nyeri 県もまたトウモロコシや豆類を Meru、Nyandarua 県などから移入している。県内のいくつかの郡では、しばしば干ばつが起きるため食糧援助に頼ることがある。

Meru 県は県内で食糧自給率を達成しているうえに食糧不足県へ供給もしている。

Tharaka Nithi 県は県内の需要を満たす生産量がないため、Embu、Meru 県から食糧作物を移入、特に Meru 県からは園芸作物を移入している。不足の理由は、換金作物（コーヒー、茶）への過度の依存と県の低位部で干ばつが起きやすいことによる。