


No. 4

ケニア国医療技術訓練強化プロジェクト事前調査団報告書

ケニア国 医療技術訓練強化プロジェクト 事前調査団報告書

平成8年5月

JICA LIBRARY

J1132163(5)

国際協力事業団
医療協力部

平成8年5月

国際協力事業団
LIBRARY

医協三
J R
96-10

ケニア国
医療技術訓練強化プロジェクト
事前調査団報告書

平成8年5月

国際協力事業団
医療協力部



1132163(S)

序 文

ケニア国は、1963年の独立以来、国家開発計画の主要課題として医療・保健サービス体制の拡充に重点を置き、医療協力分野の人材育成に努めています。独立時に700人不足であった医師も、1990年には3,300人余にまで増加しました。しかしながら、その多くは都市部に集中しており、依然として保健・医療サービスへのアクセス、またその質の面では地域間格差が大きいのが現状です。

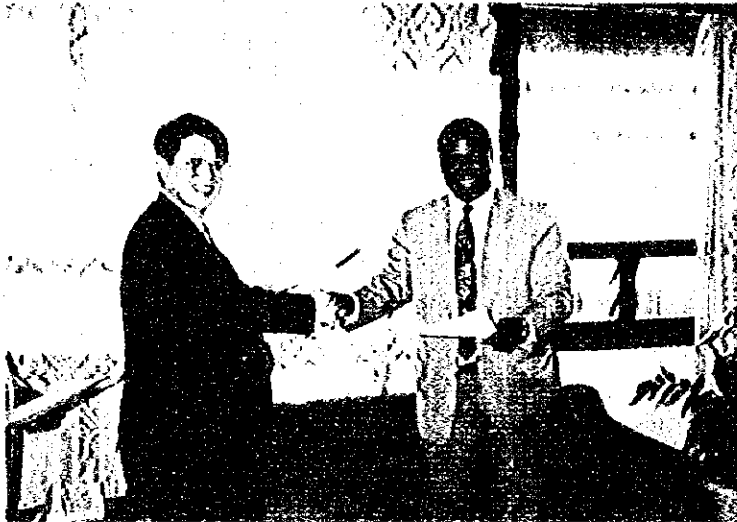
係る状況において、ケニア医療訓練学校(KMTC)は、これまで同国唯一の公立のパラメディカルスタッフ養成機関として重要な役割を担ってきました。しかしながら、施設の老朽化、教師不足、教材不足のため十分な教育が施せず、結果として地域医療の担い手となるべき医療従事者が十分に養成できていないのが現状です。このような状況の中、同国は無償資金協力による教育施設の改修と併せ、教官の再訓練、人材養成の推進、機材維持管理の強化等の分野におけるプロジェクト方式技術協力を我が国に要請越しました。

これを受け、国際協力事業団は、プロジェクト実施の可能性について調査すべく、平成7年11月26日から12月15日までの日程で国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所運動機能系障害研究部長矢野英雄氏を団長として事前調査団を派遣しました。

本報告書は、同調査団の調査結果を取り纏めたものです。ここに、本件調査にご協力頂きました関係各位に対しまして、深甚なる謝意を表しますとともに、本プロジェクト実施に向けて、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

平成8年5月

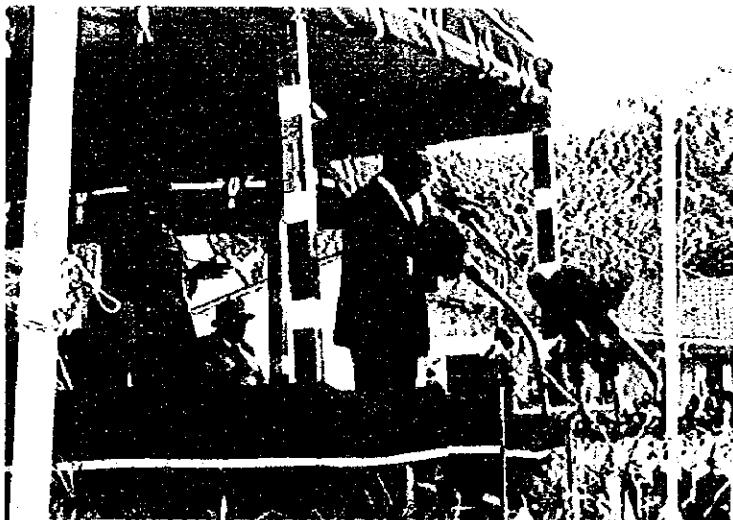
国際協力事業団
理事 小澤 大二



事前調査ミニッツ署名（保健省にて）



MTC ナイロビ正面



KMTC の卒業式で祝辞を述べる
モイ大統領



KMTC の卒業生達



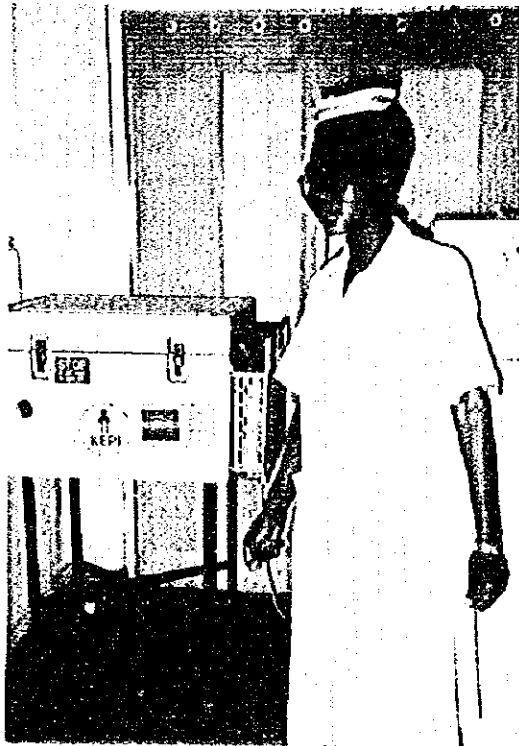
MTC ナイロビでの授業風景



MTC マチャコスの授業風景



MTC マチャコスの授業風景



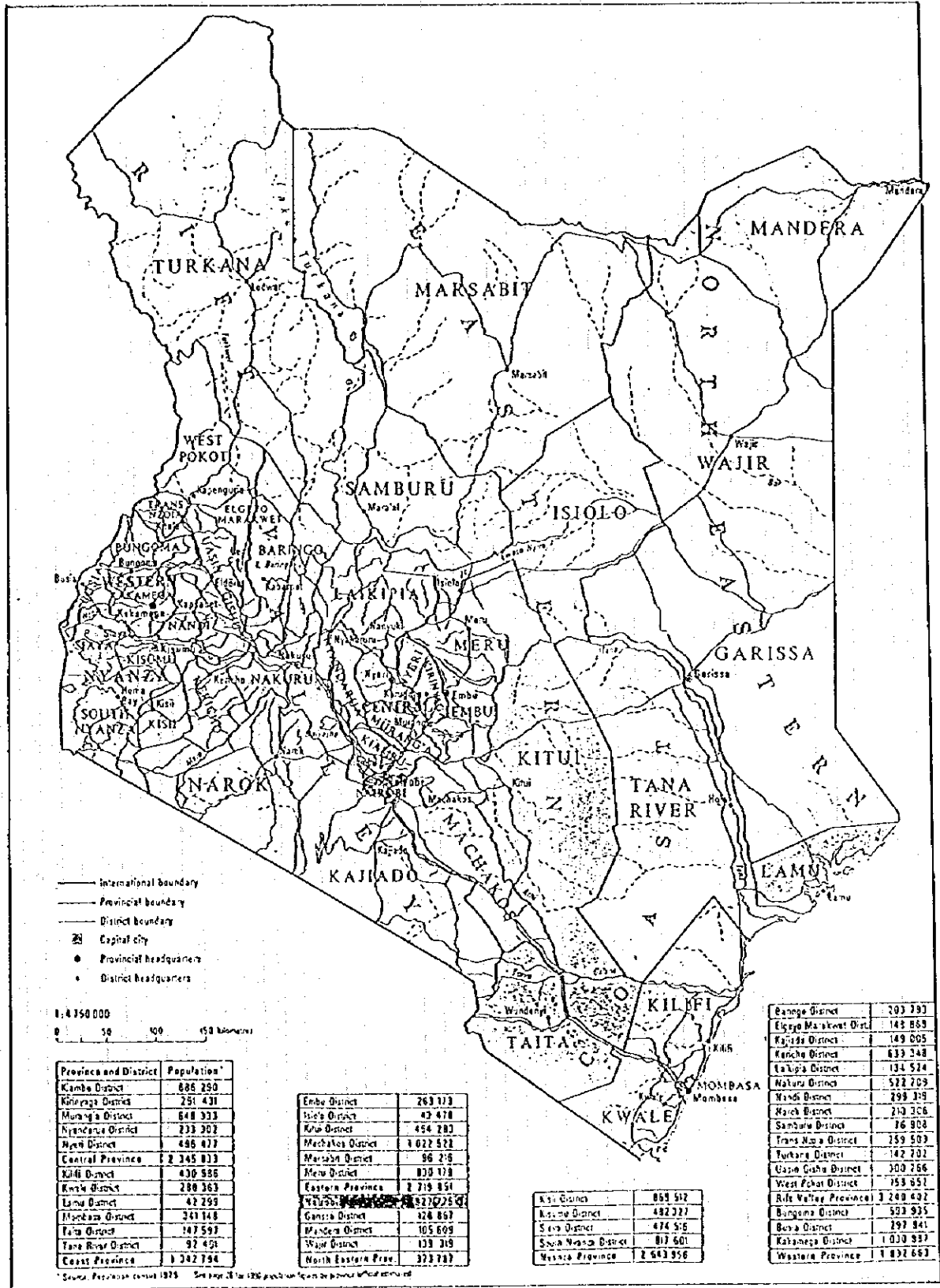
MTC ナクルに隣接するナクル
病院にて
ーワクチン保存用の冷蔵庫ー



MTC ナクルの実習生（中央・
青の制服） ナクル病院にて

ケニア共和国地図

KENYA - ADMINISTRATIVE



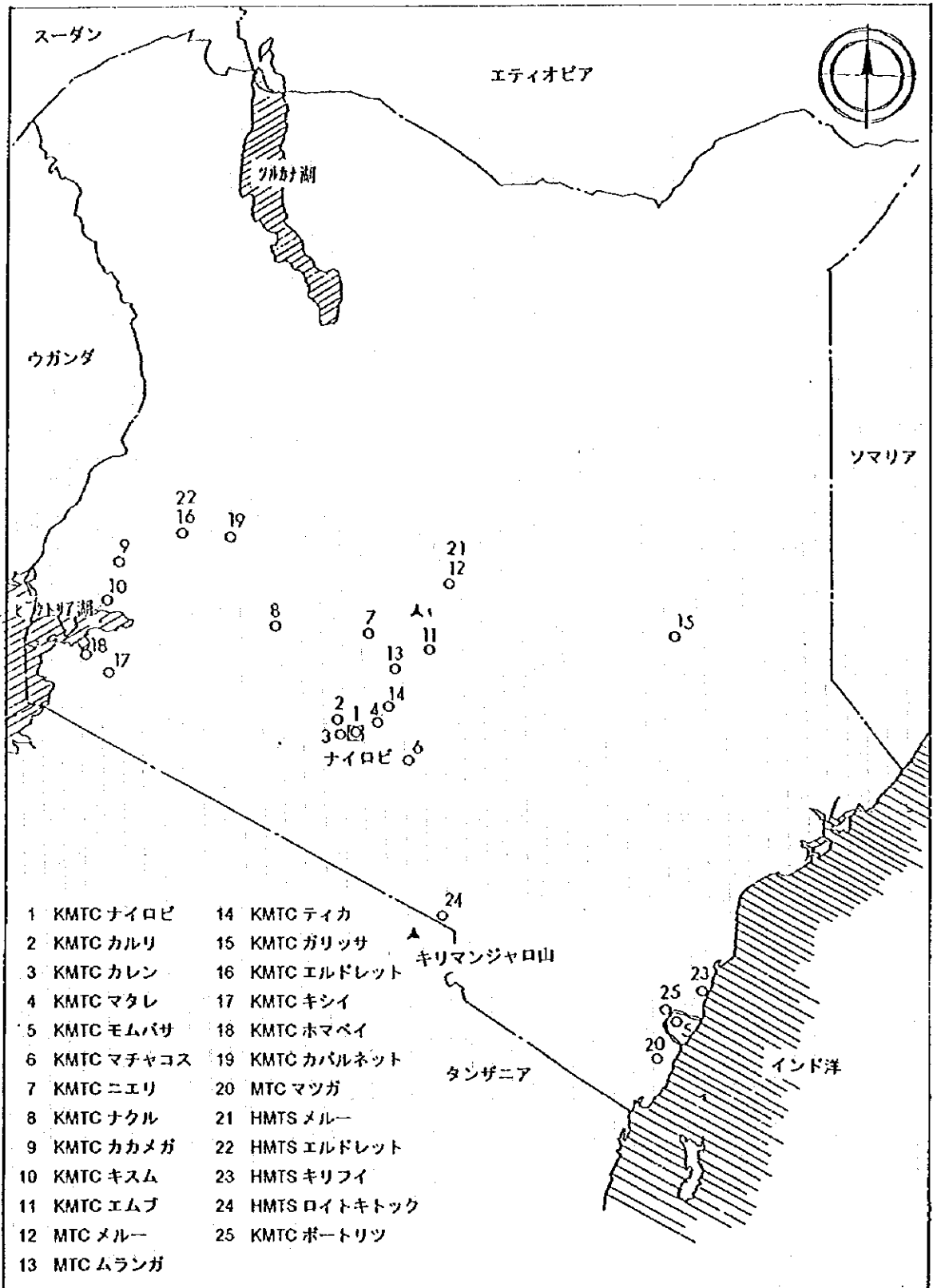
Province and District	Population*
Kamba District	886 290
Kisumu District	251 431
Muranga District	648 333
Nyeri District	233 302
North District	486 077
Central Province	2 345 033
Kiambu District	430 936
Kenya District	280 363
Lamu District	42 299
Mombasa District	341 148
Taita District	247 597
Tana River District	92 491
Coast Province	1 342 794

Embu District	263 173
Wajir District	47 478
Kajiado District	454 282
Machakos District	1 022 522
Marsabit District	96 276
Meru District	830 178
Eastern Province	2 719 851
North Eastern Province	2 270 250
Garissa District	426 867
Wajir District	105 609
Wajir District	138 319
North Eastern Prov.	373 787

Kenya District	859 512
Kenya District	482 227
Kenya District	474 516
Kenya District	817 601
Kenya Province	2 643 956

Bungoma District	203 282
Elgeyo-Marakwet Dist.	145 869
Kajiado District	149 005
Kenya District	639 348
Kakamega District	134 514
Nakuru District	522 209
Nandi District	298 329
North District	210 326
Samburu District	16 904
Trans-Nzoia District	259 509
Turkana District	142 202
Uasin Gishu District	300 766
West Pokot District	158 851
Wajir District	1 240 432
Bungoma District	503 935
Busia District	297 841
Kakamega District	1 030 933
Western Province	1 832 683

地図（医療技術訓練校所在地）



目 次

序 文
写 真
地 図

1. 事前調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査日程	3
1-4 主要面談者	4
2. 要請の背景	5
2-1 ケニアにおける医療分野の現状	5
2-2 KMTCの歴史的経過	16
2-3 ケニアにおけるKMTCの役割	16
2-4 KMTCの概要	17
3. 総括報告	20
3-1 調査概要	20
4. 分野別報告	23
4-1 看護学部	23
4-2 臨床検査学部	33
4-3 衛生教育学部	36
4-4 地域口腔衛生学部	38
4-5 環境衛生科学学部	40
4-6 地域栄養学部	43
4-7 臨床医学部	44
4-8 物理療法学部	49
4-9 作業療法学部	51
4-10 整形技工（義肢装具）学部	53
附属資料	
① 協議ミニッツ	57
② KMTC各学部の卒業生数について	60
③ 現地新聞記事	61
④ 看護資格取得試験問題サンプル	63

1. 事前調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

1-1-1 調査団派遣の経緯

ケニア共和国（以下、ケニアと略す）は1963年の独立以降、国家開発計画の主要課題として医療、保健サービス体制の拡充に重点を置き、医療協力分野の人材の育成に努めている。その一環として、パラメディカルスタッフの育成を目的とした医療訓練学校施設の整備を進めてきており、これまでケニア唯一の公立のパラメディカルスタッフ養成機関として機能していた医療訓練学校（MTC：Medical Training Center）20校及び病院維持訓練学校（HMITS：Hospital Maintenance Training School）4校を、ナイロビを本校とするケニア医療訓練学校（KMTC：Kenya Medical Training College）として独立組織化した。

一方、ケニア政府は現在、世銀・IMFの勧告を受け構造調整を行っており、医療分野に対しても予算の削減、独立採算制の導入等を指導している。その結果、KMTC施設の老朽化及び不整備、訓練機材の不足といった事態が生じている。また、生徒数の増加に伴う指導者の増加措置もなされず、機材不足ともあわせて、適正かつ十分な医療技術指導が実施し得ない状況に陥っている。

係る状況から、ケニア政府はKMTC施設の改修と、教育機材整備に関する無償資金協力及び下記4項目にわたるプロジェクト方式技術協力を要請越した。

- (1) KMTC 教官の再訓練
- (2) 人材養成のための研究の推進及び訓練機材の供与
- (3) 機材維持管理部門の設立
- (4) 包括的な施設及び教材の維持管理システムの構築
(先方優先順位順)

1-1-2 調査団派遣の目的

要請内容を確認するとともに、下記の点を中心に、ケニアの保健省、KMTC（ナイロビ校）等の並びに政策担当機関のスタッフと協議を行い、JICAの協力の可能性につき検討する。

- (1) ケニア側のプロジェクト実施体制及びケニア側の負担すべき事項（予算、カウンターパートの配置、施設）を調査し、協力計画について協議する。
- (2) KMTCの学部は広範囲に及ぶため、その中からJICAの協力可能な分野を選定する。
- (3) 上記要請の(3)、(4)は、無償資金協力で調達した機材のメンテナンスをどのように行っていくかに関連するところで、機材維持管理部門の設立後の運営方法や日本側の協力体制の確認も含めて、協議する。
- (4) Manpower Planning (MP) におけるKMTC及び本プロジェクトの位置付けを確認する。

なお、調査項目は以下のとおりである。

- ① 要請内容の確認
- ② 現状の把握
 - ・ナイロビ本校と地方校の現状と問題点
 - ・協力可能性のある各学科の現状と問題点

・学校運営・財務状況の現状と問題点

③ 実施体制

・Manpower Planning における位置付けの確認

・プロジェクト方式技術協力に対する正しい認識とケニア側負担事項（運営予算、カウンターパート、設備等）の確認

④ 今後の予定

1-2 調査団の構成

	担 当	氏 名	所 属
団長	総 括	矢野 英雄	国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所 運動機能系障害研究部長
団員	物理療法	木村 博光	国立身体障害者リハビリテーションセンター 病院診療部外科医長
団員	臨床検査	杉村 有司	国立国際医療センター臨床検査部副臨床検査技師長
団員	看 護	関 育子	厚生省看護研修研究センター教官
団員	衛生教育	正林 督章	国立公衆衛生院国際協力室長
団員	計画管理	三好 克哉	国際協力事業団医療協力部医療協力第二課職員

1-3 調査日程

日 順	月 日	曜 日	移動及び業務
第1日	11/26	日	東京発 (JL401) (11:45) ロンドン着 (15:45)
2日	11/27	月	ロンドン発 (BA069) (22:25)
3日	11/28	火	ナイロビ着 (09:55) AM: 日本大使館表敬、JICA ケニア事務所打合せ PM: KMTC 表敬、ケニヤッタ国立病院視察
4日	11/29	水	AM: 保健省・大蔵省・KMTC 校長表敬 PM: KMTC 卒業式参列
5日	11/30	木	AM: MTC ナイロビ視察 PM: MTC マチャコス視察
6日	12/1	金	KMTC と協議 (全学部長)
7日	12/2	土	MTC ナクル視察
8日	12/3	日	資料整理、団員打合せ
9日	12/4	月	① KMTC と協議 (個別面談) ② KMTC と協議、ナイロビ発 (BA068) (22:55)
10日	12/5	火	① ミニッツ署名 (於・保健省)、面談継続 ② ロンドン着 (05:00)
11日	12/6	水	① 資料整理、面談継続 ② ロンドン発 (JL402) (19:00)
12日	12/7	木	① 資料整理、ドナー会議出席 (三好団員) ② 東京着 (15:40)
13日	12/8	金	日本大使館・JICA ケニア事務所報告 調査団本体はナイロビ発 (AF479) (23:05)
14日	12/9	土	① パリ着 (05:35) ③ ケニア国感染症研究対策プロジェクト (F/U) 視察
15日	12/10	日	① パリ発 (JL406) (19:25) ③ ケニア国人口教育促進プロジェクト (II) 視察 (メルー)
16日	12/11	月	① 東京着 (15:15) ③ ケニア国人口教育促進プロジェクト (II) 視察 (メルー)
17日	12/12	火	③ ナイロビ発 (BA069) (22:55)
18日	12/13	水	③ ロンドン着 (05:00)
19日	12/14	木	③ ロンドン発 (JL402) (19:00)
20日	12/15	金	③ 東京着 (15:40)

①調査団本体 ②正林団員 ③三好団員

1-4 主要面談者

(1) 日本側

堀内 伸介	在ケニア日本国大使館特命全権大使
塩崎 修	在ケニア日本国大使館公使
新川 圭二	在ケニア日本国大使館二等書記官 (技協担当)
田上 実	JICA ケニア事務所長
吉崎 史明	JICA ケニア事務所次長

(2) ケニア側

Mr. D.B.Kimutai	Permanent Secretary, MOH
Dr. C.K.Mailu	Director, Division of Family Health, MOH
Mr. B.NN.Kirruti	Donor Agencies Coordinator, MOH
Mr. D.R.Ongalo	Director, External Resources Dept., MOFA
Ms. Phyllis K.Wzyoka	Principal Tutor, MTC Machakos
Ms. Mary K.Nzoka	Deputy Principal, MTC Machakos
Mr. B.K.Wambua	Principal, MTC Nakuru
Ms. H.M.Khanati	Head of Faculty of Nursing, MTC Nakuru
Prof. Julius S.Meme	Director, KNH
Dr. A.Muita	Deputy Director (Clinical), KNH
Mr. Imbogo	Deputy Director (Admin.), KNH
Mrs. J.Maina	Deputy Chief Nurse, KNH
Mr. W.K.A.Boit	Principal, KMTC
Ms. Mati Margaret	Deputy Principal, KMTC
Mr. Wagatharia	Registrar, KMTC
Mr. Stephan Jure	Head of Faculty of Clinical Medicine
Dr. Jebichi Maswan	Head of Faculty of Community Oral Health
Mrs. M.Kinyua	Head of Faculty of Community Nutrition
Mr. F.Situma	Head of Faculty of Dental Technology
Mrs. Lydia M.Munene	Head of Faculty of Health Education
Mr. M.A.Masha	Head of Faculty of Environmental Health Sciences
Mr. V.W.Sitati	Head of Faculty of Medical Laboratory Sciences
Mr. Booker I.Oluoch	Head of Faculty of Health Records & Information
Mrs. Anne Bwika	Head of Faculty of Nursing
Rev. Gregory K.Nzioka	Head of Faculty of Occupational Therapy
Mr. William Odhiambo	Head of Faculty of Orthopaedic Technology
Mr. P.Tuukuo	Head of Faculty of Pharmacy
Mr. E.O.Ogutu	Head of Faculty of Physiotherapy
Mr. David Bwonya	Head of Faculty of Radiography
Mr. Joseph Mwamisi	Head of Faculty of Medical Education
Mr. P.K.Tum	Head of Faculty of Medical Engineering

2. 要請の背景

2-1 ケニアにおける医療分野の現状

2-1-1 保健医療事情の概要

ケニア政府は、1963年の独立以来、保健医療向上に努力しており、医師数は1963年の908名から1989年の3,226名へ、病床数は、1963年には110床/1,000人以下であったものが、1989年には138床/1,000人に増加している。

しかし、医師1人当たりの人口は、7万1,430人(1990年)と、途上国平均(6,670人)と比べても極めて低い位置にある。

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
ブルンディ	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
ジンバブエ	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	61	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
ヴェトナム	66.7	30	8	64	54

出所：1991年国連人口部

(1) 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、乳児死亡率の1,000人当たり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、途上国平均(61/1,000人、1991年)と比較すれば上回っており、決して良い状況にはない。

(2) 疾病

ケニアにおける疾病構造が感染症中心の状態にあり、日本では既に根絶されたポリオ、天然痘や、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ARI、下痢性等の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
リウマチ等	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

出所：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	死亡数
淋病	150,220	---	143,492	---	88,884	---
腸炎及び下痢性疾患	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
トラコーマ	21,202	---	23,164	---	20,222	29
住血吸虫症	14,792	---	8,486	1	5,867	---
アメーバ症	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	---	---
ポリオ	197	2	115	1	303	17
狂犬病	582	13	22	15	17	---
癩病	581	1	443	---	27	---
カラアザール	484	6	574	5	37	---
破傷風	339	51	246	36	676	16
ブルセラ症	200	---	75	---	67	---
炭疽病	62	---	238	1	114	---
サルモネラ感染症	40	---	26	---	13	---
トリパノソーマ症	38	---	---	---	863	---

出所：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	腸炎及び下痢性疾患	185
2	結核	162
3	コレラ	74
4	赤痢	44
5	マラリア	30
6	トラコーマ	29
7	感染性肝炎	22
8	ポリオ	17
9	破傷風	16

出所：1991 年保健省

2-1-2 保健医療政策／行政組織

(1) 政策

政府は第 7 次 3 カ年開発計画 (1993～95 年) において、以下に述べる保健医療計画を策定している。

- 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。
- ② 費用分担 (コストシェアリング) : 政府は 1989 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 健康保険制度 : 国家健康保険基金 (NHIF) は 1966 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。
- 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ニアの医療従事者の養成に大きく貢献しており、この活動はケニア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。

- ・食糧供給及び適切な栄養の増進
- ・家族計画を含む母子保健サービス
- ・小児疾病予防のワクチン接種充実
- ・風土病の予防と撲滅
- ・主要疾病に対する適切な治療及び必須薬品の提供

- ⑥ エイズ対策 : 最近の調査では 3 万 9,000 症例のエイズが報告(実質予想 11 万症例) されているが、うち 76%は 22~44 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(このためケニアは 1986 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 : マラリアはケニアの全疾病の 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おいてマラリア抑制委員会を設立させ適切な治療薬の配付及びガイドラインの作成を行う。

(2) 行政組織

ケニア保健省の組織図は図 2-1 のとおりである。

また、ケニア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。

現在ケニアの行政区は 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ヤック国立病院(KNH)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。

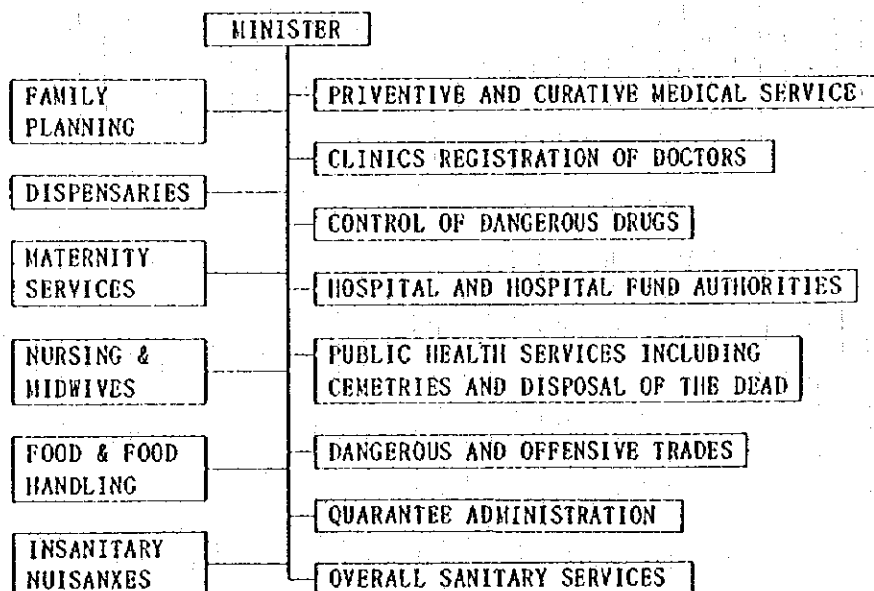
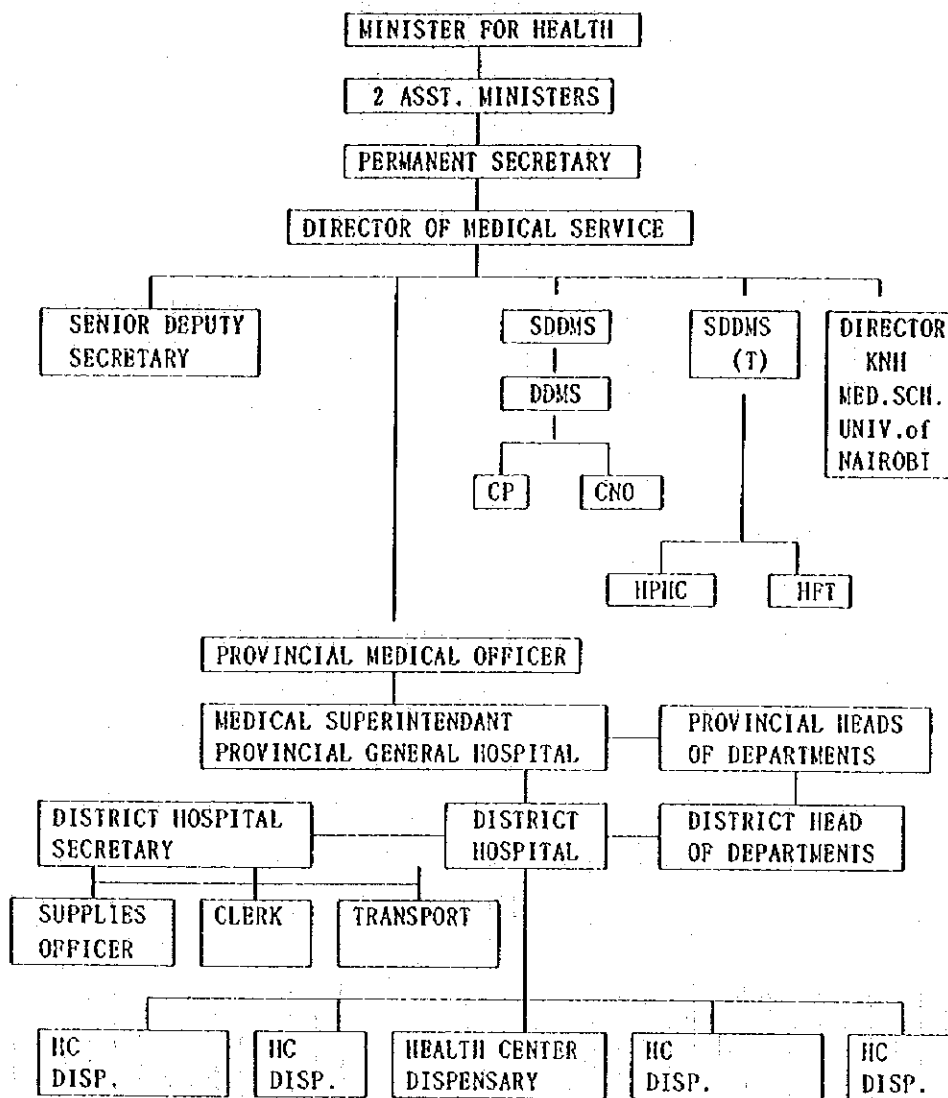


図 2-1 ケニア保健省組織図



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
 保健省 1991 年 資料より抜粋

図2-2 ケニアの保健医療行政組織図

2-1-3 財務状況

1993/94年における総経常支出は約65億8,300万ケニア・ポンド(約2,100億円)となっており、そのうち保健省に係る総経常支出が約2億900万ケニア・ポンド(約66億9,000万円)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 ケニア保健省分野別予算支出構成

	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	6	5	5	6
	開発	1	1	1	3	-	3	1	2
	合計	6	6	6	6	6	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

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

2-1-4 医療施設概況

1993年現在のケニア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 ケニアの主要医療機関

	病院	HC	SUB-HC	ヘルスクリニック	マテリアルセンター
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

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
ウエスタン	17	39	62	118	18	39	62	119
	260	294	1,553	2,107	246	294	1,555	2,113

出所：1991年保健省

表2-8 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
ウエスタン	17	39	62	118	18	39	62	119
	260	294	1,553	2,107	264	294	1,555	2,113

出所：1991年保健省

- ディスペンサリー (DISP.) : 診療員または准看護婦程度の医療従事者がおり、設備はほとんどない。
- ヘルスセンター (HC) : MTC を卒業した Clinical Officer 1 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。
- サブヘルスセンター (SUB-HC) : ディスペンサリーとヘルスセン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 床ほどの病床を有し、歯科医のいる病院も多少存在するが多くの歯科用の椅子が設置されているだけで、実質的な治療は行われていない。
- 州病院 (PROVINCIAL HPTL) : 病床数は 400 床以上保有しており、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なしている。

表 2-9 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	4,746	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
ウエスタン	2,694	102	2,784	102
合計	31,983	141	32,534	138

出所：1991 年保健省

2-1-5 医療施設の運営・維持管理状況

従来の医療施設は全て保健省の管轄下で、運営・維持管理が行われていたが、ケニアの経済の疲弊から、現在医療関連施設の準国営化をすすめており、受益者負担制度の活用とともに、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、既に各地方病院レベルにまで浸透しており、各施設に委ねられた運営・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。

その進展は遅いながらも少しずつ改善されていることが、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かず、運営・維持管理体制の強化は、依然として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にある。

2-1-6 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、1991/92 年になって 10 年前の人数に戻った状況である。一方、人口は 1985～93 年の間に約 23%増加しており、医療・保健要員の増加が望まれる。

本計画の対象は、医師、歯科医師、薬剤師等を補助す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、それぞれ下記のような医療従事者となって医療分野で活動している。

また、他国との比較では、ケニア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 2-10 ケニアの医療・保健要員
(単位：対 10 万人)

要員	1983	1984	1988	1989	1991	1992
医師	12.60	13.26	13.76	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
准看護婦	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

出所：1991 年保健省

表2-11 他国の医療保健要員

国名	調査年	医師数	医師/10,000	歯科医	薬剤師	看護婦	助産婦
ブルンディ	1984	216	0.5	.....	.....	1,467	.....
コンゴ	1982	210	1.3	.....	.....	2,503	246
ジブチ	1984	77	1.8	4	8	534	.....
エジプト	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	.....

出所：UN 統計年鑑「1979/80～1983/84年」

2-1-7 健康保険制度

ケニアの保険制度は National Hospital Insurance Fund として稼働している。保険料は全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・シリング (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 (KNII の場合：200Ksh×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、KNII 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 である。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。ちなみにアガ・カーン病院 (私立) あるいはナイロビ病院の格付けは 400Ksh となっている。

2-2 KMTCの歴史的経過

ケニア政府は、独立以来、急速に保健・医療サービス体制の拡大を図ってきた。このうち医療機関数は独立当時700程度であったが、1989年には約2,100と3倍に増加している。また、これらに伴う人材養成計画の一環としてケニアは、各国及び各国際機関等の援助のもと1960年代後半から1970年代前半にかけ、各地方に数多くの医療訓練学校を設立していった。これによりケニアの医療従事者の数は、独立当時の1,600名程度から1989年には約3万6,000人に達し、22倍の急激な増加を示した。これが、現在のケニア医療訓練学校の母体である。設立以来20数年にわたって保健省の管理下で運営されていた各地の医療訓練学校は、1994年9月2日に「KMTC ACT 1990」が公布され、ナイロビを本部とするMTC（医療訓練学校）20校及びHMTS（病院維持訓練学校）4校からなるケニア医療訓練学校（KMTC: Kenya Medical Training College）として独立組織となった。したがって、従来は保健省を通して間接的に行っていた大蔵省への予算要求は、今後KMTCが直接行うこととなった。つまりKMTC各校に必要な予算をKMTC本部が査定の上、現状がより反映された形での予算編成・予算要求が可能となる訳である。しかしながら、この予算はあくまで補助金（“grant”）であり、独立組織となったKMTCは今後収支バランスを確保するために独立採算性への努力及び予算の適性配置や適性執行を始めとする管理部門の整備が緊急の課題となっている。1980年以降の経済不振はKMTCの予算にも影響を及ぼし、特に施設・機材の保守管理費の確保が困難な状態が続いている。このような状況の中で、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對処しなければならぬにもかかわらず、設備や教育機材、更には生徒数増加に伴う指導者の措置がないまま適性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。

2-3 ケニアにおけるKMTCの役割

ケニアにおいては、ケニヤック国立病院（KNH）を第3次医療施設とし、州、県病院、ヘルスセンター、ディスペンサリーと第2次、第1次医療施設が続く。医師等のコアメディカルスタッフは大学レベルで養成されるものの、看護婦や放射線技師等、医師補やPHN/O等のパラメディカルスタッフは全国24校から構成されるKMTCで養成されており、ケニアにおける約90%のパラメディカルスタッフを養成している。

KMTCの卒業生の多くは全国の病院及び各保健医療機関、研究所等に配置され、ナイロビのみならず地方・地域医療を支える存在となっている。生徒の実習は臨床現場に大きく依存しており、各KMTC施設の規模や実習内容によってそれぞれKNH、州、県病院、ヘルスセンターに振り分けられて行われている。

しかし、MTCナイロビを例にとると、その実習機関であるKNHはパラメディカルスタッフ養成用実習施設としては高度であり、MTCナイロビにおける本来あるべき実習機能を回復・向上させることが必要である。また地方MTCについても、実習病院によってはMTCのそれよりも機材の老朽化や破損、不足が甚だしいものもあり、場合によってはMTCで実習を行った方がまだ効果が上がると推測されるものすら認められる現状である。

前述したように、ケニアのパラメディカルスタッフのPre-serviceレベルの医療教育を実施しているのはKMTCであるが、KMTCにおいては、理論学習に使用する教材（教科書、図書等）数が不足・古くなっており、人口問題やエイズ、マラリア予防等の近年になって注目されるようになった問題も

含め、ケニアにおいて最も必要とされる内容の教育が効果的に授業内容に組み込まれていない。カリキュラムの見直しを図るにも、教材の不足という制約の下ではその実施は困難である。

加えて、KMTC の教員は教育者としての資格は有するものの、そのレベルは低く、研究等も行っていない。彼等は再訓練を受ける機会が少なく、上述の人口やエイズ対策等の近年の医療分野の問題に対する理解が浸透していないため、教育指導内容に問題を残している。

また、県・州病院は KMTC 各校の実習機関でもあるが、機材の老朽化や不足により、期待される第 2 次レベルの医療サービスが満足に実施できない状況にあり、KNH とのレベルの落差が顕著である。第 1 次から第 3 次の高度医療施設への患者の移送体制が不整備で、都市・地方間の医療サービスの質の違いが、顕著であった。

2-4 KMTC の概要

2-4-1 ケニア医療訓練学校 (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 カ所であるが、本計画対象のケニア医療訓練学校 (Kenya Medical Training College : KMTC) 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 (Medical Training Center : MTC) 及び 4 カ所の病院維持訓練学校 (Hospital Maintenance Training School : HMTS) 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。

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、その内訳は、ナイロビ校が約 2,000 人、ナクル校が約 800 人、キスム校が約 500 人、モンバサ校が約 350 人、マチャコス校・カカメガ校が約 250 人である。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。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。

2-4-2 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、ケニアは構造調整中であり、非中央化の政策の下、KMTC も 1994 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・維持管理体制を変えようとしている状況にある。

現在建物に関しては、3 万 Ksh 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、1994 年 7 月の準国営化以降は全て 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 2,000 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 1 つ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全て KMTC が管理を行うこととなっている。

2-4-3 財政

1994年6月までのKMTTCは保健省直轄で管理されているため、1994年7月、大幅に組織変更が行われた。KMTTCの最高機関となる評議会(Board)の委員が決定されて、予算編成等を行っている。なお、評議会のメンバーは大統領を長とし、保健省次官、KEMRI院長、KNH院長等が参加しており、KMTTC校長も参加している。

2-4-4 組織

KMTTCの1995年4月現在の組織は図2-3のとおりとなっており、管理はKMTTCで行われているものの、運営は保健省が管轄している。

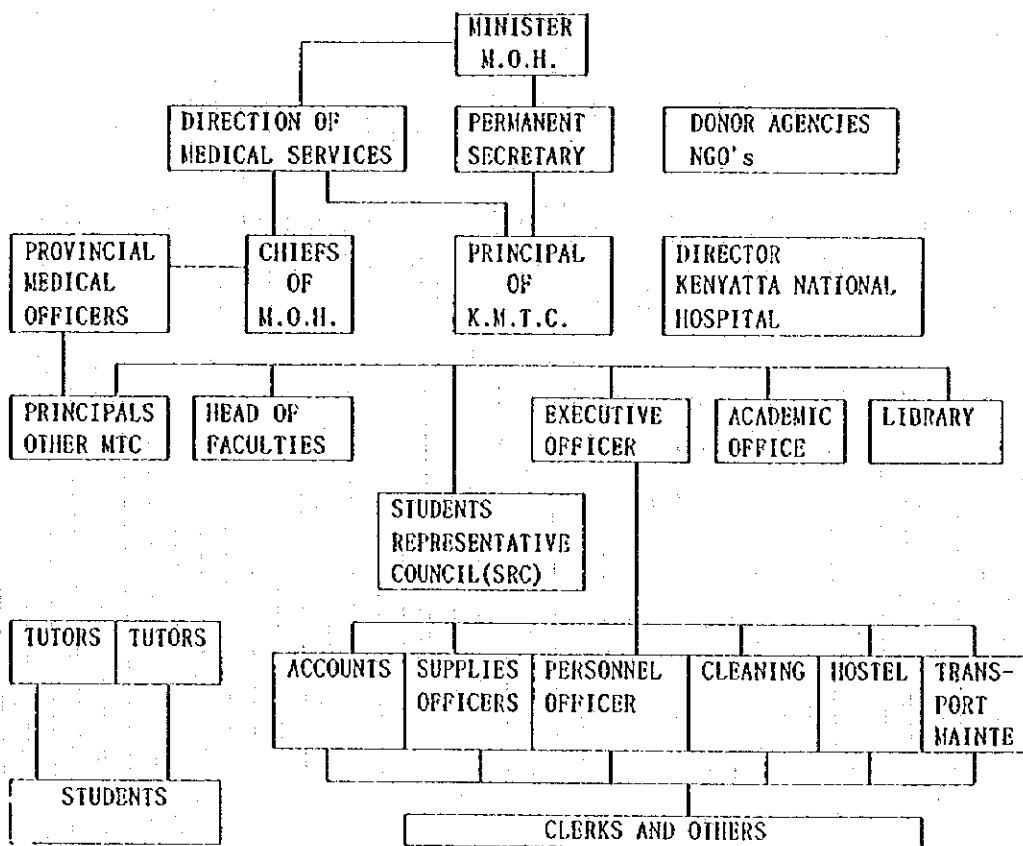


図2-3 ケニア医療訓練学校の組織図

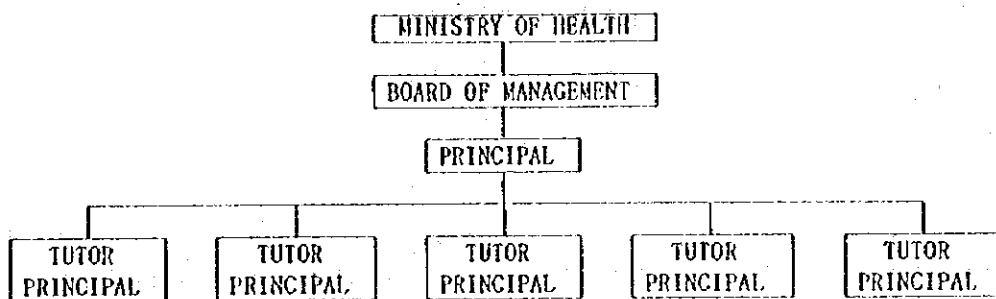


図 2-4 準国営化後の KMTCC 組織予想図

2-4-5 卒業生の雇用先

KMTCC を卒業した後の雇用は、KMTCC が 2 年前より開始した授業料の有料化に伴い、卒後の勤務義務もなくなり、現在は卒業生の意志にて雇用先を選択することができる。しかし、医療機関数の多数を占める公的機関への就職は、私的機関よりは門戸が広く、就職希望者が激減する状況ではない。しかし、保健省の人員削減政策の状況から、公的機関での医療従事者公募数も減少している。

KMTCC での教育は基本的に住民レベルでの医療サービスの向上を目指しているものであり、KMTCC 卒業生の就職先も都市中心ではなく、各地域に分散している。なお、各部門において就職先の状況は異なっている。

3. 総括報告

3-1 調査概要

(1) KMTCの現状

学長及び各学部長との協議を通して KMTC 全体の教育をみると、理論と実習がバランス良く配備され、特に実習においては、一定の試験に合格しないと学外での実習には参加が許可されず、またその実習自体も現場（ケニヤック総合病院や地方診療所等）重視の姿勢が窺われ、日本の医療従事者の教育体制と比較しても KMTC の教育体制そのものはしっかりとした理念の下に行われていると判断できる。また、KMTC の公団化により、学長始め各学部長には、今後 KMTC の教育・経営体制を強化しなくてはならないという真摯な姿勢が窺われた。そのような状況の中で、KMTC が現在抱えている問題は、以下のように大別することができよう。

- ① 施設の老朽化に伴う教室・実験室の不足
- ② 予算不足による教材・教科書の不足及び陳腐化
- ③ 教師の不足
- ④ 教師が現在持っている資格の、更に上の資格を取得する手段がない
- ⑤ 機材・器具の不足
- ⑥ 機材の修理ができない

(2) 要請の内容

上記に述べた問題点を解決するため協力が要請された。各学部には、それぞれ個別の問題点があり、各学部長から提示された要請は多岐にわたったが、これを整理すれば、下記のようにまとめることができる。

- ① 施設の改修・改築（これは無償で対応中）
- ② 教材の内容改編と教科書の入手・配布の完全化
- ③ 高い教育レベルを有する教師による、特に Higher Diploma コースの講義の実現
- ④ 教師が更に上級のレベルの資格を取得するための制度の創設
- ⑤ 教育に必要な最低限の機材・器具の整備
- ⑥ 機材・教材の自主的な保守管理体制の確立

(3) 調査結果

上記(2)で明らかになったケニア側の要請に対して、我が方がいかなる協力をなし得るかについては、今後派遣予定の長期調査結果や、我が方の検討によって決定されることになるが、調査団としての検討結果は以下のとおりである。

1) 施設の改修・改築（これは無償で対応中）

これについては無償資金協力の実施が決定しており、当面は技術協力の範疇で検討することはない。

2) 教材の内容改編と教科書の入手・配布の完全化

学生たちは、自分の教科書を持たない者も大勢おり、図書館において書籍をコピーするにも、安くはないコピー代を負担しなければならず、教師の説明を書き取るのに多くの時間を費やしている現状から判断して、緊急の課題と考える。また、大半の書籍が新しくても 4~5 年前に

発刊されたものであり、日々発展している医療技術の進歩に追いつく情報を提供するためにも、書籍（教科書）の供給について何らかの手だてを早急に講じる必要がある。

3) 高い教育レベルを有する教師による、特に Higher Diploma コースの講義の実現

4) 教師が更に上級のレベルの資格を取得するための制度の創設

これら教師についての問題は、どの学部についても共通してみられる。KMTC を卒業すると、上級の資格を取得する機会がない。教師の向上の意欲を著しく低下させる結果となっている。また、あるコースを卒業した教師が後年同じコースを履修する学生を教える状況にあり、KMTC の教育内容の低下を来す結果にもなっている。本ニーズに対する協力が今後のプロジェクトの中心になると考えられるが、具体的で有効な方法は今回の調査では明らかにすることはできなかった。しかし、本校卒業生にナイロビ大学など上級大学への再入学の門戸を開くとか、外国へ留学させて新しい知見を修得させるなどケニアが努力するならばこれらの問題の解決への道が開かれる可能性がある。

5) 教育に必要な最低限の機材・器具を完備したい

本件については、ある程度まではプロジェクト方式技術協力の機材供与によって対応が可能であると考えられるが、現時点においては機材供与について深くコミットすることは調査団としては避けた。機材不足は全学部にも共通してみられる問題でもあり、その選定には慎重さが求められること、無償資金協力によってある程度の機材供与が決定していること、そしてまた、本調査団の目的が、機材よりもむしろ技術協力の可能性を探ることなどがその理由である。

6) 機材・教材の自主的な保守管理体制の確立

無償で供与した機材、及び将来プロジェクトにおいて供与される機材の保守管理、修理を KMTC 内で行えるようにすることは、新規購入の儉約、そして何よりも迅速な機材の修理を実現させ、機材不足からくる教師及び学生の士気の低下を防ぐことにもなり、重要であると考えた。具体的な我が方の対応は、今後の検討結果によることになろう。

(4) 協議の経過

KMTC の現状把握及び要請内容の確認のための協議は、各学部長からの聞き取りという方法で行われ、特に困難は生じなかった。聞き取り作業終了後に、協議ミニッツの文面についての協議が、学長、事務総長らと調査団によって行われた。

本ミニッツは、我が国の技術協力の基本的な枠組みの説明、及び日本側とケニア側の負担事項、責任の所在等についての最も基本的な形式を取っており、その意味では大きな障害もなく同意に至った。

ただ 1カ所、保健省がプロジェクトの成功についての全責任 (Overall Responsibility) を負う、という記述について、KMTC 側から『このような記述があると、逆に保健省が全体責任の名において、本来 KMTC の掌握すべき事項にまでその影響力を行使する可能性があるので、削除か、または別の表現にしてほしい』旨強く表明があったが、調査団から本記述の趣旨を説明したところ、最終的にはこの表現は元のままにとどまった。

(5) 提言

JICA が実施するケニアに対する保健医療分野の技術協力は、ケニアはもとより、東アフリカの保健医療水準の向上にも貢献するものでなくてはならない。

調査団が行った調査を基にケニアの医療状況、KMTC の役割と現状、ケニアの要請の内容、調査団の調査内容を分析すると、KMTC の教育に関する技術協力は広範囲に、かつ長期間にわたって展開する必要がある。しかし、技術協力が5年間で有効で着実な成果を収めるためには、技術協力の優先対象学部を選定し、これに対して、集中的に技術協力を行う必要がある。本調査団はKMTCの各学部に対して次の優先順位に基づいて技術協力を行うべきであると考えます。

- ① KMTC の運営管理
- ② 看護・公衆衛生、理学・作業療法、整形技工
- ③ 臨床検査、機材保守管理、臨床医学 (Clinical Officer)

以上の提言を実現するためにはケニアの KMTC 改善への強い意志と努力が必要である。

4. 分野別報告

4-1 看護学部

(1) 教育の実情

1) 教育目標

どのような個人、家族、地域に対しても有効に保健サービスを実施できる能力を持った、包括的な看護婦を育成する。

これらの保健サービスとは、疾病予防、健康増進、治療、リハビリテーションを包含している。

2) 教員数とその質

① 看護学部の教員数は、常勤講師 36 名である。非常勤講師は必要に応じて要請するが、それは主として ICU 看護の教育を補完する医師である。

② 教員になるためには 3 年以上の臨床経験が必要である。

教員の教育背景は、全員が看護婦免許を有している。その他、保健婦または助産婦の免許のいずれかを持つ者 6 名、保健婦・助産婦の免許を共に有する者 26 名がいる。また、全体では更に上級コースを修了し学位を有する者が 25 名いる。

看護基礎教育のほかに、保健婦・助産婦などの専門教育を受けており、学位を有する者が圧倒的に多い。

表 4-1 看護教員の免許の種類と人数

免許の種類	人数合計	合計のうち 学位所有数
看護婦	2	2
看護婦/保健婦	1	1
看護婦/助産婦	5	2
看護婦/保健婦/助産婦	26	18
看護婦/保健婦/助産婦/集中治療室看護婦	2	2
	36	25

3) 建造物

看護学部は 1952 年 1 月に設立され、1967 年に現在の建物になった。校舎は建築から約 28 年を経過しているが、その間全く整備・補修が行われていなかったため、校舎全体の老朽化・破損が著しい。

教室数は、小教室 3、中教室 2、大教室 4、実習室 1、会議室 1、印刷室 1、談話室 1、講堂 1 である。本学部は、年間 4 課程、約 300 人の学生の教育を行っており、教育設備として教室数

は充足している。しかし、多くの教室は床タイルの剥離・破損、照明の破損、天井の雨漏りがひどく、使用不能の教室もあるため、実際には教室不足を招いている。

表4-2 校内における授業科目と授業時間数

科目名	時間数		科目名	時間数	
	講義	校内実習		講義	校内実習
1 解剖生理学	102		24 管理学	22	
2 看護原理及び実践	78	62	25 地域保健管理	18	
3 救急処置	14	6	26 環境保健	14	
4 微生物学	14		27 健康教育	14	
5 心理学	17		28 家族計画	30	
6 内科・外科看護	21		29 栄養	14	
7 薬理学	35		30 人口統計及び調査概論	7	
8 小児科学	19		31 家庭訪問	5	
9 手術室手技	16		32 予防接種と保管	12	16
10 整形外科科学	21		33 社会人類学	12	
11 婦人科学	17		34 伝染病	30	
12 生殖・泌尿器疾患	22		35 教育方法	22	
13 神経学	14		36 政府・非政府組織	10	
14 内分泌学	15		37 障害者	9	
15 眼科学	12		38 助産学	125	7
16 皮膚科学	10		-1 周産期解剖生理学	(27)	
17 耳鼻咽喉科学	14		-2 正常妊娠	(5)	(3)
18 精神医学	25		-3 妊娠合併症	(13)	
19 呼吸器疾患	10		-4 正常分娩	(6)	(4)
20 消化器疾患	22		-5 異常分娩	(38)	
21 循環器疾患	16		-6 産科手術	(9)	
22 熱帯病学	18		-7 産褥合併症	(9)	
23 血液疾患	10		-8 正常新生児と新生児合併症	(18)	
			合計	886	91

(2) 教育水準

1) 学生数とその質

- ① 基礎看護コースは修業年限が3.5年で、学年構成は1年生52名、2年生41名、3年生89名、4年生44名である。その年度の教育予算額の影響があり、学年ごとに学生数が異なる。入学に当たっての学生の学力は、全国国家試験のレベル(A~D)5段階のうちのC+レベルである。
- ② 専門コースは修業年限が1年である。

表4-3 看護教育コースと学生数

コース名		1学年	2学年	3学年	4学年	人数合計
基礎教育	地域保健看護	52	41	89	44	226
専門教育	地域保健看護	22				22
	助産学	38				38
	集中治療室看護	10				10
合計						296

1995年12月1日現在

2) カリキュラム

- ① 基礎看護コースは、学内授業と臨地実習で構成されている。修業年限3.5年間のカリキュラムの総時間数は学内では座学と校内実習で977時間、臨地(臨床、地域など)実習は120週間である。学内授業と臨地実習は1:3の割合である。

* 計画カリキュラムと実践カリキュラムでは時間数と週数に相違がみられる。

表4-4 各学年の授業と臨地実習の週数比較

学年	授業	臨地実習	休暇
1学年	4週×5	4週×7	4週×1
2学年	4週×2	4週×10	4週×1
3学年	4週×2	4週×10	4週×1
4学年	4週×1	4週×5	4週×1
計	40週	128週	16週

表4-5 臨地実習の領域と実習時間数(週数)

実習領域	週数	合計	実習領域	週数	合計
一般看護		56	地域保健看護		28
1 内科看護	8		10-1 母子保健・家族計画	12	
2 外科看護	4		10-2 僻地保健(見学)	12	
3 小児看護	12		10-3 地区診断	4	
4 感染症	4		助産学		36
5 整形外科看護	4		11-1 分娩前看護	6	
6 婦人科学	4		11-2 産褥期看護	6	
7 手術室	6		11-3 分娩看護	14	
8 救急	6		11-4 新生児特殊看護	10	
9 精神科看護	8		合計		120

3) 試験

基礎教育の地域保健看護婦の国家試験は、ケニア看護評議会が作成している。試験問題は、状況設定した20設問ごとに2~4問の質問が用意されており、全て記述式である。内容は、疾患の病態・症状・治療・入院から退院までの管理に関するものが最も多く、助産学では妊娠・分娩・産褥期の異常のみを取り上げている。また地域保健、学校保健、保健サービス管理、看護管理に関するものがある。この問題構成は、臨地実習の領域とほぼ一致していることから、学内の授業科目の知識よりも、臨地実習で実践的に学ぶことを重視しているためと思われる。

なお、試験問題の中には「入院から退院までの管理」ということは多々あっても「看護」という文字が全く見られないのは極めて印象的である。

4) 教材及び機材

① 講義用教材

基礎教育の地域保健看護コースでは、教科書や参考書を購入できる学生は少ない。したがって、授業は教師の板書を学生が筆記する形で行われている。一方、シラバスには人体模型、絵図、OHPシート、フィルム、スライドなどの教材が挙げられているが、オーバーヘッドプロジェクター、スライド投影機などの機材が破損して使用不能な状態となっている。

② 実習室教材

・小器械

治療処置介助技術の習得に必要な、鑷子類、鉗子類、カテーテル類、膿盆などは管理・保管されている。

・人体モデル

開校以来使用しているも体があるが、老朽・破損が激しく完全なものはない。

(3) 卒業生の進路及び就職状況

政府系や私立系病院に就職し看護婦として働いている。看護婦の社会的地位は都市部においてはそれほど高いものではないが、地方においては地位が高く、保健医療のリーダー的な役割を果たしている。

(4) プロジェクト実施上の考察及び留意点

1) 援助要請の内容

① 研修生派遣

- ・看護教員の研修：教育方法、カリキュラム開発、調査・研究方法、教材開発、管理、看護教育評価
- ・公衆衛生看護修士課程
- ・専門看護コース

② 専門家の招聘

- ・集中治療室看護教員
- ・手術室看護教員

③ カリキュラム改正に伴う資材

- ・臨地実習のための移動用交通手段
- ・教材：OHP、映写機、人体モデル（看護技術・診療技術用 男性、女性）、人体骨格（男性、女性）、人体組織模型、部分組織模型、女性骨盤、胎盤付き胎児モデル、児頭モデル

2) 教育機材の援助について

講義用及び実習室教材については必要不可欠なものと思われる。その理由は視聴覚教材を用いることによって学生の興味関心が高まり、学習の動機付けとなるため授業効果が大きくなることが挙げられる。また、看護技術・治療処置技術の習得には反復練習が必要なことから、適切な人体モデルを用いることによって容易となる。

3) 研修生派遣について

公衆衛生看護修士課程は受入れが可能と思われる。特に、欧米と異なる日本の公衆衛生看護の発展のノウハウは国立公衆衛生院に蓄積されているので、発展途上国の地域保健看護モデルとしては最適である。また、専門看護コースの研修も、ケニアの看護レベルを高めるためには必要と思われるが、当国の実情から乖離したものであってはならないので、短期的に「集中治療室看護」、「手術室看護」など専門看護の現状を知る程度で良いと思われる。

4) 専門家派遣について

看護学部における援助要請の主なものは、教育方法・カリキュラム開発などの教育方法と教育内容に関するものである。看護学部長の個別インタビューでも、教育方法に対する看護教員の要望が非常に強いことと、調査・研究や教育管理などの教員の能力を向上させる内容が挙げられていた。その背景には乏しい教材を工夫して教育効果を高めようとする看護教員の熱意と自助努力の姿勢が感じられる。また、ケニアは近隣諸国から留学生を受け入れるなど、アフリカ諸国の中でも看護教育システムが整備されていることもあり、看護教員は教師としての専門的な教育と、その専門性による社会的地位の確立を願っていることが考えられる。したがって、

看護教育の向上と看護教員の力量形成を図ろうとする援助要請の目標が非常に明らかである。

しかし、日本での研修を想定すると、まず言葉の問題を解決しなければならず、内容を理解するまでには長時間を要するであろうし、ケニアの看護教育はイギリスの影響下にあることを考慮すると、日本の看護教育カリキュラムやシステムをそのまま学ぶことは、かえって混乱させることにもなりかねない。

これらのことを考えると、教育方法や教育内容の研修は日本で行うよりも、ケニアにおいて専門家から受けた方が、短期間で協力効果上がる可能性が高い。

ケニアの保健医療は都市部と地方では格差が大きく、専門分化し最先端を狙う専門看護婦と、地域のプライマリーヘルスケアのために保健医療全般にわたって活躍している看護婦とがある。専門的看護婦も必要ではあるが、ケニア全体の看護婦のレベルを上げるためには、地域で活躍している大多数の看護婦のレベルを上げなければならない。そのためには、看護教育のカリキュラム開発に当たっては、ケニアの実情に即した、AIDS/HIV や熱帯病などの感染症、人口問題・家族計画、プライマリーヘルスケアなどの母子保健や公衆衛生の領域についても知識や経験が必要となる。

したがって、専門家の要件としては看護教育と母子保健及び公衆衛生領域の知識と技術が必要である。

ケニアの看護教育は看護評議会によって管理運営されているので、カリキュラム開発に当たっては、KMTC のみならず看護評議会との連携は不可欠である。しかし、現在のところ必要なのは、「ケニアの実情に即した看護婦を教育する」ための看護教員の養成コースである。看護学部はKMTC の中でも最も学生数が多い学部であり、技術協力の必要性も高い。

したがって援助の方向としては、教育機材の援助を行い、そこに専門家を派遣して看護教育とカリキュラム開発を指導し、それと並行して短期研修員の派遣を適宜行うことで展開できる可能性が大きい。

資料1 ケニアにおける看護教育システム

中等教育		高等教育		
全国試験	レベル	ライセンス/修業年限	専門	
Secondary National Examination	A	Bachelor of Science degree in Nursing/ 4年		
	B			
	C+	Diploma in Nursing/ 3.5年	Higher Diploma in Nursing 1年	
		Basic Registered Community Health Nursing	Post Basic Diploma/ Midwifery	3年 Registered Community Health Nursing
			Post Basic Diploma/ Intensive Care Nursing	
	C-	Certificate in Nursing/ 2年	1年	
			Enrolled Community Health Nurse	Post Basic Certificate/ Psychiatric Nursing
			Post Basic Certificate/ Theater Nursing	
	D			

資料2 基礎地域保健看護コース学科進度と授業内容

BLOCK	授業科目名	時間数	時間計 (含試験)
P.T.S	Anatomy and Physiology	102	347
	Nursing	112	
	Midwifery	36	
	Community Health Administration	6	
	Environmental Health	14	
	Psychology	17	
	Microbiology	14	
I	Socio-Anthropology	12	238
	Community Health Administration	12	
	First Aid	14	
	Midwifery	30	
	Nutrition	14	
	Pharmacology	18	
	Med-Surg Nursing	18	
	Nursing and Nursing Process	21	
	Respiratory Diseases	10	
	Family Planning	30	
	Immunizations(K.E.P.I)	12	
	Home Visiting	5	
	Health Education	17	
Introduction to General Nursing Care Study	1		
II	Pharmacology	17	120
	Nursing	16	
	Gynaecology	17	
	Pediatrics	19	
	Midwifery	16	
	Vital Health Statistics and Project Study	7	
	K.E.P.I(Cold Chain)	16	
III	Communicable Diseases	30	120
	Midwifery	17	
	Alimentary Diseases	22	
	Theatre Nursing and Anaesthesia	16	
	Supplies Management	8	
	Endocrinology	15	
IV	Education Methodology	22	120
	Principles of Administration	20	
	Communication in Administration	8	
	Midwifery	10	
	Blood diseases	10	
	Cardio-vascular Diseases	16	
	Renal & G.U.	22	
V	Midwifery	8	117
	Law	12	
	Public Finance	12	
	Government and Non-governmental organizations	10	
	Community Development	10	
	Neurological Nursing	14	
	Tropical Diseases	18	
	Orthopedics	21	
VI	Handicapped Persons	9	59
	E.N.T.	12	
	Ophthalmology	12	
	Dermatology	10	
合計		987	1121

資料3 基礎地域保健看護コース臨地実習の領域と週数

General Nursing		週数	
	Medical Nursing	20	
	General Medical Nursing Infectious disease Nursing	(16) (4)	
	Surgical Nursing	12	
	General Nursing Orthopaedic Nursing Gynaecological Nursing	(4) (4) (4)	
	Pediatric Nursing	12	
	Casualty Nursig	6	
	Operating Theatre	6	
	Psychiatric Nursing	8	64
Midwifery Experiences			
	Prenatal and Post-natal clinic	2	
	Prenatal and Post-natal ward	10	
	Labour ward	12	
	Labour ward theater	2	
	Special care baby Unit	10	36
Community Health Experiences			
	In City Commision Clinic	8	
	in NAKURU or NYATHUNA or KARURUMO	12	
	District experience	8	28
合計			128

資料4 看護評議会の構成

メンバーの職種	人数	備考
Registered Community Health Nurse/Post Basic Midwife/KMTC 教官	4	KMTC 看護学部部長は常任
Registered Community Health Nurse/KMTC 教官	4	
Post Basic Registered Community Health Nurse	4	
Post Basic Diploma/Psychiatric Nurse	3	
Director of Medical Services	1	技術顧問
Ministry of Education	1	
Chief Nurse Officer	1	
National Nurses Association of KENYA	2	
Church	2	Catholic 1, Protestant 1
Legal Officer	1	

4-2 臨床検査学部

(1) 教育環境の実情

1) 教育目標

臨床検査学部は、診断及び治療に対する評価や予防医学の推進に必要とする臨床検査を実施できる医療職員を育成する。臨床検査の専門的な役割は、患者の治療、痛み、苦悩、及び不就業の期間を短縮することであり、看護や投薬にかかる費用を軽減することである。

2) 教員数とその質

常勤職員数は 68 名、非常勤職員数は 20 名である。学生数に対して職員数は充実していると思われる。

臨床検査学部の卒業生数	1990年	31人
	1991年	34人
	1992年	57人
	1993年	103人
	1994年	61人

全常勤職員は臨床検査学部の Diploma を取得している。Higher Diploma の取得者は 62 名、Diploma のみの取得者は 6 名である。ケニア大学での Master 取得者も 2 名おり、それぞれ Higher Diploma も取得している。

教員の経験年数は、1 カ月から 24 年であった。

経験年数	0～5年	17人
(常勤職員)	6～10年	27人
	11～15年	18人
	16～24年	6人

3) 建造物

教育施設は、1階に 140m²の実験室が 3 室あり、2階に 60m²と 110m²の講義室が 2 室設置されている。

4) 教育資材

実験器材は、ガラス器具 (少数) ・トランス・顕微鏡 (56) ・フラン器 (1) ・コールターカウンター (1) ・比色計 (1) ・冷蔵庫 (1) であり、学生の実習には不十分な状況であった。

(2) 教育水準

1) 学生の質と数

教育課程は、3 年教育の Diploma 課程と Diploma 卒業後の 1 年教育の Higher Diploma 課程がある。

(学生数)

	1st	2nd	3rd	Total
KMTC,Nairobi	40	40	24	104
MTC,Monbasa	0	16	4	20
MTC,Nakuru	40	35	24	99
MTC,Kisumu	0	10	13	23
MTC,Kakamega	25	20	0	45
MTC,Machakos	0	10	0	10
MTC,Nyeri	0	11	0	11
Total	105	142	65	312

以上のように学生数は年度によって一定していない。

2) カリキュラム

Diploma 課程については、以下のとおりである。

①講義

科 目	時 間
• Human Anatomy & Physiology	30
• Medical Terminology/Ethics	30
• Basic Statistics/Management	30
• First Aid	30
• Glassware and Sterilization	30
• Medical Laboratory Safety	30
• Sociology/Psychology	30
• Organic Chemistry	30
• Basic Instrumentation	30
• Bacteriology	250
• Clinical Chemistry	250
• Haematology	250
• Histopathology	250
• Transfusion Science	250
• Parasitology/Entomology	250
Total	1,770 時間

② KMTC 及び MTC の実習

・ Bacteriology	50
・ Clinical Chemistry	50
・ Haematology	50
・ Histopathology	50
・ Transfusion Science	50
・ Parasitology/Entomology	50
Total	300 時間

③ (I) 臨床実習

実習場所	時間
KNH,NPHLS,KEMRI (KMTC の学生)	2,100
Provincial Lab (MTC の学生)	2,100

(II) 配属研修

実習場所	時間
Provincial Labs	680

3) 試験

臨床検査の基本事項は、確実に網羅されており安定した水準にある。基礎的な実習試験も実施されている。実習器材の充実が望まれる。

(3) 卒業後の進路及び生活状況

Diploma 及び Higher Diploma 課程を卒業した臨床検査技師は、通常は厚生省の管轄下にある地方、郡あるいは健康センターの検査室に配置される。Diploma 課程の卒業者は、臨床検査技師の Grade III として任命される。Higher Diploma 課程の卒業者は卒業後少なくとも 3 年間の Grade III の期間を経てから自動的に Grade II として任命される。

企業や外国から派遣された学生は、それぞれの派遣主体の待遇で雇用される。

Higher Diploma 課程の卒業者は、欧米や南アフリカの多くの研究所で学士保持者と同等に扱われている。また、外国の大学で修士課程に進学することもできる。

(4) 技術協力プロジェクトの開始に向けて

1) 日本への研修派遣

(有効性)

- ① 現在及び最新の臨床検査技術の習得
- ② 臨床検査に関する最新の資料、文献を取得
- ③ KMTC における研究活動を行う上での知識、技術、手法の学習
- ④ 研修期間中に各検査室の業務処置の方法に精通
- ⑤ 検査室の財政的な管理についての知識や手法を学習

2) 日本からの専門家派遣

(有用性)

- ① 教師及び学生に対して、最新技術についてのセミナーや実技指導の実施
- ② 教師及び学生に対して、研究の導入
- ③ 直接多くの教師に最新知識や技術を教授することが可能
- ④ 臨床検査についての効果的な教育方法の推奨

以上のことから、ケニア側の臨床検査に対する期待と発展への要望は強く、保健医療の増進の上からも臨床検査の重要性を確認することができた。KMTC は伝統もあり、国内の臨床検査に関する人材のほとんどを育成しているため、ここでの教育水準を引き上げることによりケニア国内の臨床検査の発展に貢献できると考える。教師、学生の資質も高く、臨床検査に関する要望も適切であり、日本からの協力により有益な結果を期待できる。

当面、最も効果的な協力の内容として、KMTC の実習及び研究業務の充実と整備を提案する。現在 KMTC における実習及び研究用機器、器材は不十分であり、この点の供与が必要である。詳細な検討は長期調査に委ねたい。

4-3 衛生教育学部

(1) 教育環境の実状

1) 教育目標

衛生教育とは、健康に影響を及ぼす行動様式を改善し、人々をより健康にすることを主たる目的としており、それを行う衛生教育士は人々に情報を与え、健康になるための動機付けを行う。

したがって、衛生教育学部においては学生に以下の4点が実行できるよう知識、技術及び経験を提供する。

- ① 地域の状況を適切に把握する。
- ② 適切な衛生教育プログラムを企画、実行、そして評価する。
- ③ 衛生教育に関連した OA 機器を使用する。
- ④ 衛生教育を計画、実行、評価する中で、地域の人々の健康への動機付けを行う。

2) 教員数とその質

看護婦及び助産婦の資格を持ち、衛生教育の Diploma を持ち、かつ教員が常勤で2名、非常勤が4名と絶対数が不足している。定員が不足しているためではなく、NGO に比較して給与が低すぎるため(4分の1から5分の1)、教員が定着しないのが原因である。

教員の質については、1人は米国、1人はイギリスに留学の経験があり、勤務経験年数も9年から10年と十分なキャリアがあるため、質が低いとは思えないが、一般的には給与が低いと優秀な人材が集まりにくくなりがちである。いずれにしても数十分の面接では判断できない。

3) 建造物

学長室のある管理棟の3階に教員のオフィスがあり、講義は他の学部と共有の講義室を使用している。更に MTC ナイロビの敷地内にある保健省の衛生教育課も本学部の教育に携わっている。建造物に対する陳情としては、大きな講義室、オーディオ実験室、マスメディアを使っ

た衛生教育のための録音スタジオなどがあがっていたが、いずれも他の学部の必需品と比較すると優先順位は低いと思われる。

4) 教育資材

OHP などの不足を指摘していた。

(2) 教育水準

1) 学生の質と数

Diploma コースに1学年10人から15人が在籍するのみである。また、これ以外に半年間の Certificate コースがある。学生数が少ないのは、教員の不足によるものである。学生の質は直接学生に会わなかったので不明である。

2) カリキュラム

Diploma コースは1年で課程は修了する。そのうち9カ月は学内でトレーニングを受け、3カ月はフィールドスタディを行う。科目は以下のとおりである。

①講義

・衛生教育の原則	160時間
・コミュニケーションの理論と実際	240
・社会学、社会心理学	240
・プライマリーヘルスケア	320
・疫学	80
・調査方法	240
・衛生教育の計画と評価	160
・フィールドにおける調査及び実習	480
・個別指導	72
合 計	1,992

Certificate コースも概ね内容は Diploma コースと同様で、期間が6カ月である。

②課題授業

・コミュニケーション理論と実際	220
・社会学	80
・社会心理学	100
・衛生教育の原理と実際	120
・PHC	200
・プロジェクトの促進とマネジメント	120
・衛生教育のフィールドトレーニング	140
合 計	980

③学内実習

・衛生教育の原理と実際	40
・OA 機器	36

Certificate コースはそれぞれ20時間ずつである。

④学外実習

3 カ月、12 週の期間、学校保健教育、地域保健教育、患者教育、地域に関連した教材のデザインなどをテーマに地域で実習を行う。実習の中でまず、問題点を探る調査を行い、それを解決するための方策を探る。

3) 試験

記述式で実践的な問題が多く、卒業時に要求するレベルとしてはかなり高いのではないかとと思われる。

(3) 卒業後の進路及び生活状況

地方公務員として採用されれば、地域における衛生教育、学校保健教育、患者への健康教育などを行い、国の保健プログラムに関われば下痢症のコントロールや EPI、家族計画、エイズ予防などを実施することになる。

今までの卒業生は 170 人、そのうち公務員としてポストについたのが 80 人と約半数である。その他の卒業生は給与の高い NGO に就職した。公務員としての必要数は 570 人と見積もられているが、それにはほど遠いのが実状である。

(4) 技術協力プロジェクトの開始に向けて

衛生教育は途上国におけるプライマリーヘルスケアの中で最も重要であり、それに携わる衛生教育士の養成は極めて重要である。しかしながら、財政上の理由から教員の給与を上げることができないために教員の不足に悩む現状と日本においては同様の専門職が存在せず、同様の業務を保健婦が担ってきたことを考えるならば、この学科を閉鎖して看護学部の保健婦養成コースやクリニカルオフィサーの養成コースをより充実させることも 1 つの選択肢として今後考える必要がある。

なお、長期専門家に期待することとして、疫学及び行動科学、グラフィックデザイナーや行動科学の専門家、オーディオ機器の修理屋を送ってほしいと回答しており、いずれの職種にもマスターあるいはドクターの称号を持つものを求めており、自分たちのやっている教育に自信を持っていると思われる。したがって、かなり経験のある専門家（大学では最低でも助教授以上）を送らなければ相手にされない可能性もあろう。また、日本にはそもそも衛生教育の専門家が極めて少ないことからこの学部のための長期専門家を探すのは困難を極めるであろう。

4-4 地域口腔衛生学部

(1) 教育環境の実状

1) 教育目標

地域口腔衛生士はプライマリーヘルスケアチームのメンバーとして地域において歯科疾患を予防し、口腔衛生を保つことをその役割としており、主な活動は、

- ① 地域において口腔衛生の教育を行う。
- ② 地域における口腔衛生上のデータを収集する。
- ③ 口腔衛生活動のマネージメント
- ④ 局所麻酔下での技術、予防充填物処置、緊急歯科治療の提供など限られた治療サービスを行う。

などである。

卒業生が以上の活動を地域において実践できるようにすることを目標とする。

2) 教員数及びその質

常勤9名、非常勤2名、合計11名の教員数であり、常勤9名のうち、6名は歯科医、2名は地域口腔衛生学科のDiploma取得者、1名は歯科医であり、かつ公衆衛生のマスターの取得者である。また、実地での経験年数は4年が3名、3年が4名、2年が2名である。教員の質・量とも申し分ないが、問題は、教員の大多数が大学からのローテートであり、その任期も1年と非常に短いことである。

3) 建造物

管理棟の3階に教員のオフィスがあり、講義は他学部と共用の講義室を使用している。専用の建物を陳情していた。

4) 教材

教科書や衛生教育を行うためのモデル、ラジオカセット、顕微鏡、ビデオなど種々の器具が不足しがちである。これは学内実習に影響を及ぼしている。

(2) 教育水準

1) 学生の質と数

1年生22名、2年生17名、3年生14名、合計53名の生徒数である。質は学生に面接していないので不明である。

2) カリキュラム

①講義(科目、時間数)

地域医療	52	臨床医学	72	臨床方法	30
一般外科	62	一般病理	67	寄生虫学	67
生化学	72	社会心理学	48	解剖学	50
生理学	72	微生物学	67	救急	15
衛生教育	38	保健サービス管理	38	口腔生物	49
研究方法	72	地域歯科	62	予防	40
虫歯学	38	薬学	48	歯周病学	48
口腔病理	52	歯科放射線	38	小児歯科	40
人口動態	48	小口腔外科	38		

②学内実習

地域医療	20	臨床医学	—	臨床方法	42
一般外科	10	一般病理	5	寄生虫学	5
生化学	—	社会心理学	—	解剖学	52
生理学	—	微生物学	5	救急	15
衛生教育	10	保健サービス管理	—	口腔生物	49
研究方法	20	地域歯科	10	予防	8
虫歯学	10	薬学	—	歯周病学	10

口腔病理	20	歯科放射線	10	小児歯科	8
人口動態	--	小口腔外科	10		

③学外実習

ケニヤッタ国立病院	88時間
マチャコス地方病院	132時間
口腔衛生教育（学内）	88時間
県立病院でのフィールドスタディ	12週
調査のためのデータ収集	12週

カリキュラムについては古いので改善したいと部長はコメントしていた。

3) 試験

試験問題を見る限りでは、1年次の問題は極めて容易な問題が多いが、3年次の卒業試験はかなり専門的なことも聞いており、十分な学習が要求されている。これらはいくまでもサンプルに過ぎないが、この国の実状に合ったある程度レベルの高い学生が育っているものと推測される。

(3) 卒業後の進路と生活状況

125名の地域口腔衛生士がケニア国内にいるが、彼らの多くは地方の病院に就職し、そこを拠点として地域で口腔衛生教育、データの収集、口腔衛生のマネジメント、緊急一時処置などを行っている。わずかな卒業生が民間会社で口腔衛生のための治療材料の生成に関わっている。

(4) 技術協力プロジェクトの開始に向けて

日本での研修については公衆衛生と衛生教育に関するマスターを教員が取得することを第1に希望している。また、他にもマスターの取得として口腔外科や歯周病学を挙げており、これらの希望にはJICAのプロジェクトスキームでは応えられないことを説明する必要があるであろう。しかし、公衆衛生の計画やマネジメント、コンピューターの使用方法や性病、エイズについては短期の研修コースを希望しており、これには期待に応えられる可能性はある。

カリキュラムについては現在のカリキュラムに生命倫理やコンピューター使用法などが含まれていないなど実際の業務にマッチしていないことから早急に改善したい希望を持っているようである。そこで、日本からの長期専門家に期待することとして、カリキュラムの改善にアドバイスできる人を望むとしている。それ以外については、不足している教員の補充程度にしか考えていないようである。

4-5 環境衛生科学学部

(1) 教育環境の実状

1) 教育目標

ケニア国内の疾病の予防や健康の促進を目的として衛生環境の改善を究極の目標としている。この目標の達成を目指して本学部では高等学校卒業後の学生を、食品の監視、廃棄物対策、労働衛生といった環境衛生分野における質の高い専門職員（公衆衛生士）とするための教育を行っている。

2) 教員の数及び質

常勤で17名、非常勤で16名、合計33名の教員数であり、その質はこれまでの資格をみるとBscが2名、BAが1名、Higher Diplomaが13名、Basic Diplomaが1名である。また、実務経験年数は6年から10年が5名、11年から20年が5名、21年から29年が7名と数字の上からは質も量も十分に確保されている。実際の能力は1人1人面接したわけではないので不明である。FS

3) 建造物、教材

特別質問したわけではないので不明である。

(2) 教育水準

1) 学生の質と数

	1年	2年	3年	合計
Diploma Environmental Health Sciences	33	31	32	96
Higher Diploma Environmental Health Sciences - Food Science & Inspection	9	--	--	9
- Solid Wastes Management	9	--	--	9
- Occupational Health & Safety	--	--	--	--
Total	51	31	32	114

質については直接面接していないので不明である。

2) カリキュラム

①講義

Diploma Environmental Health Sciences	2,000時間
Higher Diploma Environmental Health Sciences - Food Science & Inspection	400
- Solid Wastes Management	566
- Occupational Health & Safety	652

②学内実習

Diploma Environmental Health Sciences	760
Higher Diploma Environmental Health Sciences - Food Science & Inspection	420
- Solid Wastes Management	574
- Occupational Health & Safety	240

③学外実習

Diploma Environmental Health Sciences	1,760
Higher Diploma Environmental Health Sciences - Food Science & Inspection	594
- Solid Wastes Management	240
- Occupational Health & Safety	300

本学部に提出された調書によれば、近年の産業の発展と急速な都市化により労働衛生と廃棄物対策の重要性の増大、住民参加型の保健プログラムの実施など健康政策の変化などに対応するため、これらを考慮したカリキュラムを考案する必要性が記述されている。

3) 試験

試験問題は授業内容と照らし合わせなければならないが比較的難解な問題が多く、特に基本知識を問うというよりは実際にフィールドで働いていることを想定した実践的な問題が多いのが印象的である。何点以上を合格点としているかが気になる場所であるが、これらの問題を難なくこなせれば、現場でも対応は可能ではないかと思われる。

(3) 卒業後の進路と生活状況

市町村や民間の機関から奨学金をもらってきた学生を除けば、卒業生全員が保健省に雇用されることになる。そして、人口5万人程度の町 (division) に配置され、先輩の指導の下に働く。国は全ての division に公衆衛生士を配置する目標を掲げているが、未だ達成されていない。正確な公衆衛生士の数は保健省でないと把握できないが、需要は十分にあると思われる。

(4) 技術協力プロジェクトの開始に向けて

本学部からの陳情のほとんどは教員にマスターやドクターの資格を取る機会を与えてほしいというものであった。現在の教員の大部分が Higher Diploma の称号しか持っておらず、学生のレベルと変わらないというのがその理由である。現在はより高度な分野はマスターやドクターの称号を持つ外部講師に依存しているが、もし自分たちがこれらの称号を取得でき、外部講師に払

う賃金が削減できるというのも理由の1つに挙げている。JICA 技術協力プロジェクトのスキームでは称号を取得するための留学はできないことを理解して頂く必要があると思われる。

しかしながら、他の学部と異なり、本学部は非常に謙虚に自らの教育能力を評価しており、日本において解決してきた環境汚染、廃棄物汚水処理対策、労働衛生、都市計画、食品や水道の微生物学といった分野については日本に行って学びたいという希望を持っており、これらについては短期の研修コースに参加してもらうことで対応可能であろう。

長期専門家に対しては、講義の手伝いを希望している節がみられるので、本学部の手足としてこき使われないよう気をつける必要がある。ヒアリングの際は、盛んに研究の方法を教えてほしいといていたので研究方法を伝授できる専門家が派遣されれば、現地のニーズにも十分応えられるであろう。ただ、本学部で扱う食品衛生、廃棄物対策、水道整備、労働衛生などの分野は、日本においていずれも専門分化しており、1人の専門家が本学部の全てを賄うのは困難であろう。

いずれにしても国の政策や住民のニーズ、教員からの要望など全てを考慮して今回のプロジェクト上極めて重要な学部と思われる。

4-6 地域栄養学部

(1) 教育環境の実状

1) 教育目標

地域における栄養と健康に関する問題点を栄養調査などを通して明らかにし、自宅への訪問指導などを行ってそれを解決することを目的としたヘルスワーカーの育成を目的としている。

2) 教員の数及び質

常勤8名、非常勤2名であり、家政学部の Bachelor を取得した者が6名、家政学部及び栄養学の Diploma を取得した者が1名、地域栄養の Certificate を取得した者が1名、Msc が1名で、経験年数は、26年、17年、16年、14年、12年、10年、6年、5年がそれぞれ1名ずつである。個別の面談は行っていないので教員1人1人の質については不明である。

3) 建造物、教育資材

カレント・ブリクセンというナイロビから少し離れたところに住むデンマーク人の作家が、デンマーク政府に依頼して創立した関係から、組織上はナイロビ校に属しながらそこから14キロメートル離れたところに位置する。場所の関係もあるが、学生の移動のための手段に困っているとのことである。

(2) 教育水準

1) 学生の数及び質

1年生31名、2年生34名、合計65名である。学生の面接は行っていないので質については不明である。

2) カリキュラム

①講義

統計	80時間	傷つきやすい食品	80
解剖、生理	40	栄養調査	240
食品栄養	80	栄養不良の問題	120

家庭食品	20	地域の動機付け	240
食物科学技術	80	救急処置	20
肉の管理	40	PHC	140
食物資源管理	40	治療栄養	80
栄養と疾患	80	栄養管理	40
環境保健	80	プロジェクト実施評価	120

合 計 1,620 時間

②学内実習

家庭食品	26 時間	救急処置	20
肉の管理	26	コミュニケーション	30

③学外実習

ケニヤッタ国立病院	90 時間 (3 週間)
ムバガン地域病院	
地域での実習	360 時間 (12 週間)

エイズ、家族計画、人口問題、管理、PHC など新しい問題に対処するためにカリキュラムの改編は必要という認識を持っている。

3) 試験

論述形式が少なく、選択方式が中心であり、問題も極めて易しい科目もあればかなり高度な医学知識を問う科目もあり、科目によってレベルがまちまちである。

(3) 卒業後の進路と生活状況

卒業生は 1,000 人を超え、彼らは主に県やその下の地方レベルの病院あるいは保健所を拠点とし、母子保健クリニック、女性団体、教会、学校などで活動したり、住民の家を訪問するなどして栄養教育を行っている。これらの活動を行うに当たっては農林省や文部福祉省、NGO などと協力関係を保っている。

(4) プロジェクトを開始するに当たって

日本で行われる母子保健、人口動態統計、疫学、栄養生化学、公衆衛生栄養、人材開発、衛生教育などのコースに参加したい旨の希望を持っており、これには応えられるであろう。

また、日本からの長期専門家としては公衆衛生栄養と衛生教育の専門家を希望している。特に調査や研究方法について学びたい旨の希望を持っているようである。衛生教育は難しいが、栄養であれば、日本には栄養大学が数多くあるので対応可能かもしれない。

4-7 臨床医学部

(1) 教育の現状

1) 教育の目標

臨床医学部 (Clinical Medicine) は KMTC では、最も古い学部の 1 つで、1928 年に設立されている。ここにおける Basic Diploma コースは 3 年の授業及び実習と 1 年のインターンからなり、卒業生は医務官 (Clinical Officer) として全国の病院や保健所等の医療機関に派遣され、

第一線の医療の担い手となる、ケニアの医療にとって、かなり重要な意味を持つスタッフを養成する学部である。Basic Diploma コースの卒業生の中で、更により専門的な分野に進むコースである Higher Diploma コース (1年) がある。これには、次の9つのコースがある。

麻酔科 (Anaesthesiology)

小児科 (Paediatrics)

眼科 (Ophthalmology)

白内障外科 (Cataract Surgery)

呼吸器皮膚科 (Lung and Skin Disease)

整形外科 (Orthopedics & Traumatic Surgery)

透析科 (Cardiopulmonary Perfusion)

循環器科 (Cardio-Vascular Medicine & Surgery)

耳鼻咽喉科 (Ear, Nose and Throat)

更に、この学部には別に 2 年の Certificate コースである、ギブス牽引技士 (Plaster and Traction Technology) コースがある。

2) 教員数とその質

この臨床医学部の教師は全部で 17 人いるというが、その内訳は医学士 (Medical Officer) 4 人、医務官 (Clinical Officer with Higher Diploma) 8 人、医務官 (Clinical Officer with Basic Diploma) 5 人で、教師の質、量共に不足しているとのことであった。

3) 建造物

この臨床医学部の教室は老朽化で使用できず、看護学部の教室を間借りしている。

(2) 教育水準

1) 学生数とその質

学生数は KMTC の中では最大で、本年度の卒業生からみると、

Higher Diploma (3年+1年) 60名

Basic Diploma (3年) 543名

であった。学生の質は KMTC の中では最良である。

2) カリキュラム

①講義

(1 学年)

解剖学	252 (時間)
生理学	252
寄生虫学	84
微生物学	84
一般病理学	126
薬理学	42
公衆衛生学	126
臨床手技	126
臨床実習	168

(2 学年)

内科学	168
外科学	168
小児科学	168
産婦人科学	126
薬理学	84
臨床病理学	168
公衆衛生学 (実習)	252

(3 学年)

内科学	68
外科学	68
小児科学	68
産婦人科学	68
公衆衛生学	168
臨床実習	680

(ベッドサイド)

② KMTC での実習

なし (教育の設備がない)

③ 病院での実習

「Basic Diploma」

1 学年	週 4 時間
2 学年	週 4 時間
3 学年	週 30 時間

「Post-Basic」

理論	週 10 時間
実習	週 30 時間

「白内障外科」

眼の解剖学、生理学	12 (時間)
白内障学	20
滅菌手技	10
白内障手術器械学	20
眼科測定学	2
眼科薬理学	6
伝染病学	2
白内障手術実習	1,440

「呼吸器、皮膚科」

呼吸器及び皮膚の解剖学生理学	54 (時間)
結核の診断管理学	22
らいの診断管理学	54
呼吸器疾患	22
衛生教育	40
(結核、らい治療の PT、OT の役割)	
結核及びらい	40
皮膚科学、エイズ	24
臨床実習	1,800

「小児科」

臨床手技	54 (時間)
新生児学	22
小児科学	78
公衆医学、小児精神医学、	
小児皮膚科学	40
小児外科学、整形外科学、	
耳鼻咽喉科学	24
臨床実習	1,822

「眼科」

眼科解剖学	56 (時間)
臨床手技	22
生理学	84
眼科公衆衛生学	42
眼科薬理学	28
眼科測定学	28
眼科疾患学	126
眼科外傷学	126
臨床実習	1,106

「耳鼻咽喉科」

耳鼻咽喉科解剖学	84 (時間)
耳鼻咽喉科臨床手技	84
生理学	84
耳鼻咽喉科公衆衛生学	28

耳鼻咽喉科薬理学	28
聴覚言語療法	42
耳鼻咽喉科疾患学	126
耳鼻咽喉科外傷学	126
臨床実習	1,078

「整形外科技工学科コース（2年）」

解剖学、生理学	286 (時間)
一般病理学	208
社会心理学	104
一般細菌学、寄生虫学	78
公衆衛生学	78
救急医学	52
外傷学、整形外科学	208
ギプス、牽引手技	208
リハビリテーション	52
臨床実習	312
手術手技実習	26

3) 試験

試験問題をみる限りでは、一定程度レベルは確保されているものと思われる。

4) 教材及び機材

設備、備品は不足しており、また図書も不足していた。そして研究体制の不備もあり、この点での改善が必要とされよう。

(3) 卒業後の進路及び就業状況

卒業後、彼らの多くは公務員として採用され、地方の病院や保健所にて、第一線の医師（医務官）として、活躍している。

(4) プロジェクト実施上の考察及び留意点

プロジェクトを実施するに当たって、彼らは教師の質を高めるために、日本での研修及び日本からの専門家の派遣等の要望が出された。日本での研修に関してはほぼ医学の全分野についての研修を希望しており、日本からの専門家の派遣の要望については次の分野に関してである。

麻酔科 (Anaesthesiology)

眼科 (Ophthalmology)

白内障外科 (Cataract Surgery) (日本では眼科医である)

耳鼻咽喉科 (Ear, Nose & Throat Surgery and Medicine)

整形外科 (Orthopedics & Traumatic Surgery)

外科 (General Surgery)

産婦人科 (Gynecology & Obstetrics)

皮膚科 (Dermatology)
 透析科 (Cardiopulmonary Perfusion)
 解剖学 (Anatomy)
 生理学 (Physiology)
 病理学 (Pathology)

4-8 物理療法学部

(1) 教育の現状

1) 教育目標

物理療法学部 (Physiotherapy) は 1942 年に設立された古い学部の 1 つである。近年の交通事故や労災事故の増加やそれに伴う障害者の増加等で、この学部の重要性も増している。またこの国独特の地域リハビリテーション (CBR : Community Based Rehabilitation) 等の必要性も増している。

2) 教員数とその質

この学部の教師は 13 名でそのうち 2 名は修士号 (Master) を取得しており、他の 11 名は Diploma である。

3) 建造物

この学部においても教室の老朽化は相当なもので、設備、備品や図書もかなり不足している。

(2) 教育水準

1) 学生数

1 学年	26 名
2 学年	26 名
3 学年	24 名
合 計	76 名

2) カリキュラム

① 講義

解剖学	224 (時間)
神経解剖学	42
生理学	154
物理学	51
病理学、臨床医学	448
電気治療	78
治療体操	162
徒手治療	17
心理学	156
看護学	14
救急医学	11
リハビリテーション	34
物理療法実習	50
総論	28
研究方法	28

合 計 1,514

② KMTC での実習

解剖学	42
物理学	34
電気治療	118
治療体操	244
徒手治療	25
救急医学	17
看護学	80
リハビリテーション	50
物理療法実習	76

③ 臨床実習 (病院にて)

内科病棟
外科病棟
循環器科及び神経内科病棟
小児科病棟
物理療法外来
整形外科病棟
火傷病棟
産婦人科病棟
ICU
脊髄損傷病棟
らい及び皮膚科病棟

以上の病棟をそれぞれ4週間以上回る。

合計 1,484 時間

3) 試験

試験問題をみる限りでは一定程度のレベルは保たれていると思われる。

4) 教材及び機材

教材及び機材は老朽化しており、援助を必要としている。

(3) 卒業後の進路及び就業状況

卒業後は全国の病院あるいは保健所等に就職し、物理療法士として活躍している。

(4) プロジェクト実施上の考察及び留意点

日本での研修、及び日本からの専門家の派遣は次の分野に関して希望している。

整形外科 (Orthopedics and Traumatology)

リウマチ学 (Rheumatology)

スポーツ医学 (理学療法) (Sports Physiotherapy)

地域リハビリテーション (Community Based Rehabilitation)

神経学 (Neurology)

呼吸・循環器のリハビリテーション (Cardiovascular & Respiratory Rehabilitation)
 小児リハビリテーション (Pediatric Rehabilitation)
 特殊治療・治療体操 (Therapeutic Exercises)
 電気治療 (Electrotherapy)
 はり治療 (Acupuncture)
 脊髄損傷 (Spinal Cord Injury)
 老人医学 (Care of Old People)
 産業理学療法 (Industrial Physiotherapy)

4-9 作業療法学部

(1) 教育の実状

1) 教育目標

作業療法学部 (Occupational Therapy) は 1968 年に開設された学部である。最近の障害者の増加傾向から、この学部も物理療法学部と同様重要視されている。作業療法プログラムの目標は保健省の全ての目標と同一であり、予防的で先駆的でリハビリ的な奉仕のもとに、プライマリーヘルスケアに力を入れ、地域に密着したアプローチすなわち地域リハビリテーション (CBR) を実施することにある。

2) 教員数とその質

この学部の教師は 13 名で、1 人が大学卒の学士を取得している。3 人が医学教育学部卒業生 (Diploma) で、9 人が作業療法学部の卒業生 (Diploma) である。全員本校卒業生である。

3) 建造物

この学部も他学部同様、教室の老朽化、設備、備品の不足、図書や教材の不足等の指摘がで
 きる。

(2) 教育水準

1) 学生数

1 学年	35 名
2 学年	25 名
3 学年	24 名
合 計	84 名

2) カリキュラム

①講義

解剖学	234 (時間)
生理学	195
心理学	117
治療的工芸	195
木工	117
救急医療	39
レクリエーション	39

研究方法	39
精神医学 (理論)	117
衛生教育	39
看護手技	39
評価法	159
小児作業療法	195
身体障害学	117
内科学	78
神経解剖学、神経生理学	39
リハビリテーション、PHC	117
整形外科、外傷学	39
自助具	78
バイオメカニクス、運動学	78
精神科作業療法	117
総論	39
作業療法理論	78
社会学	104
合 計	2,405

② KMTC での実習

教室での実習は授業時間の 1/4 を占める。臨床実習はカリキュラムの 1/3 である。

③ 臨床実習

ケニヤッタ国立病院	19 (週)
マサレ病院 (精神科)	11
州/郡病院	12
アルペらい病院	2
地域リハビリテーション (CBR) 実習	2
合 計	46

3) 試験

試験問題をみる限りでは一定程度のレベルは保たれていると思われる。

4) 教材及び機材

教材及び機材は老朽化しており、援助を必要としている。

(3) 卒業後の進路及び就業状況

現在までに、本学部は約 500 名の卒業生を送り出している。本学部卒業の大多数の作業療法士 (88%) は政府の施設 (病院や保健所等) に就職している。約 2% の作業療法士は特殊な学校やリハビリセンターあるいは研究施設で働いている。残りの 10% の作業療法士は私立病院や海外で働いている。

(4) プロジェクト実施上の考察及び留意点

教師自身の研究やその質的向上のため、日本からの援助に期待する旨の意見が寄せられた。日

本での研修や日本からの専門家の派遣に関しては次の分野に関して希望していた。

- 神経発達療法 (Neurodevelopmental Therapy)
- ボバース療法 (Bobath Treatment Technique)
- 知覚統合療法 (Sensory Integration Therapy)
- 地域リハビリテーション (Community Based Rehabilitation)
- リハビリテーションカウンセリング (Rehabilitation Counselling)
- OTの質的保証 (Quality Assurance in Occupational Therapy)
- 老人リハビリテーション (Geriatric Rehabilitation)
- 職業リハビリテーション (Vocational Rehabilitation)
- 神経リハビリテーション (Neurorehabilitation)

4-10 整形技工(義肢装具)学部

(1) 教育の実状

1) 教育目標

整形技工(義肢装具)学部(Orthopedic Technology)は1940年代に建てられたKMTCの中で最も老朽化した建物の中にあり、建物ばかりでなく設備や備品も老朽化したものや旧式なものが多く、義肢や装具の製作材料も不足しているようであった。この学部教育目標はケニアの必要とする整形外科技工士(義肢装具士)を養成することにある。整形外科技工士とは身体障害者に必要とされる補装具を製作することにある。補装具とは次の2つの分野がある。

- ①義肢(失われた手足を補うもの)
- ②装具(体の弱い部分を補うもの)

2) 教員数とその質

この学部の教師は9名で、そのうち2名は海外留学経験があり、1名はイギリスに、1名は日本に留学していた。2名は医学教育学部卒のDiplomaであり、7、8年の経験を有する。1名は医学教育学部の教師をしている。4名は本学部の卒業生(Diploma)で2年から5年の経験を有する。

3) 建造物

整形技工(義肢装具)学部は1940年代に建てられたKMTCの中で最も老朽化した建物の中にあり、建物ばかりでなく設備や備品も老朽化したものや旧式なものが多かった。

(2) 教育水準

1) 学生数

1 学年	6 名
2 学年	7 名
3 学年	5 名
合 計	18 名

2) カリキュラム

①講義

② KMTC での実習

1 学年	装具製作実習	416 (時間)
2 学年	義肢製作実習	702
3 学年	義肢装具製作実習	468

③臨床実習

4 カ月 (病院その他の施設)

3) 試験

試験問題をみる限りでは一定程度のレベルは保たれていると思われる。

4) 教材及び機材

教材及び機材は老朽化した旧式なものが多く、援助を必要としている。

(3) 卒業後の進路及び就業状況

卒業後はケニアの病院や施設等にて義肢装具士として活躍している。

(4) プロジェクト実施上の考察及び留意点

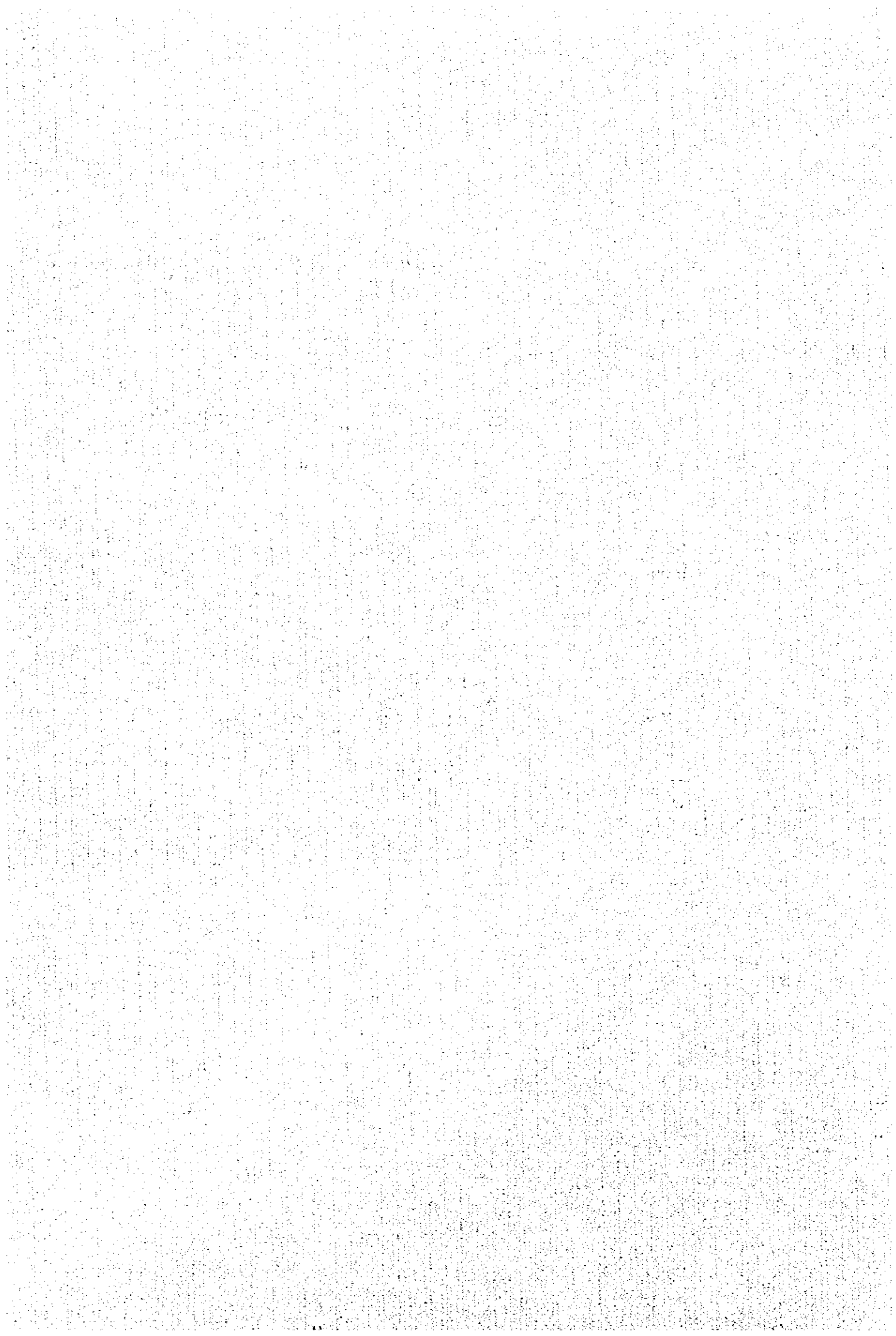
日本に期待することは、日本での研修や日本からの専門家の派遣によって、教師の技術の向上を目指すとともに、機械設備や備品、それに義肢装具の製作材料等の供給、あるいは図書の整備等を要請された。特に教師の質に関しては、全員大学卒のレベルにまで引き上げることが要請され、また、KMTCに Post-Basic コースを設立するよう希望していた。日本での研修に関しては、既に国立身体障害者リハビリテーションセンターにて、研修を行うシステムが確立されており、これに順次派遣することは可能であろう。

附 属 資 料

- ① 協議ミニッツ
- ② KMTC 各学部の卒業生数について
- ③ 現地新聞記事
- ④ 看護資格取得試験問題サンプル

附 属 資 料

- ① 協議ミニッツ
- ② KMTC 各学部の卒業生数について
- ③ 現地新聞記事
- ④ 看護資格取得試験問題サンプル



① 協議ミニッツ

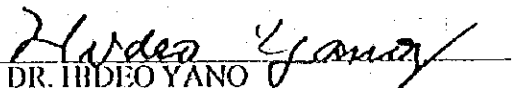
THE MINUTES OF THE MEETING BETWEEN
THE JAPANESE PRELIMINARY STUDY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF KENYA
ON
THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE PROJECT FOR REINFORCEMENT OF MEDICAL TRAINING IN KMTC

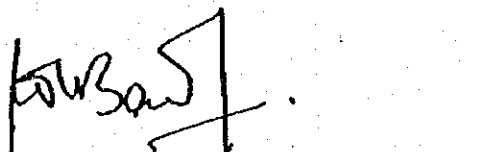
The Japanese Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. HIDEO YANO, National Rehabilitation Center for the Disabled, visited the Republic of Kenya from 28 November, 1995 to 8 December, 1995, for the purpose of making the study on the proposed Technical Cooperation for the Kenya Medical Training College (hereinafter referred to as "KMTC").


During their stay in the Republic of Kenya, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Kenyan authorities concerned.

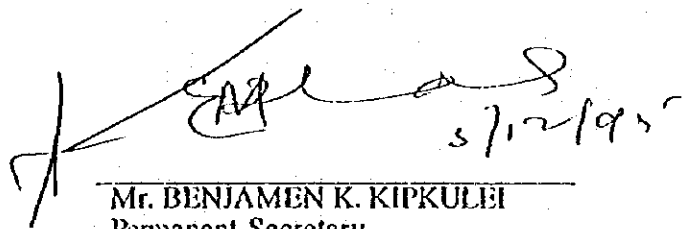
As a result of the study and the discussions, the Team and the Kenyan authorities concerned came to a tentative agreement on the matters referred to in the document attached hereto.

Nairobi, December 5, 1995


DR. HIDEO YANO
Leader,
Preliminary Study Team,
Japan International Cooperation Agency,
JAPAN


Mr. WILLIAM K. A. BOFF
Principal,
Kenya Medical Training College,
REPUBLIC OF KENYA


MR. DONALD KIMUTAI
Permanent Secretary,
Ministry of Health,
REPUBLIC OF KENYA


Mr. BENJAMEN K. KIPKULEI
Permanent Secretary,
The Treasury,
REPUBLIC OF KENYA

1. NAME OF THE PROJECT

The Project for Reinforcement of Medical Training in KMTC

2. OBJECTIVE OF THE PROJECT

To contribute to the improvement of Kenya's health service delivery system through upgrading the capacity of KMTC to train health related personnel who can meet the current health needs of the people of the Republic of Kenya.

3. PURPOSE OF THE PROJECT

To strengthen the KMTC's function through improving its education, training programmes and management.

4. DURATION OF THE PROJECT

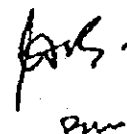
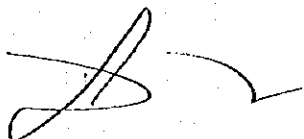
The duration of the Japanese Technical Cooperation would be Five (5) years from the date of signing of the Record of Discussions (R/D).

5. PROJECT IMPLEMENTING AGENCY

The Kenya Medical Training College (KMTC)

6. RESPONSIBLE ORGANIZATION

- (1) The Ministry of Health will bear overall responsibility for the successful implementation of the Project.
- (2) The Principal of KMTC will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.



7. MEASURES TO BE TAKEN BY THE KENYAN SIDE

The Kenyan side agreed to provide:

- (1) Enough number of counterpart personnel to be trained by the Japanese experts and to be trained in Japan, and to assure the personnel will continue to work for the Project within the collaboration period.
- (2) General staff including administrative staff, secretaries and drivers.
- (3) Sufficient amount of budget for the implementation of the Project.
- (4) Suitable working room for the Japanese experts.
- (5) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided by JICA.
- (6) Means of transport and travel allowance for the official travel of Japanese experts within the Republic of Kenya.
- (7) Expenses necessary for the transportation of the equipment within the Republic of Kenya as well as for clearance, installation, operation and maintenance thereof.
- (8) Custom duties, internal taxes and any other duties imposed in the Republic of Kenya on the equipment provided by JICA.

8. JAPANESE TECHNICAL COOPERATION

The aim of the Japanese Technical Cooperation is to transfer necessary and appropriate knowledge and techniques to the Kenyan counterparts.

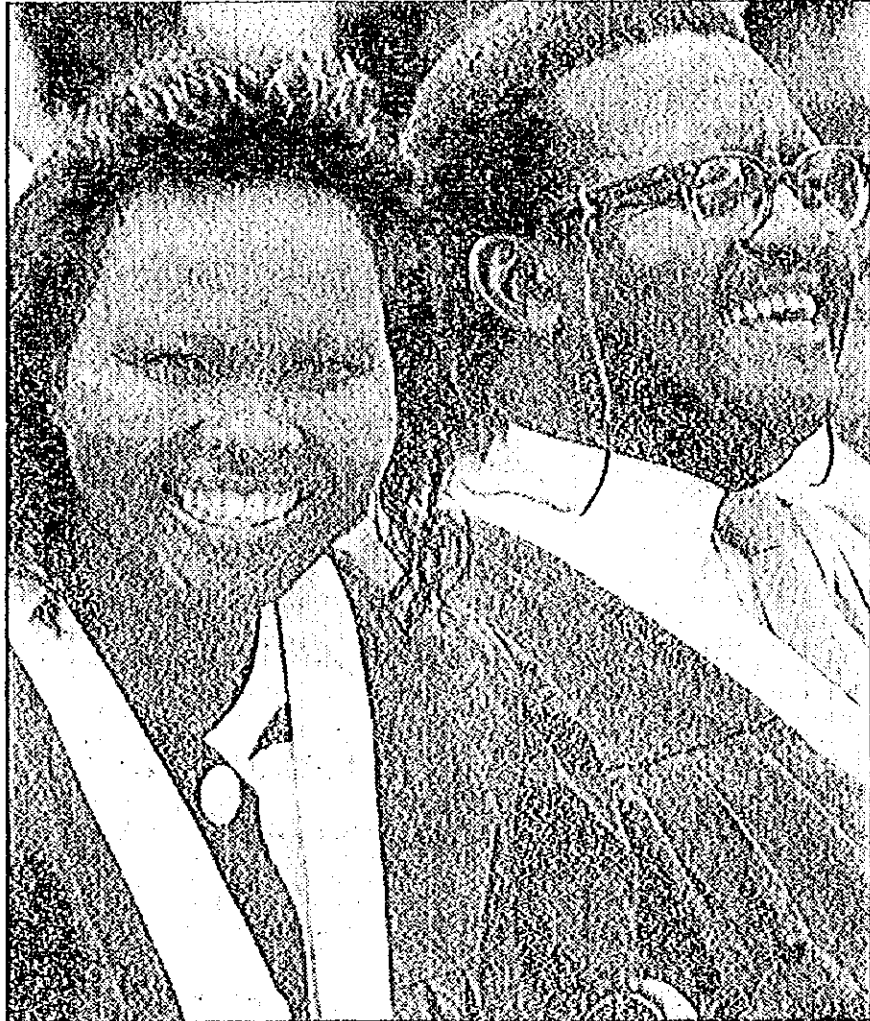
- (1) The Kenyan side has understood the system of the Project-Type Technical Cooperation Scheme implementation as described below;
 - a. Dispatch of Japanese Experts
 - b. Acceptance of Kenyan counterparts for training in Japan
 - c. Provision of the necessary equipment for the Project
- (2) The Project is expected to receive the following Japanese experts;
 - a. Chief Advisor
 - b. Coordinator
 - c. Experts in the field mutually agreed upon
- (3) Some of the Kenyan counterparts will be trained in Japan
- (4) The Government of Japan will provide equipment and materials for the implementation of the Project.

② KMTC 各学部の卒業生数について

臨床医学部 (CLINICAL MEDICINE)	
HIGHER DIPLOMAS (3 年 + 1 年)	60 名
BASIC DIPLOMA (3 年)	543 名
地域栄養学部 (COMMUNITY NUTRITION)	
CERTIFICATE (2 年)	66 名
地域口腔衛生学部 (COMMUNITY ORAL HEALTH)	
DIPLOMA (3 年)	42 名
歯科技工学部 (DENTAL TECHNOLOGY)	
DIPLOMA (3 年)	25 名
環境衛生学部 (ENVIRONMENT HEALTH)	
DIPLOMA (3 年) + CERTIFICATE (2 年)	163 名
医療事務学部 (HEALTH RECORDS AND INFORMATION)	
CERTIFICATE (2 年)	113 名
衛生教育学部 (PUBLIC HEALTH EDUCATION)	
CERTIFICATE (2 年)	22 名
臨床検査技師学部 (MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY)	
DIPLOMA (3 年) + HIGHER DIPLOMA (3 年 + 1 年)	217 名
医療技術学部 (MEDICAL ENGINEERING)	
CERTIFICATE (2 年)	20 名
医学教育学部 (MEDICAL EDUCATION)	
HIGHER DIPLOMA (3 年 + 1 年)	19 名
看護学部 (NURSING)	
DIPLOMA (3 年) + CERTIFICATE (2 年)	467 名
作業療法学部 (OCCUPATIONAL THERAPY)	
DIPLOMA (3 年)	47 名
整形技工 (義肢装具) 学部 (ORTHOPADIC TECHNOLOGY)	
DIPLOMA (3 年)	12 名
物理療法学部 (PYSIOTHERAPY)	
DIPLOMA (3 年)	55 名
薬剤学部 (PHARMACY)	
DIPLOMA (3 年)	96 名
放射線学部 (RADIOLOGY)	
DIPLOMA (3 年)	42 名
合 計	2009 名

THURSDAY, NOVEMBER 30, 1995

DAILY NATION



The smiles tell it all: There is no doubt that nurses Salome Araka and Charles Okerosi were happy to be among nearly 2,000 graduands from the Medical Training College in Nairobi yesterday. See story on page 2. (Picture by YUSUF WACHIRA)



President Moi advises nurses shortly after he presided over the 67th Medical Training College graduation ceremony in Nairobi yesterday. (Picture by YUSUF WACHIRA)

Punish errant medics —Moi

By KEN OPALA

President Moi yesterday directed the Kenya Medical Practitioners and Dentists Board to "promptly" discipline errant members.

He said poor services at given at public hospitals and related institutions was of great concern.

Said the President: "I feel saddened to see people pay upwards of Sh11,000 in private hospitals just for treatment. Why don't we have drugs in public hospitals?"

President Moi was presiding over the 67th graduation ceremony at the Kenya Medical Training College in Nairobi.

Some 1,972 graduates from 23 Medical Training Colleges countrywide were awarded certificates, diplomas and higher national diplomas in various disciplines.

He announced that Japan International Co-operation Agency would soon build a Sh460 million tuition block and other teaching facilities at the college.

The Head of State said the college's student population had swollen from four in 1928 to a current 6,000, which he described as a tremendous achievement.

President Moi accused "envious" neighbouring countries of wishing misfortune for Kenya but added that they would not stop Kenya's progress.

He again accused the international Press of waging a damaging war against Kenya.

He added: "Wanasema BBC ndio kiboko yao. Wako wapi hivi sasa wakati kazi nzuri kama hii inaendelea?" (They say the British Broadcasting Corporation is the best, where are its reporters to witness such development projects?)

The chairman of the college's board, Prof David Some, said the college's facilities were in "a state of disrepair" and asked for increased Government funding.

He also suggested a review of terms and conditions of service for staff.

④ 看護資格取得試験問題サンプル

(NURSING COUNCIL OF KENYA)

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (BASIC)

TUESDAY 7TH FEBRUARY, 1995

NURSING PAPER ONE

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9.00 A.M. TO MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- i) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
- ii) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER in the space provided at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
- iii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

MARKS

- | | |
|---|----|
| Q. 1. Mr. Tembo aged 30 years is admitted in the ward suffering from meningococcal meningitis. | |
| a) Describe the formation, circulation and absorption of cerebral spinal fluid. | 5 |
| b) List 4 clinical features Mr. Tembo may present with. | 2 |
| c) Describe the management of Mr. Tembo till discharge. | 12 |
| Q. 2. Mrs. Mucka aged 30 years is admitted in the ward after sustaining superficial burns of the abdomen, pubic area and anterior aspect of both legs. | |
| a) Draw and label a diagram to illustrate the structures of the skin. | 5 |
| b) List 4 causes of burns. | 2 |
| c) Describe the management of Mrs. Mucka till discharge. | 12 |
| Q. 3. You are the nurse incharge of a District Hospital and you are alerted that a mass accident involving two passenger trains has just occurred nearby. | |
| Describe how you would manage this emergency. | 19 |
| Q. 4. Mrs. Okota aged 30 years, para 2 + 0 comes to the pre-natal clinic for the first time at a gestation of 28 weeks. On examination and investigations, twin pregnancy is diagnosed. | |
| a) State 3 effects of twins on pregnancy. | 3 |
| b) Explain how twin pregnancy is diagnosed on abdominal examination. | 4 |
| c) Describe the management of Mrs. Okota during the pre-natal period. | 1 |
| Q. 5. You are posted to a district as the Community Health Nurse Incharge. During your orientation, you identify low family planning acceptance as a major problem. | |
| a) Explain five factors that may have contributed to this problem. | 5 |

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (BASIC)

WEDNESDAY 8TH FEBRUARY, 1995

NURSING PAPER TWO

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9.00 A.M. TO MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- 1) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
- ii) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER in the space provided at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
- iii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

MARKS

- | | |
|--|----|
| Q. 1. Mr. Karaya aged 25 years is admitted in the ward suffering from Infective Hepatitis. | |
| a) Describe the formation of bile. | 4 |
| b) Explain 4 clinical features that Mr. Karaya may present with. | 4 |
| c) Describe the management of Mr. Karaya till discharge. | 11 |
| Q. 2. Mr. Njoro is admitted in the ward suffering from strangulated Inguinal Hernia. | |
| a) Define Hernia. | 1 |
| b) Explain 3 functions of the small intestines. | 3 |
| c) List 6 clinical features that Mr. Njoro may present with. | 3 |
| d) Describe the management of Mr. Njoro till discharge. | 12 |
| Q. 3. Miss Kiko aged 18 years and a school leaver is admitted to the ward under voluntary mode of admission. A diagnosis of Acute Anxiety state is made. | |
| a) Explain voluntary mode of admission. | 5 |
| b) List 4 clinical features that Miss Kiko may present with. | 2 |
| c) Describe the management of Miss Kiko while in the ward and in the community. | 12 |
| Q. 4. Plague outbreak has been reported in one of the locations where you are working as the community health nurse incharge. | |
| a) Name the causative organism of plague. | ½ |
| b) Explain the mode of transmission of pneumonic plague. | 3 |
| c) List 3 clinical features of pneumonic plague. | 1½ |

MARKS

- C. 5 Mrs. Song aged 24 years, para 0 + 0 is admitted with history of labour pains and is for trial of labour.
- a) Draw and label a diagram of the gynaecoid pelvis. 6
 - b) List 4 factors that will affect the outcome of trial of labour. 2
 - c) Describe the management of Mrs. Song until the baby is delivered. 11

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (BASIC)

THURSDAY 9TH FEBRUARY, 1995

NURSING PAPER THREE

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9.00 A.M. TO MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- 1) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
- ii) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER in the space provided at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
- iii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

	<u>MARKS</u>
Q. 1. You are posted as a Community Health Nurse to a newly built health centre to start integrated health services.	
a) Define integrated health services.	1
b) List 4 advantages of integrated health services.	2
c) Describe how you would start integrated health services in this health centre.	16
Q. 2. Nathan aged 2 years is admitted in the ward suffering from severe diarrhoea and vomiting. He is accompanied by his mother.	
a) Explain 5 ways by which the body maintains fluid and electrolytes balance.	5
b) List 4 clinical features that Nathan may present with other than diarrhoea and vomiting.	2
c) Describe the management of Nathan till discharge.	12
Q. 3. Mrs Taibo aged 35 years , para 0 + 0 is admitted to the labour ward and develops Eclampsia soon after 3rd stage of labour.	
a) List 8 signs and symptoms of impending eclampsia.	4
b) Outline the stages of an eclamptic fit.	4
c) Describe the management of Mrs Taibo for the first 48 hours.	11
Q. 4. Mrs. Mbeu aged 50 years is admitted in the ward suffering from Thyrotoxicosis.	
a) Explain 5 clinical features that Mrs. Mbeu may present with.	5
b) Describe the medical management of Mrs. Mbeu till discharge.	14
Q. 5. Mr. Ngoru aged 45 years is admitted in the ward with a collapsed left lung due to chronic Bronchiectasis and is for lobectomy.	
a) Draw and label a diagram to illustrate the structures of the	

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (BASIC)

FRIDAY 10TH FEBRUARY, 1995

NURSING PAPER FOUR

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9.00 A.M. TO MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- 1) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
- 11) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER in the space provided at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
- 111) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

MARKS

- | | |
|---|----|
| Q. 1. Wanjiru aged 6 years is admitted in the ward suffering from chronic Tonsillitis and is for tonsillectomy. | |
| a) List 4 causative organisms of tonsillitis. | 2 |
| b) Explain 3 clinical features that Wanjiru may present with. | 3 |
| c) State 3 complications of chronic tonsillitis. | 3 |
| d) Describe the management of Wanjiru: | |
| 1) Pre-operatively | 4 |
| 11) Post-operatively till discharge. | 7 |
| Q. 2. School Health programme is an important component of Primary Health Care: | |
| a) State 5 services offered in school health programme. | 5 |
| b) Explain the importance of Parents Teachers Association (PTA) in the implementation of school health programme. | 2 |
| c) Describe the role of the Community Health Nurse incharge of a district in the implementation of school health programme. | 12 |
| Q. 3. Mr. Robo aged 45 years is admitted in the ward suffering from Congestive Cardiac Failure. | |
| a) List 2 causes of congestive cardiac failure. | 1 |
| b) Explain 5 clinical features that Mr. Robo may present with. | 5 |
| c) Describe the management of Mr. Robo till discharge. | 13 |
| Q. 4. Mrs. Tuta aged 22 years, para 3 + 0 is admitted in the post-natal ward following a normal delivery. | |
| a) Define puerperium. | 1 |
| b) Describe the physiology of lactation. | 6 |
| c) Describe the management of Mrs. Tuta until discharge. | 12 |
| Q. 5. Mrs. Remba is admitted in the ward for repair of Vesico Vaginal | |

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (POST BASIC)

COMMUNITY HEALTH NURSING PAPER ONE:

TUESDAY 23rd AUGUST, 1994

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9.00 a.m. to 12.00 NOON

IMPORTANT: 1) Read the questions carefully and answer only what is asked.
ALL THE FIVE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST
BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.

ii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers,
questions or parts of the questions will result in 50%
deduction of marks scored from the relevant part.

MARKS

- Q. 1. The high incidence of malaria in Kenya today has caused a lot of concern to the health authorities and the public at large.
- a) Explain five factors that contribute to high incidence of malaria. 5
 - b) Describe the preventive and control measures which you as a community health nurse would take in an effort to minimize this problem. 14
- Q. 2. Family planning services have been provided in Kenya for many years.
- a) Describe five major obstacles that might have contributed to its low acceptance. 5
 - b) Explain how you would motivate the community to improve the acceptability of Family Planning Services. 14
- Q. 3.
- a) Explain the term Community Health Administration. 2
 - b) Describe the various administrative levels of health services in Kenya. 13
 - c) State four major constraints that hinder effective health care delivery services in Kenya. 4
- Q. 4. Write notes on:-
- a) Aetiology of human - Immuno - Deficiency Virus (HIV) infection. 6
 - b) Delegation. 5
 - c) Interpersonal relationships. 4
 - d) Chicken pox. 4
- Q. 5. Write an essay on "Street children in the major towns of Kenya." 19

NURSING COUNCIL OF KENYA

Family

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (POST BASIC)

COMMUNITY HEALTH NURSING PAPER TWO:

WEDNESDAY 24th AUGUST, 1994

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9.00 a.m. to 12.00 NOON

IMPORTANT: 1) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE FIVE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.

ii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

MARKS

- Q. 1. You are the District Public Health Nurse, and you get a report that Mrs. Kamau aged 18 years has just been discharged from the hospital with a premature infant. She has two other children aged three years and one year respectively.
- a) Describe the relevant information you will collect on your first home visit to this family. 9
- b) Describe the problems/needs this family has, in order of priority and the actions you would take in assisting to solve the identified problems. 10
- Q. 2. You have been posted as the incharge of a newly opened health centre, which has a maternity unit of ten beds. The main objective is to provide integrated health services to the community.
- a) Explain four factors that you would consider as essential in staffing the health centre. 4
- b) Describe how you would organize the smooth running of this health centre to achieve set objectives. 15
- Q. 3. You are invited to give a talk to a group of form two students on "adolescence".
- a) Outline the plan and the content of your talk. 17
- b) State two methods you would consider in evaluating the long term effectiveness of the lecture. 2
- Q. 4. A survey conducted in a district you have been posted to, reveals that most mothers stop breastfeeding their babies during the first four months of life.
- a) Explain five possible reasons for the above problem. 5
- b) State four dangers associated with this practice. 4
- c) Describe the role of a community health nurse in alleviating this problem. 10
- Q. 5. Write an essay on the "role of women in economic development in Kenya." 19

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (BASIC)

TUESDAY 3rd May 1984:

NURSING PAPER ONE

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9am to 12 MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES:

- 1) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
- 1) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER in the space provided at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
- 111) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

MARKS

- | | |
|--|----|
| Q. 1. Mrs. Shem para 2+0 is admitted to the ward at 32 weeks gestation with placenta praevia. | |
| a) Draw and label a diagram of the uterus to illustrate the four types (degrees) of placenta praevia. | 4 |
| b) List six clinical features that Mrs. Shem may present with. | 3 |
| c) Describe the management of Mrs. Shem till term. | 12 |
| Q. 2. Mrs. Kano is admitted in the ward with a diagnosis of a prolapsed lumbar intervertebral disc and is for laminectomy. | |
| a) Describe four functions of the vertebral column. | 4 |
| b) List four clinical features that Mrs. Kano may present with. | 2 |
| c) Describe the pre and post-operative management of Mrs. Kano till discharge. | 13 |
| Q. 3. You are the nurse incharge of an operating theatre. | |
| a) Outline the preparations that would be carried out before the commencement of the first operation. | 7 |
| b) Describe the duties of each of the following nurses during the operation:- | |
| i) the anaesthetic nurse. | 4 |
| ii) the scrub up nurse. | 4 |
| iii) the floor or circulating nurse. | 4 |
| Q. 4. Mr. Opi aged 37 years is admitted to the ward suffering from chronic renal failure. | |
| a) Draw and label a diagram of a nephron. | 5 |
| b) List four causes of chronic renal failure. | 2 |
| c) State four clinical features that Mr. Opi may present with. | 2 |
| d) Describe the management of Mr. Opi till discharge. | 10 |
| Q. 5. Monitoring of a child's growth and development is one of the roles of a community health nurse in the Child Welfare Clinic. | |
| a) Define growth and development. | 2 |
| b) Describe four important areas of assessment that would assist you to monitor the growth and development of a child at the clinic. | 8 |
| c) Describe the effects of maternal deprivation on a growing child. | 9 |

Faculty of Nursing

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (BASIC)

WEDNESDAY 4th May 1994:

NURSING PAPER TWO

TIME ALLOWED 3 HOURS:

9am to 12 MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES:

- i) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
- ii) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER in the space provided at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
- iii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

	<u>MARKS</u>
Q. 1. Mrs. Odi aged 40 years and a mother of six children is admitted to the ward suffering from pulmonary tuberculosis.	
a) Describe the mode of transmission of pulmonary tuberculosis.	3
b) State four contributory factors to pulmonary tuberculosis.	2
c) List six clinical features Mrs. Odi may present with.	3
d) Describe the management of Mrs. Odi till discharge.	11
Q. 2. Mama Kilo is admitted to the ward for mastectomy due to carcinoma of the left breast.	
a) Draw and label a diagram of the breast.	5
b) State six clinical features Mama Kilo may present with.	3
c) Describe the pre and post operative management of Mama Kilo till discharge.	11
Q. 3. Mrs. Mweno aged 35 years is re-admitted in a psychiatric unit and a diagnosis of manic depressive psychosis, (Depressive phase) is made.	
a) Define psychotic depression.	1
b) Explain 4 contributory factors to Mrs. Mweno's readmission.	4
c) State six clinical features that Mrs. Mweno may present with on admission.	3
d) Describe the management of Mrs. Mweno till discharge.	11
Q. 4. Mrs. Koki aged 40 years para 5:0 has been in labour for eight hours. On examination hypotonic uterine action is diagnosed.	
a) Describe the normal uterine action during labour.	5
b) State four causes of hypotonic uterine action.	2
c) Describe the management of Mrs. Koki till the end of labour.	12
Q. 5. An evaluation report indicates that Immunization coverage in the district where you are incharge is still low.	
a) List four (4) immunizable diseases.	2
b) Explain five (5) factors that could have contributed to the low immunization coverage.	5
c) Describe the measures you would take to improve the immunization coverage in this district.	12

Faculty of Nursing

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES(BASIC)

THURSDAY 5th May 1994

NURSING PAPER THREE

TIME ALLOWED 3 HOURS

9am to 12 MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- 1) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
 - ii) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER IN THE SPACE PROVIDED at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
 - iii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.
- Q. 1. Mrs. Kenga aged 60 years is admitted to the ward suffering from Essential hypertension. MARKS
- a) Explain the factors that maintain the normal blood pressure. 5
 - b) List six clinical features that Mrs. Kenga may present with. 3
 - c) Describe the management of Mrs. Kenga till discharge. 11
- Q. 2. Mr. Mwangi aged 76 years is admitted in the ward with a fractured neck of right femur following a fall. He is for pin and plating operation.
- a) Draw and label a diagram to illustrate the anterior aspect of the femur. 4
 - b) Describe the first aid treatment that Mr. Mwangi may have received before arrival to hospital. 4
 - c) Describe the pre and post operative management of Mr. Mwangi till discharge. 11
- Q. 3. Mina aged six years is admitted in the ward suffering from acute rheumatic fever.
- a) Explain four predisposing factors to development of rheumatic fever. 4
 - b) State six clinical features that Mina may present with. 3
 - c) Describe the management of Mina till discharge. 12
- Q. 4. Baby Ano weighing 3 kilogrammes develops jaundice with serum bilirubin level of 18 milligrams per 100 millilitres of blood 48 hours after birth.
- a) Describe three causes of Jaundice in the newborn. 6
 - b) List four clinical features that baby Ano may present with other than jaundice. 2
 - c) Describe the management of Baby Ano until the jaundice clears. 11
- Q. 5. Drug abuse is a common problem among the youth in our society today.
- a) Define the term "drug abuse". 1
 - b) Explain two effects of drug abuse on the following:-
 - i) the individual 2
 - ii) the family 2
 - iii) the community. 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 FILE

NURSING COUNCIL OF KENYA

EXAMINATION FOR ADMISSION TO THE REGISTER OF COMMUNITY HEALTH NURSES (BASIC)

FRIDAY 6th May 1994

NURSING PAPER FOUR

TIME ALLOWED 3 HOURS

9am to 12 MID-DAY

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- 1) Read the questions carefully and answer only what is asked. ALL THE QUESTIONS ARE COMPULSORY. EACH ANSWER MUST BE ON A SEPARATE SHEET OF PAPER.
- ii) ENTER YOUR EXAMINATION NUMBER AND QUESTION NUMBER in the space provided at the top right hand corner of each sheet of paper used. MARK on the left hand side of the paper which section of the question you are answering.
- iii) Omission of and/or wrong numbering of examination papers, questions or parts of the questions will result in 50% deduction of marks scored from the relevant part.

	<u>MARKS</u>
Q. 1. Mrs. Okuto aged 34 years a mother of eight is admitted to the ward suffering from severe iron deficiency anaemia.	
a) Describe the formation of the red blood cells.	5
b) Explain three causes of iron deficiency anaemia.	3
c) Describe the management of Mrs. Okuto till discharge.	11
Q. 2. Njera aged 65 years is admitted in the ward for lens extraction due to senile cataract of the left eye.	
a) Describe the physiology of sight.	5
b) State four other types of cataracts.	2
c) Describe the pre and post operative management of Njera till discharge.	12
Q. 3. Baby Kaituni aged 14 days is admitted to the ward suffering from neonatal tetanus.	
a) Name the causative organism of tetanus and state its five characteristics.	3
b) Explain five clinical features baby Kaituni may present with.	5
c) Describe the management of baby Kaituni till discharge.	11
Q. 4. Statistics indicate that there is an increase of puerperal sepsis in the maternity unit where you are the midwife incharge.	
a) Explain five causes of puerperal sepsis.	5
b) Describe the measures that would be taken to control and prevent puerperal sepsis in the unit.	14
Q. 5. Schistosomiasis is a common health problem in some parts of our country.	
a) List four factors that may contribute to this problem.	2
b) Describe the life cycle of schistosomiasis haematobium.	6
c) Plan a health education talk on prevention and control of schistosomiasis to a group of primary school children.	11

JICA

LIB