

No. 1

ケニア共和国 医療訓練学校改善計画 事前調査報告書

平成6年6月

JICA LIBRARY



J 1130528(1)

国際協力事業団

無調一

CR4

94-214

ケニア共和国

医療訓練学校改善計画

事前調査報告書

平成6年6月

国際協力事業団

407
907
GRF

ケニア共和国
医療訓練学校改善計画
事前調査報告書

平成6年6月

国際協力事業団

序 文

日本政府は、ケニア共和国の要請に基づき、ケニア医療訓練学校改善計画に係る事前調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施しました。
当事業団は、平成6年4月6日より5月10日までの35日間、国際協力事業団無償資金協力調査部基本設計調査第一課長 末森 満 を団長とする調査団を現地に派遣しました。

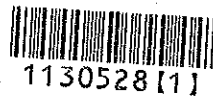
調査団は、ケニア国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象施設における調査及び資料収集を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

本報告書が、今後予定されている基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

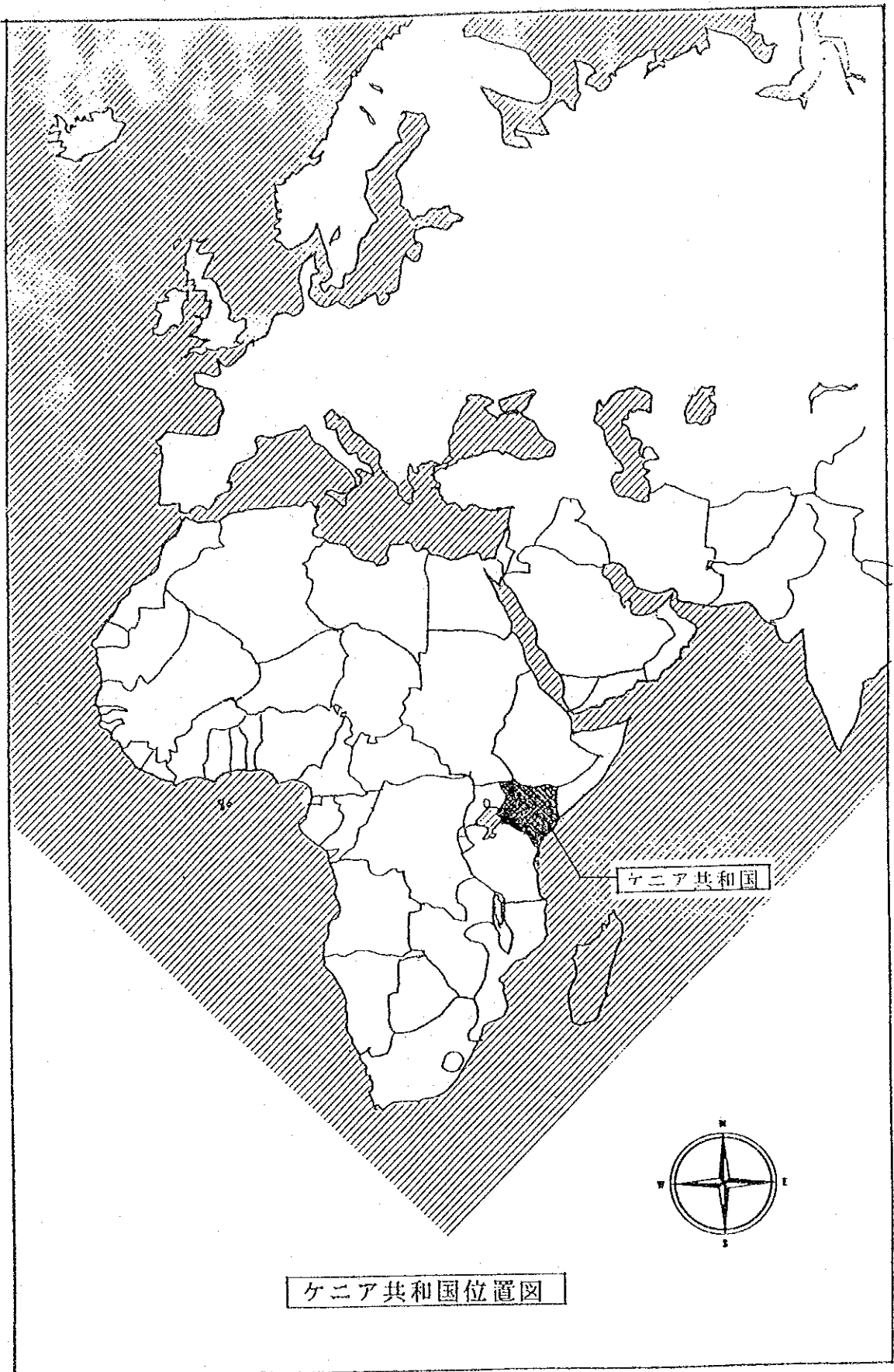
おわりに、本件調査にご協力とご支援をいただいた、関係各位に対し、心よりの感謝の意を表すものであります。

平成6年6月

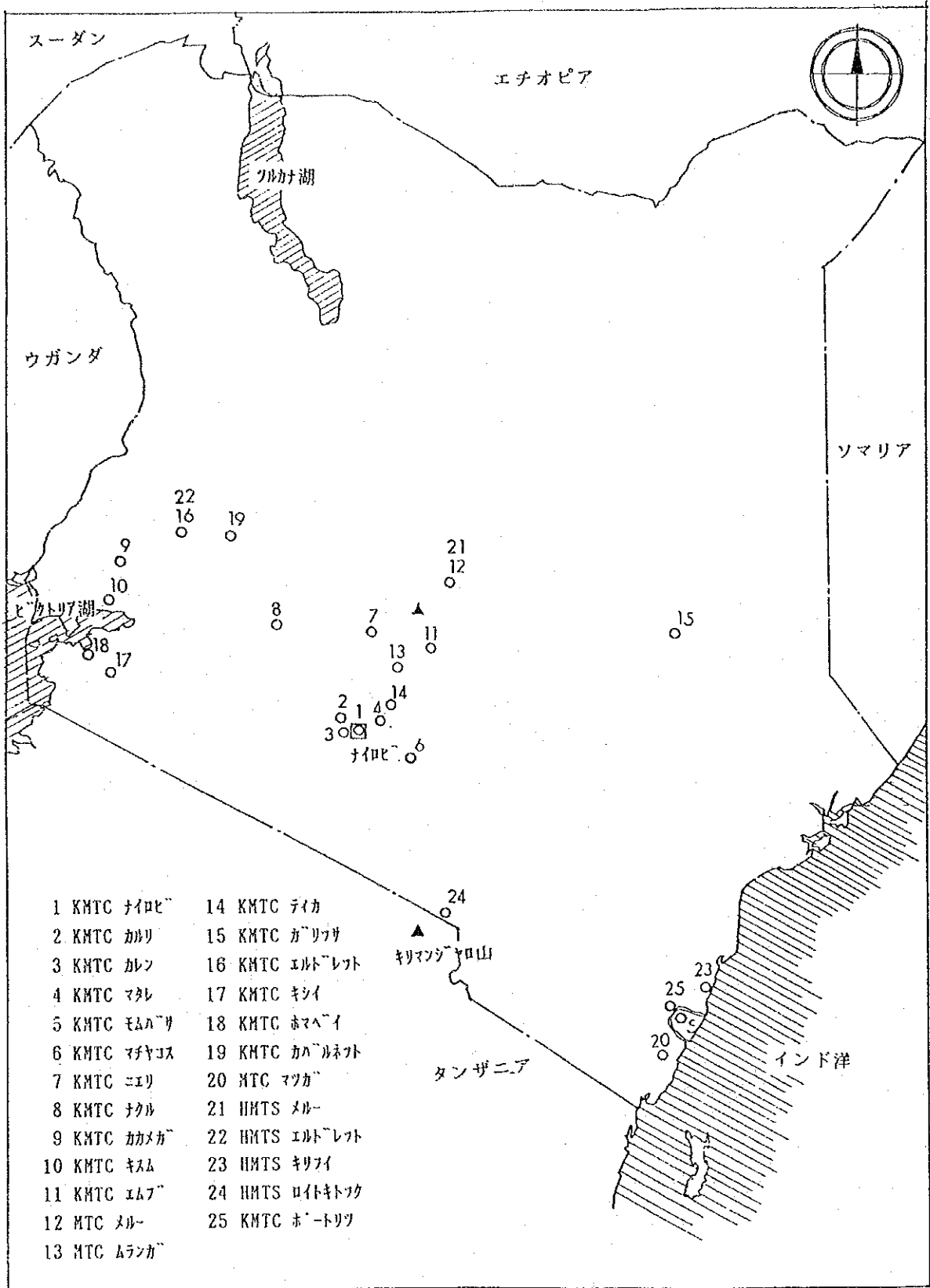
国際協力事業団
理事 青木 盛久



1130528 [1]



ケニア共和国位置図



プロジェクトサイト位置図

要 約

要請対象のケニア共和国（以下「ケ」国と記す）医療訓練学校(KMTC:KENYA MEDICAL TRAINING COLLEGE)は、全国25校から構成される専修学校である。この施設は同国の約90%のパラメディカル・スタッフを養成しており、医療従事者養成機関としては同国において中核的機能を有する。

1963年の「ケ」国独立以降、国家開発計画において人材養成を主要課題とし、医療・保健サービス体制の拡大を図る動きの中で、各ドナー・国際機関の援助の下、各地方の医療訓練学校(MTC: MEDICAL TRAINING CENTER)施設の建設が進んだ。

しかし、近年の経済情勢の悪化から、「ケ」国政府は世銀あるいはIMF等の指導の下に、構造調整をせざるを得ない状況から、現在保健省の直轄下にある全国MTCは、統一してKMTCとし94年7月新予算年度より準国営化され、保健省の監督下ではあるが独立した機関としての体制移行が決定している。このため、組織の再編成や組織運営のための財源確保といった諸問題を抱えており、加えて近年の医療分野に対する国家予算削減の中、KMTC施設の老朽化及び不整備、訓練機材の不足、教育レベルの低下は著しく、これらを改善するための措置が何等講じられないでいる。

かかる状況に対処するため、「ケ」国政府はKMTC施設及び機材の改善に係る計画を策定し、我が国に無償資金協力を要請越したものである。なお、同政府は無償資金協力のみならず技術協力も正式に要請越した。

当初の「ケ」国側要請内容は、MTCナイロビ校、マワラ校、カワ川の各学部・図書館施設改修及び訓練機材・教材の調達、多目的ホールの新設であった。

「ケ」側は上記要請内容の無償資金協力要請を提出していたが、KMTC側はナイロビ市内3校のみならず他の地方校についても協力の対象が及ぶことを望んでおり、本事前調査団としても、要請内容の妥当性を検討するために、全25校及びその実習機関を対象とする調査行程を策定し、地方校での教育状況及び地方医療状況も含めた調査を行った。

調査の結果、KMTC傘下となる病院維持管理技術学校(HMMS)4校及び他の4校程度が良好な状況とはいえ他の14校及び24の主要施設を有するナイロビ校の施設・設備の現状は老朽化、新築時の設計/施工不良あるいは不整備が甚だしく、雨漏り、照明回路の不良、給水不良、給排水設備の破損、壁の塗装劣化等が顕著であった。また、機材に関しても、HMMS4校以外の各地方校及びナイロビ校において、看護学教育機材は老朽化と基礎的学内実習機材が顕著であり、臨床検査学教育機材は老朽化及び基礎的学内実習機材の欠落が顕著であった。加えて、各学部の本部となっているナイロビ校の各学部における機材の状況は、やはり老朽化とともに基礎的学内実習機材の欠落が確認された。

これは、収容人員の減少、維持管理費用の増大、維持管理要員の増加、カリキュラム実施の障害、教育意欲の低下、教育レベルの低下等の要因となっており、近づく準国営化による新体制での出発の大きな弊害ともなっている。

一方、KMTCの準国営化は政府側の一方的な政策ではなく、各MTCからの意向も強く表明されていた事実があり、準国営化/準独立採算化は各MTCの望むところから、KMTC側も来る新しいスタートに大いなる希望と意欲を示しており、現在収入源の確保あるいはKMTCマスタープランの策定に東奔西走している状況である。

結論

「ケ」国パラメディカルスタッフの90%を養成するKMTCにかかる施設改修、基礎的訓練機材調達を実施することは、教育環境の改善、教育レベルの回復、組織運営の改善、ひいては医療サービスレベルの向上につながり、国家開発計画の目標にも沿うところから、その効果は大きいものと確信される。加えて「ケ」国の保健医療分野における各ドナー国際機関の動向は、主としてコミュニティレベルにおけるPHC活動や人口家族計画、AIDS予防対策等の推進であり、我が国がPRE-SERVICEレベルの医療教育実施機関の中核を整備することは広報以外も大きいものと判断される。

また、本計画は間接的に「地球規模問題イニシアチブ(GII)」案件との位置付けであり、今後各ドナーとの協調体制をとりつつ、人口・AIDS問題に取り組む可能性を検討していくことは意義のあることと確信する。

以上の調査結果から、要請内容もおおむね妥当であることも確認され、本計画は我が国の無償資金協力の案件として好適なものと判断された。

なお、実施にあたっては、一度にすべての施設の改善を行うことが下記の理由から無理なところから、今計画においては、「ケ」側の要請に基づく各学部の本部を有するナイロビ市内の3校及び緊急性を有する施設の改善のみを行うこととし、今回の協力に含まれない部分については、本計画実施後のKMTCの運営管理状況及びKMTCマスタープランの策定状況とその実施状況を確認した上で、妥当性があれば第二次計画として協力を行うことが、「ケ」側の自助努力を促すとともに確実な実施計画となるものと確信する。

<理由>

- 1) 我が国の無償援助の枠から、規定の時間内に完了させることが物理的に無理。
- 2) KMTCマスタープランがまだ策定されていないため、現在の各MTCの教育科目の統廃合あるいは新設等の方針が確立していない。このため、現時点で改善を行うことは、全体計画に過不足を生じさせる。
- 3) 計画実施過程で、各施設の管理(「ケ」国全土にわたる多数の施設であるが故)を行うことが困難。

本計画の規模は下記の通り。

要請によるもの

KMTC ナイロビ(カリ校を含む)

	改修	ナイロビ校各学部の施設 23棟 (各学部共通施設を含む: コンピューター室、印刷室、AIDS講義室 診療/実習室及び講義室、キャンティーン 1棟 ナイロビ校各付帯施設 : 生徒用トイレ 2棟
	新・増設	

KMTC カル	改修
KMTC マラ	改修

緊急を要する施設

TMTC ナカ	改修
KMTC モンバサ	改修
KMTC ホマバ	改修
KMTC ニエリ	改修

重要地点に在り必要と判断される施設

KMTC ガルネット	中断している新設工事の再開
------------	---------------

機材整備

機材の整備	各1組	各学部本部向け教育機材
	16組	各施設向け看護教育機材
	各1組	本計画にて改修される施設向け実習/通学用車両

技術協力については、「ケ」側からプロフェッショナル方式技術協力を要請越している。しかし、組織編成の過渡期にあるKMTCの現状から、より効果的な技術協力は、医療教育の専門家の派遣とは別にできる限り早急に運営管理の技術協力を実施し、できればKMTCマスクアップの策定あるいは本計画の実施にかかわることができれば、本計画がより効果的になるものと確信する。

目 次

・序文	頁
・ケニア共和国位置図	
・プロジェクトサイト位置図	
・要約	
第1章 緒論	1
1-1 事前調査団派遣の経緯	1
1-2 調査の目的	1
第2章 要請の背景	2
2-1 ケニア国の開発計画	2
2-1-1 国家開発計画	2
2-1-2 保険医療計画	2
2-1-3 医療従事者養成計画	2
2-2 ケニア国の保険医療事情	3
2-2-1 保険医療事情の概要	3
2-2-2 保険医療政策／行政組織	5
2-2-3 財務状況	8
2-2-4 医療施設概要	8
2-2-5 医療施設の運営・維持管理状況	10
2-2-6 医療従事者概要	10
2-2-7 健康保険制度	11
2-3 医療従事者教育事情	11
2-3-1 「ケ」国の教育制度	11
2-3-2 医療教育制度	12
2-3-3 各医療分野の教育事情	12
第3章 当該施設の概要	15
3-1 ケニア医療訓練学校の概要	15
3-1-1 運営・維持管理体制	15
3-1-2 財政	15
3-1-3 組織	15
3-1-4 卒業生の雇用先	17
3-1-5 施設・設備状況	17
第4章 ケニア国ハUMANリソース改善全体構想案	72
4-1 Manpower Planning M/P の概要	72
4-2 各トナへの動向	76
4-2-1 国際機関	76
4-2-2 他の政府援助機関	76
4-2-3 非政府機関	77
4-3 ケニア国地域医療向上にかかる全体構想	78
4-3-1 ケニア保健医療サービス状況	78
4-3-2 ケニア保健医療分野政策	78
4-3-3 ケニア地域医療向上にかかる全体構想	78

4-4	全体構想の妥当性の検討	79
4-4-1	「ケ」国側のニーズの把握	79
4-4-2	BHN にかかる検討	80
第5章	要請の内容と協議の内容	81
5-1	要請の経緯と内容	81
5-1-1	要請の経緯	81
5-1-2	要請の内容	81
5-2	協議の内容	84
第6章	基本設計の対象範囲・規模の検討	87
6-1	計画内容の検討	87
6-1-1	計画の目的	87
6-1-2	要請内容の検討	87
6-1-3	協力対象範囲・規模の検討	90
6-2	計画の概要	95
6-2-1	施設・設備計画	95
6-2-2	機材計画	105
6-3	技術協力の必要性	109
第7章	結論及び提言	111
7-1	結論	111
7-1-1	本計画の必要性	111
7-1-2	本計画の妥当性	111
7-1-3	本計画の規模	111
7-1-4	計画の範囲	112
7-2	提言	131
7-2-1	本計画実施上の留意事項	131
7-2-2	基本設計調査時のTOR	132
7-2-3	基本設計調査の時期・期間	133
7-2-4	基本設計調査の団員構成	133

添付資料

写真

添付資料-1	事前調査団 団員リスト
添付資料-2	調査日程
添付資料-3	面談者リスト
添付資料-4	協議議事録（英文）
添付資料-5	一般事情
添付資料-6	収集資料リスト
添付資料-7	日本における標準看護教育機材リスト
添付資料-8	「ケ」校生徒数・教室面積対照表
添付資料-9	各カゴリ毎の各施設
添付資料-10	「ケ」国保険省管轄の医療従事者関連訓練機関
添付資料-11	医療従事者養成実績
添付資料-12	KMTC各施設の生徒数
添付資料-13	KMTCの収支表
添付資料-14	「ケ」国に対する過去の日本からの援助実績
添付資料-15	KMTC入学試験制度

第1章 緒論

1-1 事前調査団派遣の経緯

ケニア国において、1992年の出生時の平均余命、死亡率、乳児死亡率、5歳未満児死亡率はそれぞれ59才、10/1,000人、51/1,000人、74/1,000人であり、1960年の45才、22/1,000人、12/1,000人、202/1,000人と比較すると、基礎指標に飛躍的な向上が見られる。

この背景には、同国政府が独立後急速に保健・医療サービス体制の拡充を図ってきた経緯がある。特に人材養成に関しては、第4次国家開発計画以降一貫してその主要政策課題の一つとして掲げている。かかる努力の結果、同国の医療従事者数は70年代後半の停滞傾向から80年代以降増加傾向に転じ、92年においては医師数は4/10万人、看護婦数は1,092/10万人となっている。しかし3.5%という世界最高水準の人口増加率に対応しきれず、人材養成は継続して緊急の課題となっている。

「ケ」国政府はこの急激な人口増加を支える医療サービスの提供と財政支出の見直し、人口家族計画、地方医療の改善及びPHC等の推進を図っているが、政府予算がひっばくしていること等の理由から、効果的な措置が講じられていないのが現状である。

医療従事者の教育・育成については国内各施設で行われているが、このうち公的機関での看護婦等の医療従事者(パラメディカル・スタッフ)については、ナイロビ医療訓練学校(MTC NAIROBI: MEDICAL TRAINING CENTER NAIROBI)や、各地方医療訓練学校(MTC)及び病院維持訓練学校(HOSPITAL MAINTENANCE TRAINING SCHOOL)等の全国24ヶ所のトレーニング・センターがケニア医療従事者訓練校(KMTC: KENYA MEDICAL TRAINING COLLEGE)として養成教育にあたっている。

右トレーニング・センターは、予算のひっばくから整備もままならず施設の老朽化が進行しており、改修の必要性が生じている。全寮制の宿泊施設容量が5,955人であるところを、施設の老朽化のため、満足に使用出来ず約5,000人の収容能力に落ちている。医療従事者育成の需要に応じて年々増加しつつある生徒数に対処しなければならぬため、設備や教育機材、さらには生徒数増加に伴う指導者増の措置がないまま適正かつ十分な医療技術指導が満足に行えない事態となっている。そのため、施設拡張及び教育・医療機材の補充が緊急に求められている。

かかる状況を踏まえ、ケニア国政府は前述の25校のトレーニング・センターの既存施設改修と施設規模の拡張、教育医療機材・機器等の整備にかかる計画を策定し、我が国に対して無償資金協力を要請越したものである。

なお、91年に我が国はケニア国立病院における医療機材整備計画(14.64億円)にかかる無償資金協力を実施している。ケニア国立病院は「ケ」国唯一の国立総合病院であり、ナイロビ大学医学部やナイロビKMTCの教育病院としても機能している。今回の要請はその実績を踏まえ、全国の医療訓練学校の整備についても我が国に要請越したものと思慮される。

1-2 調査の目的

ケニア共和国から無償資金協力の要請があった標記計画に関し、同国政府の全体計画を把握すると共に、全体計画と本計画の整合性及び本計画対象施設と医療現場との整合性、本計画にかかる先方実施体制を確認し、要請内容の妥当性及び計画規模の設定等を我が国の無償資金協力のスキーム等から検討し、協力の可否を含めた協力内容及びその範囲を明確にすることを目的とする。

第2章 要請の背景

2-1 ケニア国の開発計画

2-1-1 国家開発計画

ケニア国政府は、1963年の独立以来6次にわたる開発計画を策定してきた。第1次及び第2次開発計画では高い成長率の達成を基本戦略とし、第3次においては所得配分の公平、第4次は貧困の軽減、第5次では国内資源の活用による成長、そして第6次開発計画においては発展への参加を基本理念として「ケ」国の開発に努めてきた。これらの各開発計画はすべて経済の発展を目指したものであるが、依然として国際市場の動向に左右され易いコーヒー、紅茶等の一次産品輸出、天候の変化に左右され易い食糧生産、あるいは観光を主体とする貿易外収入に大きく依存するという不安定性を有しており、第6次開発計画の期間が終了した現在も財政・国際収支の赤字、対外債務の増大といった諸問題に直面している。

第6次5か年計画は、「ケ」国政府が西暦2000年を見通した長期開発計画「新しい成長の為の経済運営」が、1986年に発表されてから初めての中期経済開発であり、長期開発計画の目標達成の第一歩として位置付けられた。引き続き第2次中期開発計画として3か年の第7次開発計画が策定され、このなかで「ケ」国政府は下記の4項目を最重要課題として掲げている。

1. 労働力の拡大に伴う失業問題の緩和対策
2. 年間人口増加率(3.4%)を上回る年間経済成長率の確保により国民の収入増の為の経済の活性化
3. 構造調整計画の実施によって生じるひずみ是正、すなわち低所得者層への福祉拡大
4. 外国援助を過剰に頼らぬ自助努力の達成

2-1-2 保険医療計画

保健セクターにおける長期達成目標としては、WHOの推奨するスローガン「2000年までに全国民に健康を」を實踐するために下記の4計画を策定している。

1. 地域住民の積極的な参加による保健・医療サービスの拡充
2. 罹患率・死亡率・出産率の減少を目指す母子保健・家族計画の強化
3. 保健医療向上のための政策実施に対する関係省庁の相互協力
4. 医療サービス提供にかかるNGOのより一層の役割分担

2-1-3 医療従事者養成計画

「ケ」国のような開発途上国に於ける医療従事者の技術的レベルは低く、医療サービスは単なる労働力に頼っている状況にある。この状況を改善すべく現存医療要員を最大活用すると共にこれらの訓練及び適切な管理を行う事が最重要課題となる。それゆえ「ケ」国は、第7次開発計画に於いてマパラー・フランソワ・ユニットを設立し、以下の目的を達成させる事としている。

1. 人材情報システムのコンピューター化
2. 保健省の人材管理基準の確立
3. 長期医療人材需要の確保及び医療・保健セクターの訓練計画の作成

2-2 ケニア国の保健医療事情

2-2-1 保健医療事情の概要

ケニア国政府は独立以来保健医療の向上に努力しており、医師の数は1963年の908名(8名/100,000)から1989年の3,266名(14名/100,000)へ、病床数は1963年には110床/100,000以下であったものが、1989年には138床/100,000に増加している。しかし医師の数は開発途上国中でも低い位置にあり、病床数は開発途上国の平均値程度の値とはいえ、WHOの提唱する300床にはほど遠い状況にある。

保健衛生の水準：

保健衛生の状況は典型的な途上国型の疾患分布を示しており、乳児死亡率なども千人あたり64人という数字もアフリカの平均値を下回る値ではあるが、東南アジア地区と比較すれば平均値を上回っており、決して良い状況にはない。

表2-1 世界の人口指標(抜粋)(1990年)

	人口 (百万人)	出生率 (人口千対)	死亡率 (人口千対)	出生時 平均余命	乳児 死亡率 (出生千対)
世界計	5,292.2	26	9	66	63
先進工業地域	1,206.6	14	10	75	12
開発途上地域	4,085.6	30	9	63	70
アフリカ	642.1	43	13	54	94
東アフリカ	196.9	48	15	53	103
ブルンジ	5.5	47	16	50	110
エチオピア	49.2	48	18	47	122
ケニア	24.0	47	10	61	64
マダガスカル	12.0	45	13	56	110
マラウイ	8.8	55	19	49	138
モーリシャス	1.1	17	6	70	20
モザンビーク	15.7	44	17	49	130
ルワンダ	7.2	50	16	51	112
ソマリア	7.5	47	18	47	122
ウガンダ	18.8	51	14	53	94
タンザニア	27.3	50	13	55	97
ザンビア	8.5	50	12	55	72
ジンバブウェ	9.7	40	9	61	55
東南アジア	444.8	28	8	63	55
カンボディア	8.2	37	15	51	116
インドネシア	184.3	27	8	63	65
ラオス	4.1	44	15	51	97
マレーシア	17.9	28	5	71	20
ミャンマー	41.7	30	9	63	59
フィリピン	62.4	30	7	65	40
ベトナム	66.7	30	8	64	54

出典：1991年国連人口部

疾病：

た7における疾病構造は感染症が大半であり、日本ではすでに根絶された疾病や、熱帯性感染症が優位を占めている。また罹患率あるいは死亡率の上位の大半が乳幼児性疾病である。

表2-2 罹患率の高い外来患者主要10疾患

疾 患	1986年		1987年		1988年	
	報告症例数	罹患率	報告症例数	罹患率	報告症例数	罹患率
マラリア	4,574,015	23.95	4,067,572	23.41	4,099,138	23.33
呼吸器疾患	3,953,557	20.70	3,643,164	20.97	3,418,119	19.46
皮膚疾患	1,278,684	6.70	1,295,042	7.45	1,289,180	7.34
下痢性疾患	1,032,422	5.41	823,595	4.74	823,096	4.69
腸内寄生虫	943,896	4.96	823,689	4.74	788,455	4.49
リマ等	405,114	2.12	344,451	1.98	473,275	2.69
眼疾患	507,915	2.66	463,209	2.67	449,123	2.54
事故	458,501	2.40	393,472	2.26	399,742	2.28
耳疾患	401,060	2.17	294,926	1.70	315,166	1.79

出典：1991年保健省

表2-3 届出主要感染症の罹患数と死亡数

疾 患	1983年		1984年		1985年	
	症例数	死亡数	症例数	死亡数	症例数	死亡
淋病	150,220	---	143,492	---	88,884	---
腸炎及下痢性疾患	118,169	147	231,924	97	77,120	185
マラリア	65,414	55	48,738	58	25,888	30
赤痢	43,771	31	60,618	44	59,585	44
トコロマ	21,202	---	23,164	---	20,222	29
住血吸虫症	14,792	---	8,486	1	5,867	---
アモバ症	10,108	---	11,480	3	14,630	---
疥癬	7,888	---	---	---	---	---
回虫症	7,584	---	---	---	---	---
結核	4,404	147	4,874	164	2,390	162
コレラ	2,527	69	1,608	105	592	74
梅毒	1,958	---	1,831	---	2,414	---
感染性肝炎	1,651	10	1,331	13	1,189	22
腸チフス	1,177	10	64	8	1	---
脳脊髄膜炎	949	36	824	56	---	---
ホリオ	197	2	115	1	303	17
狂犬病	582	13	22	15	17	---
癩病	581	1	443	---	27	---
カラサール	484	6	574	5	37	---
破傷風	339	51	246	36	676	16
フルセラ症	200	---	75	---	67	---
炭疽病	62	---	238	1	114	---
サルモネラ感染症	40	---	26	---	13	---
トリハノゾマ症	38	---	---	---	863	---

出典：1991年保健省

表2-4 疾病別死亡率順位(1985年)

順位	疾病名	報告死亡例数
1	腸炎及下痢性疾患	185
2	結核	162
3	コレラ	74
4	赤痢	44
5	マラリア	30
6	トコロマ	29
7	感染性肝炎	22
8	ポリオ	17
9	破傷風	16

出典：1991年保健省

2-2-2 保健医療政策／行政組織

政策：

政府は第7次3ヵ年開発計画(1993～1995)において、2-1-2に述べた如く保健医療計画を策定しているがその実質政策として下記の主要項目を掲げている。

1. 保健医療財政の見直し：いままで行ってきた無料診療制度による経費負担が保健政策実施に大きく悪影響を及ぼしてきたとの観点及び保健医療分野への予算増額が見込まれない状況から、受益者負担制度の強化を開始する事を計画
2. 費用分担(コストシェアリング)：政府は89年に、診療所関連費用を除く医療費の有料化を導入した。この目的は質の高い医療サービスの提供を目指したものであった。しかし、公衆衛生サービス(性病、予防医療サービス等)は未だ無料であり、0～15歳の患者も右対象からは除外されている。すなわち、現在の費用分担が公平かつ適切とは判断し難いところ、本開発計画期間中に見直しを行う
3. 健康保健制度：国家健康保健基金(NHIF)は66年に設立され現在まで国民の33%が恩恵を被っているが本開発計画においては40%まで増大させる事を計画
4. 非政府及び民間医療機関：非政府医療機関の有する医療サービス要員の養成機関は現在「ケ」国の医療従事者の養成に大きく貢献しており、この活動は「ケ」国の開発に重要な位置を占めているところから、本開発計画においても引き続き支援を行う
5. プライマリヘルスケア-(PHC)：プライマリヘルスケアの充実を目指し、下記の項目をその政策として掲げる
 - a. 食糧供給及び適切な栄養の増進
 - b. 家族計画を含む母子保健サービス
 - c. 小児疾病予防のワクチン接種充実
 - d. 風土病の予防と撲滅
 - e. 主要疾病にたいする適切な治療及び必須薬品の提供

6. エイズ対策

: 98年現在39,000症例のAIDSが報告(実質予想110,000症例)されているが、内76%は22歳~44歳の若年層であり、労働力/生産力の低下等を来し、ひいては国家開発に重大な影響を与えるところから、エイズ予防の活動を強化する。(この為「ケ」国は86年に国家エイズ対策プログラムを策定し、エイズ予防活動を実践している)

7. マラリア対策

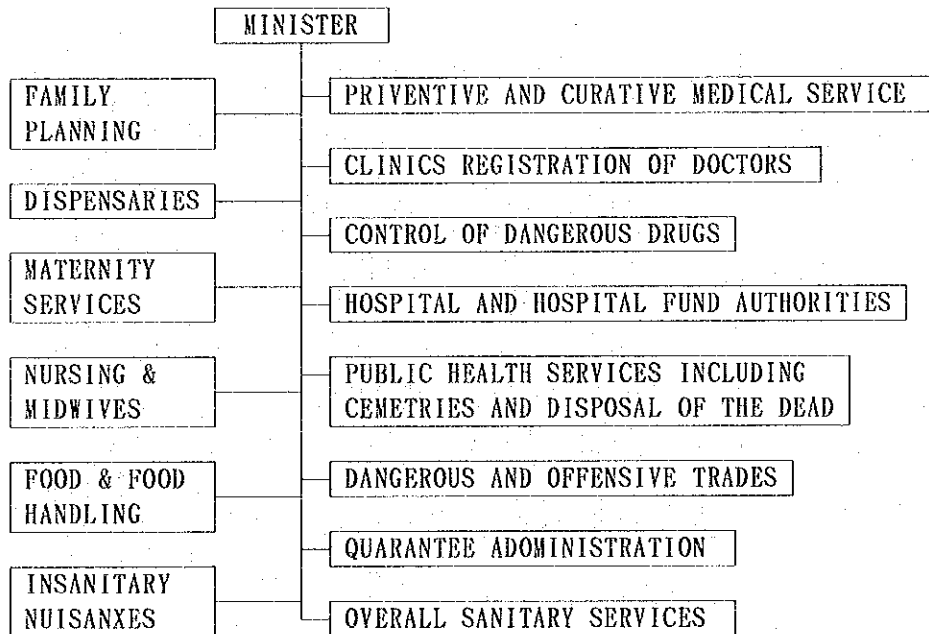
: マラリアは「ケ」国の全疾病の30%以上を占めており、マラリアコントロールプログラムとして残留散布、蚊帳の普及、媒介蚊発生源の清掃、初期治療を強化する。このため本開発計画に於いてマラリア抑制委員会を設立させ適切な治療薬の配布およびガイドラインの作成を行う。

行政組織:

ケニア国の保健医療行政は図2-2のような組織にて行われている。また、ケニア国保健省の組織図は図2-1の通りである。

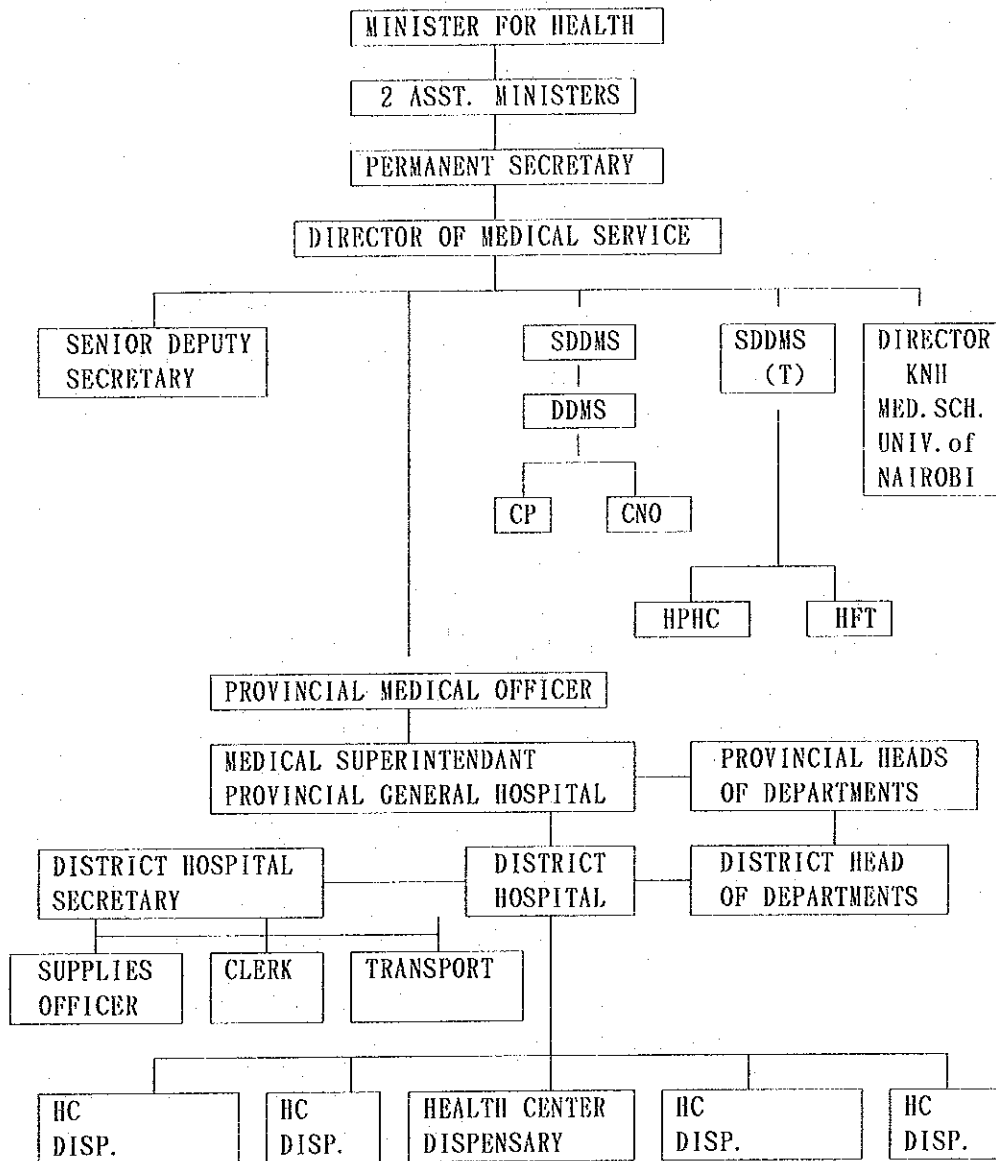
現在ケニア国の行政区は1特別区(NAIROBI)及び7州(CENTRAL, COAST, EASTERN, NORTH EASTERN, RIFT VALLEY, NYANZA & WESTERN)の8地区となっている。

診療体系は、ケニア国唯一の国立総合病院でありナイロビ大学医学部の研修病院となっているケニア国立病院を中心として、各州に州病院、各県に県病院が設けられている。



出典: 1991年保健省

図2-1 ケニア国保健省組織図



SDDMS: SENIOR DEPUTY DIRECTOR OF MEDICAL SERVICE
 SDDMS(T): SENIOR DEPUTY DIRECTOR OF MEDICAL SERVICES, TRAINING AND
 PRIMARY HEALTH CARE SERVICES
 DDMS: DEPUTY DIRECTOR OF MEDICAL SERVICE
 CP: CHIEF PHARMACIST
 CNO: CHIEF NURSING OFFICER
 HPHC: HEAD OF PRIMARY HEALTH CARE
 HFT: HEAD OF FACULTY TUTORS (MEDICAL TRAINING CENTERS)
 DHS: DISTRICT HOSPITAL SECRETARY
 HC: HEALTH CENTER
 DISP.: DISPENSARY

出典：1991年保健省

図2-2 ケニア国の保健医療行政組織

2-2-3 財務状況

1993/94年における総経常支出は約65億8千3百万キープンド(約2千億円)となっており、その内保健省に係る総経常支出が約2億9百万キープンド(約66億9千万円)であり、全体の約4.4%しか占めていない。

しかも、保健省の予算の中で人材育成に充てられる予算はわずか6%程度であり、いかに人材育成が立ち遅れているか明白である。

表2-5 「ケ」国保健省分野別予算支出構成

各費目(経常支出、開発支出、合計支出)毎の合計(100%)に対する
各項目(臨床、予防、人材養成、その他)毎の支出額の百分率

	費目	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
臨床 医療	経常	72	72	73	67	72	72	79	72
	開発	78	82	50	42	40	40	55	35
	合計	73	73	69	63	67	68	76	61
予防 医療	経常	5	5	4	4	4	4	4	6
	開発	1	2	2	1	3	2	-	7
	合計	4	4	4	4	4	4	4	6
地方 医療	経常	8	9	7	6	9	7	8	12
	開発	19	15	30	39	40	37	39	47
	合計	10	11	11	10	13	11	11	22
人材 育成	経常	6	6	6	5	5	5	5	6
	開発	1	1	1	3	-	3	1	2
	合計	5	5	5	5	5	5	5	5
その他	経常	9	8	10	18	10	12	4	4
	開発	-	-	17	15	17	18	5	9
	合計	8	7	11	18	11	12	4	6

出典：1991年保健省

2-2-4 医療施設概況

1993年現在の「ケ」国内の医療施設としては、約3,280施設が活動を行っており、その中で主な医療機関は下記のような状況である。

表2-6 「ケ」国の主要医療機関

	病院	ヘルセンター	サブヘルセンター	ヘルスクリニック	メディカルセンター
国立	1			3	
公立	101	340	13	51	8
私立	104	139	3	163	8
その他	2	36	6	101	6
合計	208	515	22	318	22

出典：1991年保健省

表2-7 地方別医療施設数

地区名	1988年				1989年			
	病院	HC	SUB-HC DISP.	合計	病院	HC	SUB-HC DISP.	合計
ナイロビ	30	18	135	183	30	18	137	185
コースト	25	32	162	219	26	32	162	220
イースタン	42	42	224	308	42	42	224	308
北部イースタン	3	6	31	40	3	6	31	40
セントラル	42	46	232	320	43	46	232	321
リフトヴァリー	59	63	455	577	60	63	455	578
ニャンザ	42	48	252	342	42	48	252	342
ウエストン	17	39	62	118	18	39	62	119
	260	294	1,553	2,107	246	294	1,555	2,113

出典：1991年保健省

DISP.: DISPENSARY

ディスペンサリ-(DISP.): 診療員又は準看護婦程度の医療従事者がおり、設備はほとんどない。
 ヘルセクター-(HC) : MTCを卒業したCLINICAL OFFICER1名、看護婦1名、検査技師1名、公衆衛生員1名程度の医療従事者がおり、分娩を主体とした病床が12程度設備されている。

サブヘルセクター-SUB-HC) : ディスペンサリとヘルセクターの中間程度の設備を有している。

県病院 (DISTRICT HPTL) : 医師3名以上、看護婦3名、臨床検査技師1名、X線検査技師1名程度の医療従事者と50~100床程の病床を有し、歯科医のいる病院も多少存在するが多くは歯科用の椅子があるのみ。

州病院 (PROVINCIAL HPTL) : 病床数を400床以上有し、専門医、看護婦、臨床検査技師、X線検査技師、歯科医、その他の医療従事者が配置され、一部には眼科医あるいは耳鼻咽喉科医も存在する。また、ICUの設備されている施設も見受けられ、総合病院としてのかたちを成している。

表2-8 地方別病床数

地区名	1988年		1989年	
	病床数	人口10万人に 対する病床数	病床数	人口10万人に 対する病床数
ナイロビ	5,696	420	5,696	399
コースト	3,186	161	3,276	159
イースタン	4,601	114	4,745	113
北部イースタン	414	71	414	68
セントラル	4,883	143	5,030	142
リフトヴァリー	6,250	127	6,330	123
ニャンザ	4,259	106	4,259	102
ウエストン	2,694	102	2,784	102
合計	31,983	141	32,534	138

出典：1991年保健省

2-2-5 医療施設の運営・維持管理状況

従来の医療施設はすべて保健省の管轄下で、運営・維持管理が行われていたが、「ケ」国の経済の疲弊から、現在医療関連施設の準国営化を進めており、受益者負担制度の活用と共に、各施設の独立採算化による保健医療分野の財政立て直しを目指している。

準国営化は、すでに各地方病院レベルにまで浸透しており、各施設にゆだねられた運営・維持管理は、従来保健省から獲得し得なかった予算に対応させるべく各施設独自の予算計画を策定し、自らの努力で運営・維持管理の向上に意欲的に取り組んでいる。

その進展が遅いながらも少しずつ改善されている状況は、KMTC関連施設の各病院の調査において推察された。しかし、その規模は施設・機材の老朽化あるいは消耗の速度に追いつく状況ではなく、運営・維持管理体制の強化は、依然大きな問題として残されており、人的、経済的改善が強く望まれる状況である。

2-2-6 医療従事者概要

医療従事者は、過去10年間の推移をみるとほとんど変わっていない。特に正看護婦は一時期大幅な減少を示しており、1991/1992年になってやっと10年前の人数に戻った状況である。一方、人口は1985～1993年の間で約23%の増加をみせており、医療・保健要員の増加が望まれる。

本計画の対象は、現在大学医学部で行われている医師、歯科医師、薬剤師等を補助する医療従事者(PARA-MEDICAL STAFF)を養成する事を目的としている医療従事者養成学校であり、ここで教育を受けた生徒は、それぞれ下記の如き医療従事者となって医療分野での活動を行っている。

また、他国との比較では、「ケ」国の対人口医師数は開発途上国の平均的数値を示している。

表2-9 「ケ」国の医療・保健要員
(単位:対100,000人)

要 員	1983	1984	1988	1989	1991	1992
医師	12.60	13.26	13.75	14	15.10	15.00
歯科医師	1.53	1.69	2.30	2	2.80	2.80
薬剤師	0.60	0.67	1.69	2	2.10	2.30
調剤技師	2.10	2.18	2.29	2	2.80	2.90
放射線技師						
正看護婦	45.52	46.91	43.65	24	24.80	46.90
準看護婦	54.15		61.38	65	81.70	82.90
診療員	10.23	10.24	10.74	11	11.70	11.80
公衆衛生員	--	--	2.24	2	2.70	2.90
公衆衛生士	--	--	9.87	10	11.50	14.60

出典：1991年保健省

表2-10 他国の医療保健要員

国名	調査年	医師数	医師/10000	歯科医	薬剤師	看護婦	助産婦
ブルンジ	1984	216	0.5	-----	-----	1,467	-----
コンゴ	1982	210	1.3	-----	-----	2,503	246
シブチ	1984	77	1.8	4	8	534	-----
エフプト	1985	9,495	2.0	-----	-----	12,458	-----
エチオピア	1984	534	0.1	-----	-----	1,896	-----
ガボン	1983	328	2.9	-----	-----	-----	-----
ガーナ	1984	817	0.6	-----	-----	-----	-----
ケニア	1982	2,151	1.2	239	86	17,193	-----
リベリア	1983	221	1.1	-----	-----	915	237
マリ	1983	339	0.4	15	50	3,662	1,601
ニジェール	1984	160	0.3	-----	-----	-----	7,248
ナイジェリア	1982	11,294	1.3	-----	3,131	37,112	36,921
ルワンダ	1983	163	0.3	-----	-----	-----	-----
セネガル	1984	321	0.5	41	130	892	501
ソマリア	1984	325	0.6	5	-----	3,416	-----
スーダン	1984	2,094	1.0	209	-----	12,986	-----
ザンビア	1983	880	1.4	-----	-----	4,529	1,326
フィリピン	1984	8,132	1.5	-----	-----	19,880	-----
スリランカ	1985	1,914	1.2	301	-----	8,091	3,255
ヴェトナム	1986	19,861	3.1	-----	-----	83,401	18,047
日本	1984	181,101	15.1	-----	-----	651,660	-----

出典：国際連合統計年鑑「1979/80～83/84年」

2-2-7 健康保険制度

ケニア国の保険制度はNATIONAL HOSPITAL INSURANCE FUNDとして稼働している。保険料はすべての被雇用者から強制的に集められ、その額は収入によって決定され、最低30ケニアツリク（Ksh）から最高320Kshが徴収される。また自営業者は自己の選択により保険への加入が可能である。

保険に加入している患者は国公立病院での医療サービスを受けた場合は現在無料となるが、病院側は基金に対し病院の医療サービスのレベルによって格付けされた金額と医療サービス日数（KNHの場合：200Ksh X 日数）を掛けた額が請求できる仕組みとなっている。

格付けは最低80Kshから最高400Kshまであり、KNHにおけるプライベートウイング（私費患者病棟）の患者に対する請求は400Kshとの事。また私立の病院の格付けも国公立病院と同様であるが、最低クラス（格付け80Ksh）の病院は現在皆無である。ちなみにカークマン病院（私立）あるいはナイロビ病院の格付けは400Kshとなっている。

2-3 医療従事者教育事情

2-3-1 「ケ」国の教育制度

教育制度：

一般教育は8・4・4制をとっており、8年間の初等学校（PRIMARY SCHOOL）、4年間の中等学校（SECONDARY SCHOOL）を終えて4年間の大学教育あるいは2ないし3年間の専門学校（COLLEGE）教育が行われている

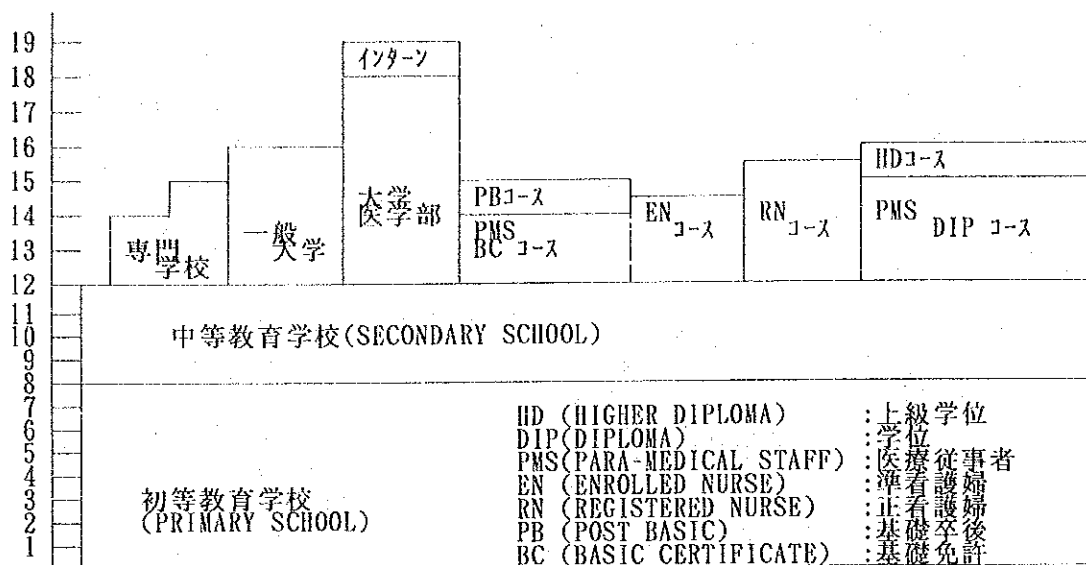


図2-3 「ケ」国の教育制度

2-3-2 医療教育制度

医療関係は中等教育終了後、医者を目指す者は大学の医学部にて6年間の教育と1年間のインターン教育が行われており、パラメディカル・スタッフレベルにおいては、やはり中等教育終了後に正看護師が3.5年間、X線技師/検査技師等は3年間、準看護師等は2.5年間、その他は2年間の教育を医療訓練学校で受ける事となっている。(図2-3参照)

2-3-3 各医療分野の教育事情

国立大学の医学部は現在ナイロビ大学とELDORETにあるモイ大学のみである。モイ大学の医学部は1989年に設立され、1990年から40名の学生が入学を許可されている。現在のナイロビ大学医学部の卒業生は毎年120人程度である

パラメディカル・スタッフの教育機関としては、公立がKMTCが唯一の機関として存在し、私立の機関では主に看護教育分野で活動を行っているが、「ケ」国全体の10%程度となっている。「ケ」国政府は1988年において不足する医療従事者の確保目標を下記の如く定めたが、現状は進展しておらず、しかも人口増加は止まる事なく進行しており、しかも主要従事者の減少が見受けられるところから、医療従事者の教育がより重要性を帯びてきている状況にある。(表2-11参照)

下記に主要な教育の状況を記す。

表2-11 「ケ」国のパラメディカル・スタッフの現況

	1988年現在の 確保目標	1988年 雇用数	1991年 雇用数
医師 (DOCTOR)	1,200	970	703
医師補 (CLINICAL OFFICER)	2,400	1,600	1,461
薬剤師 (PHARMASIST)	240	97	107
歯科技工士 (DENTAL TECHNOLOGIST)	239	150	--
歯科医師補 (DENTAL OFFICER)	120	91	--
調剤技師 (PHARMACEUTICAL TECHNOLOGIST)	800	387	314
看護婦 (NURSE)	18,931	15,333	12,964
公衆衛生士 (PUBLIC HEALTH TECHNICIAN)	4,651	2,528	2,796

出典:1994年保健省

看護教育(NURSING) :

「ケ」国が実施している看護教育課程には基本コースとしてDIPLOMA コースと CERTIFICATE コースがあり、それぞれ3.5年と2.5年の教育期間となっている。これは1982年に保健省が公衆衛生看護婦であると同時に助産婦として、また病院勤務看護婦としての職務を果たし得る総合的な人材養成機関として開設したものである。このほかの看護教育には4年間の大学教育(私立及び公立の2大学)、1年間の卒後コース(COMMUNITY HEALTH, MATERNITY, I. C. U.)などがある。これらの教育制度には付随の看護教育制度が基本となっている。現在のKMTCにおける看護教育は、正看護婦(KRCN)教育がMTCナイロビ、モンバサ、キスム、エリドレットの4校で行われており、準看護婦(KECN)教育はMTCナクル、マチャコス、ティカ、カグリツ、エツ、ニエリ、メル、ムランガ、キスム、キイ、カカガ、ホマバ、イカ、ルネットの13校で行われている。なお、手術看護婦教育はKNH、精神看護教育はマツ校で行われている。(詳細は添付資料-9参照)

表2-12 「ケ」国における看護教育の内容

教育コース名	教育期間
CERTIFICATE IN ENROLLED COMMUNITY HEALTH NURSING (E. C. H. N.)	2.5年間
DIPLOMA IN REGISTERED COMMUNITY HEALTH NURSING (K. R. C. H. N.)	3.5年間
POST BASIC CERTIFICATE IN ENROLLED PSYCHIATRIC NURSING	1年間
POST BASIC CERTIFICATE IN ENROLLED THEATRE NURSING	1年間
POST BASIC DIPLOMA IN INTENSIVE CARE NURSING	1年間
POST BASIC DIPLOMA IN REDISTERED MIDWIFERY	1年間
POST BASIC DIPLOMA IN PSYCHIATRIC NURSING	1年間
POST BASIC DIPLOMA IN COMMUNITY HEALTH NURSING	1年間

出典：1994年KMTC

この他にも1988年以前のコースには一般看護のみで3年間の教育があったが、公立の学校すなわちKMTCではすでに行われておらず、わずかに私立の学校に一部残っているに過ぎず、将来は上記のコースのみとなる予定である。

臨床医学(CLINICAL MEDICINE) :

医師の数が非常に少ない「ケ」国は、医師補(CLINICAL OFFICER)の制度を採用しており、右医師補を養成する臨床医学部(FACULTY OF CLINICAL MEDICINE)がKMTCに設けられている。教育施設としては、ナイロビ、モンバサ、ナクルの3校にBASIC DIPLOMA コース、上級卒後コース(POST BASIC HIGHER DIPLOMA)はナイロビ校のみに設けられており、現在9コースの専門教育(麻酔科、小児科、眼科、耳鼻咽喉科、整形外科、結核・癩病科、心臓・胸部外科、心肺感染症科、白内障外科)を行っている。他にナイロビ校では整形外科助手として、キ・プス技工士養成の2年コースを設けている。

表2-13 「ケ」国における臨床医学教育の内容

教育コース名	教育期間
CERTIFICATE IN PLASTER TECHNICIAN COURSE	2年間
BASIC DIPLOMA IN CLINICAL MEDICINE AND SURGERY	3年間
POST BASIC DIPLOMA IN CLINICAL MEDICINE AND SURGERY	1年間
- ANESTHES	- PEDIATRICS
- E. N. T.	- THORATIC MEDICINE & SURGERY
- LUNG & SKIN DISEASES	- CARDIOPERFUSIONISTS
- OPHTHALMIC	- CATARACT SURGERY
- ORTHOPEDIC	

出典：1994年KMTC

臨床検査学(MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY) :

「ケ」国では、臨床検査技師は3クラスに分かれており、BASICで養成される検査技工士養成コース、DIPLOMAで養成される臨床検査技師養成コース及びPOST BASICで養成される上級臨床検査技師コースがある。BASICコースは現在カカガ、ニリ、キム、ナル、マキコスの5施設で行われており、BASIC DIPLOMAコースはナイロビ及びモンバサの2施設、POST-BASICコースはナイロビ校で行われている。

表2-14 「ケ」国における臨床検査学教育の内容

教育コース名	教育期間
BASIC CERTIFICATE IN MEDICAL LABORATORY TECHNICIAN	2年間
BASIC DIPLOMA IN MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	3年間
POST BASIC DIPLOMA IN MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY	1年間
- BACTERIOLOGY	- HISTPATHOLOGY
- CLINICAL CHEMISTRY	- PARASITOLOGY
- HEMATOLOGY	- VIROLOGY

出典：1994年KMTc

環境衛生学(ENVELOPMENTAL HEALTH SCIENCE) :

環境衛生学は、陸上(固体)、空気(気体)、湖川港内等の水域(液体)などの環境に関する調査・管理技術を養成する部門であり、KMTcでは特に一般環境衛生学、労働安全衛生学、食品衛生学、廃棄物管理学等を養成するコースを有している。

KMTcの施設としては、環境衛生技工士(ENVIRONMENTAL HEALTH TECHNICIAN)コースの養成を、マカガ、マキコス、ソブ、ニリ、キム、ナル、カカガ、カキ、カカネットの各9校で行っており、他のDIPLOMAコースはすべてナイロビ校で行われている。

表2-15 「ケ」国における環境衛生学教育の内容

教育コース名	教育期間
BASIC CERTIFICATE IN ENVELOPMENTAL HEALTH TECHNICIAN	2年間
BASIC DIPLOMA IN ENVELOPMENTAL HEALTH SCIENCE	3年間
POST BASIC DIPLOMA IN ENVELOPMENTAL HEALTH SCIENCE	1年間
- FOOD SCIENCE & INSPECTION	
- OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY	
- SOLID WASTE INSPECTOR	
- PUBLIC HEALTH INSPECTOR	
HIGHER DIPLOMA IN OCUPATIONAL HEALTH	1年間

出典：1994年KMTc

参考としてKMTc入学試験制度の内容を添付資料-15に表記する。

第3章 当該施設の概要

3-1 ケニア医療訓練学校(KMTC:KENYA MEDICAL TRAINING COLLEGE)の概要

保健省管轄下にある医療従事者関連の訓練施設は現在62カ所あるが、本計画対象のケニア医療訓練学校(KMTC:KENYA MEDICAL TRAINING COLLEGE)が管理しているのは本部の置かれているナイロビ訓練校を含む22カ所の医療従事者養成学校(MTC:MEDICAL TRAINING CENTER)及び4カ所の病院維持訓練学校(HMTS:HOSPITAL MAINTENANCE TRAINING SCHOOL)である。

他の施設は州あるいは県レベルのヘルスセンターがデモンストレーションセンターあるいはトレーニングセンターとして指定され、MTCの生徒を主体として研修者を受け入れている。なお、当初要請の中に含まれていたモバサHMTSは教育省の管轄であり本計画には含まれない。(詳細は添付資料-10参照)

当該施設は現在平均5,000人の生徒の教育を毎年行っており、内、ナイロビ校が約2,000人、ナクル校が約800人、キスumu校が約500人、モバサ校が約350人、マチャコス校・カカマ校が約250人、となっており、卒業生は毎年約1,000人がそれぞれの資格を得て医療サービスを行うべく社会に送り出されている。このうちの主な卒業生は、看護婦が約300名、環境衛生部門からは約30名、臨床検査技師は約80名、臨床医学部門は約200名となっている。(添付資料-11及び12を参照)

3-1-1 運営・維持管理体制

KMTCは現在保健省の管轄下にて保健省の予算によって運営が行われている。しかし世銀あるいは国際通貨基金(IMF)等の国際機関からの勧告を受け、「ケ」国は構造調整のまただ中にあり、非中央化の政策の下、KMTCも94年7月1日からの公社・公団化及び独立採算化に向けその運営・維持管理体制を替えようとしている状況にある。

現在建物に関しては、30,000Ksh以上の修理・改造・拡張を行う場合は、保健省の承認を得てMINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSINGの査定の下、入札による業者選定を行い、維持管理を進めている。しかし、94年7月の準国営化以降はすべてKMTCが維持管理を行い、保健省も建設・公共土木省による直接的関与はなくなる。一方、現在ナイロビ大学に無償貸与している宿舎に関しては、年間2000万Kshを大学側から受ける話が進められているなど、独立採算を目指し、努力が進められている。

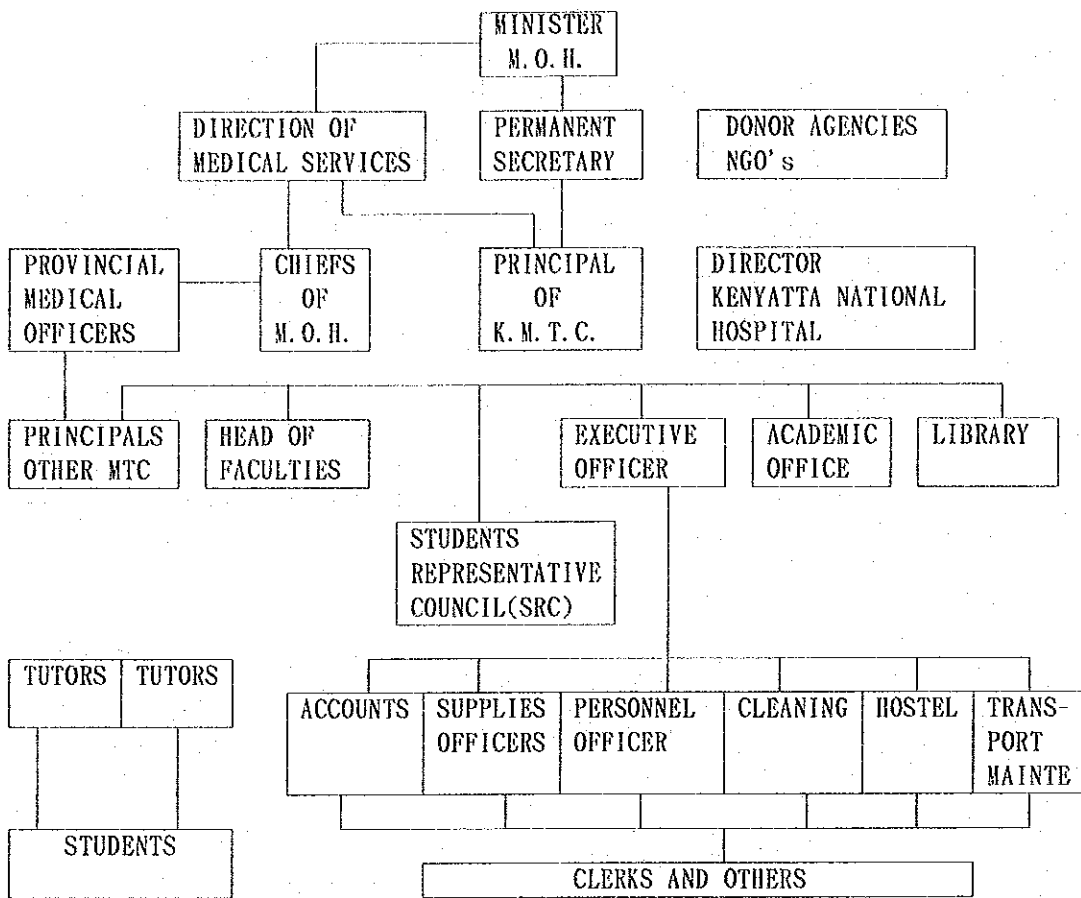
また、機材/消耗品に関しては、KMTCの要請により政府は予算を確定し、汎用機器に関しては大蔵省の管理の下、業者選定が行われ、特殊機器(例えば医療機器あるいは業者が単独しかない場合)についてはKMTCの入札・評価に応じて業者との契約にて機材修理を行っている。機材/消耗品に関しても独立採算化以降はすべてKMTCが管理を行う事となっている。

3-1-2 財政

1994年6月までのKMTCは保健省直轄で管理されているため、全体での財政状況ではなく、各施設毎に状況を述べていく事とする。ただし1994年7月以降の組織変更により大幅な変更があるのは必至であるが、7月以降のKMTCの最高機関となる評議会(BOARD)の委員が決定されておらず、予算編成等の情報が今調査においては得られなかった。なお、情報としては評議会のメンバーには大統領を長とし、保健省次官、KMRI院長、KNH院長等が上げられており、当然KMTC校長もここに含まれている。

3-1-3 組織

KMTCの4月現在の組織は図3-1の通りとなっており、管理はKMTCで行われているものの、運営は保健省が管轄している。しかし、7月以降の新組織は現在策定中であるが、図3-2の如くなるものと推察される。



出典：1994年保健省

図3-1 ケニア医療訓練学校の組織図

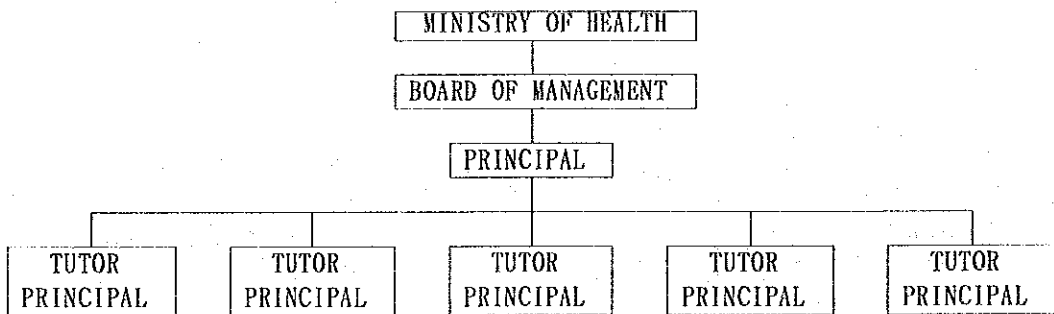


図3-2 準国営化後のK.M.T.C.組織予想図