

5. 土木建築学科

5-1 実施概要

計 画	実 績												
<p>○ 目 的</p> <p>1. シラバスに示された教育目的</p> <p>建築コース—建築士の補佐として建築設計 監理業務に必要なかつ十分な能力を備えた技術者の養成 (Asst. Architect)</p> <p>建設コース—建築施工監督者の補佐として 必要かつ十分な能力を備えた技術者の養成 (Junior Site Supervisor)</p> <p>灌漑コース—農業用水施設及び公共用水道 の建設と維持管理に必要な技術者の養成</p> <p>2. 修学年数と授与される資格</p> <p>建築コース、建設コース、灌漑コース共パートⅢ終了まで4年3ヶ月の修学年数、パートⅢの国家試験合格により、ケニアで定められたテクニシエンの資格を得る。</p> <p>3. 上記の目的を達成するに十分な教育陣の育成及び施設の整備。</p> <p>○ 入学と教育</p> <p>1. 建築コース — 12名/年</p> <p>建設コース — 16名/年</p> <p>灌漑コース — 16名/年</p>	<p>1. 国家試験結果</p> <p>建築、建設、灌漑3コースのPart-I及びPart-II 国家試験は予定通り行われ3コース共満足な結果を得た。国家試験結果の内わけPart I, Part II の詳細は表5-1,表5-2の通り。</p> <p>2. 現在、81年度の第1回入学生にPart-III第2学期を実施中</p> <p>第1回卒業生は1985年7月のPart-III 国家試験終了後となる。</p> <p>第1回生(81年度入学生)はパートⅢの国家試験を1985年7月末に受験の予定で、卒業予定者の進路は未だ決定せず。</p> <p>3) 教育陣及び施設の状況</p> <table border="1" data-bbox="821 1523 1364 1691"> <thead> <tr> <th colspan="2">ケニア人スタッフ配置</th> <th colspan="2">日本人スタッフ</th> </tr> <tr> <th>人 数</th> <th>能 力</th> <th>派 遣</th> <th>施 設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不 足</td> <td>要改善</td> <td>計画より不足</td> <td>要整備</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 入学実績</p>	ケニア人スタッフ配置		日本人スタッフ		人 数	能 力	派 遣	施 設	不 足	要改善	計画より不足	要整備
ケニア人スタッフ配置		日本人スタッフ											
人 数	能 力	派 遣	施 設										
不 足	要改善	計画より不足	要整備										

計 画	実 績																																																																					
<p>2. 入学資格—0レベル(中等学校卒)の国家試験、英語、数学及び自然科学の科目で3科目以上が(良)の者。</p> <p style="padding-left: 2em;">Part IIへの進学資格—各コースのPart I国家試験合格者</p> <p style="padding-left: 2em;">Part IIIへの進学資格—各コースのPart II国家試験合格者。</p>	入学生の実績(学科)																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">年度</th> <th style="text-align: center;">1981/82</th> <th style="text-align: center;">1982/83</th> <th style="text-align: center;">1983/84</th> <th style="text-align: center;">1984/85</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">入学者数(名)</td> <td style="text-align: center;">82</td> <td style="text-align: center;">83</td> <td style="text-align: center;">84</td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">内 訳</td> <td style="text-align: center;">44</td> <td style="text-align: center;">44</td> <td style="text-align: center;">42</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M/F (名)</td> <td style="text-align: center;">42/2</td> <td style="text-align: center;">43/1</td> <td style="text-align: center;">40/2</td> <td style="text-align: center;">44/1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pre/In (名)</td> <td style="text-align: center;">29/15</td> <td style="text-align: center;">29/15</td> <td style="text-align: center;">12/32</td> <td style="text-align: center;">33/12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">O/A (名)</td> <td style="text-align: center;">32/12</td> <td style="text-align: center;">29/15</td> <td style="text-align: center;">22/22</td> <td style="text-align: center;">24/21</td> </tr> </tbody> </table>	年度	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	入学者数(名)	82	83	84	85	内 訳	44	44	42	45	M/F (名)	42/2	43/1	40/2	44/1	Pre/In (名)	29/15	29/15	12/32	33/12	O/A (名)	32/12	29/15	22/22	24/21																																							
年度	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85																																																																		
入学者数(名)	82	83	84	85																																																																		
内 訳	44	44	42	45																																																																		
M/F (名)	42/2	43/1	40/2	44/1																																																																		
Pre/In (名)	29/15	29/15	12/32	33/12																																																																		
O/A (名)	32/12	29/15	22/22	24/21																																																																		
<p>3. 国家試験実施期日</p> <p style="padding-left: 2em;">Part I : 毎年11月下旬</p> <p style="padding-left: 2em;">Part II : 毎年7月下旬</p> <p style="padding-left: 2em;">Part III : 毎年7月下旬</p>	入学生の実績(コース別)																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">年 度</th> <th style="text-align: center;">1981/82</th> <th style="text-align: center;">1982/83</th> <th style="text-align: center;">1983/84</th> <th style="text-align: center;">1984/85</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">内 訳</td> <td style="text-align: center;">入学者数(名)</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">灌漑</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">M/F (名)</td> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">10/2</td> <td style="text-align: center;">12/0</td> <td style="text-align: center;">10/2</td> <td style="text-align: center;">12/1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">建設</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">灌漑</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> <td style="text-align: center;">15/1</td> <td style="text-align: center;">14/0</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Pre/In (名)</td> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">2/10</td> <td style="text-align: center;">9/3</td> <td style="text-align: center;">1/11</td> <td style="text-align: center;">5/8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">建設</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> <td style="text-align: center;">16/0</td> <td style="text-align: center;">5/11</td> <td style="text-align: center;">14/2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">灌漑</td> <td style="text-align: center;">11/5</td> <td style="text-align: center;">4/12</td> <td style="text-align: center;">6/10</td> <td style="text-align: center;">14/2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">O/A (名)</td> <td style="text-align: center;">建築</td> <td style="text-align: center;">8/4</td> <td style="text-align: center;">6/6</td> <td style="text-align: center;">6/6</td> <td style="text-align: center;">7/6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">建設</td> <td style="text-align: center;">13/3</td> <td style="text-align: center;">12/4</td> <td style="text-align: center;">8/8</td> <td style="text-align: center;">9/7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">灌漑</td> <td style="text-align: center;">11/5</td> <td style="text-align: center;">11/5</td> <td style="text-align: center;">8/6</td> <td style="text-align: center;">8/8</td> </tr> </tbody> </table>	年 度		1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	内 訳	入学者数(名)	12	12	12	13	建築	16	16	16	16	灌漑	16	16	14	16	M/F (名)	建築	10/2	12/0	10/2	12/1	建設	16/0	16/0	16/0	16/0	灌漑	16/0	15/1	14/0	16/0	Pre/In (名)	建築	2/10	9/3	1/11	5/8	建設	16/0	16/0	5/11	14/2	灌漑	11/5	4/12	6/10	14/2	O/A (名)	建築	8/4	6/6	6/6	7/6	建設	13/3	12/4	8/8	9/7	灌漑	11/5	11/5	8/6
年 度		1981/82	1982/83	1983/84	1984/85																																																																	
内 訳	入学者数(名)	12	12	12	13																																																																	
	建築	16	16	16	16																																																																	
	灌漑	16	16	14	16																																																																	
M/F (名)	建築	10/2	12/0	10/2	12/1																																																																	
	建設	16/0	16/0	16/0	16/0																																																																	
	灌漑	16/0	15/1	14/0	16/0																																																																	
Pre/In (名)	建築	2/10	9/3	1/11	5/8																																																																	
	建設	16/0	16/0	5/11	14/2																																																																	
	灌漑	11/5	4/12	6/10	14/2																																																																	
O/A (名)	建築	8/4	6/6	6/6	7/6																																																																	
	建設	13/3	12/4	8/8	9/7																																																																	
	灌漑	11/5	11/5	8/6	8/8																																																																	
<p>4. 教育内容</p> <p style="padding-left: 2em;">建築、建設、灌漑の3コース共</p> <p style="padding-left: 2em;">シラバスの目的に基づいて、Part-I, II及IIIのテクニシヤンの教育を行う。</p>	<p>注：M(男子), F(女子), Pre(プレ・サービス), In(イン・サービス), O(オーディナリー・レベル), A(アドバンスド・レベル)</p> <p>シラバスに記されている内容は最少の要求であり、特に日本人スタッフは真に社会で役立つテクニシヤンの養成の観点から教育を行ってきた。</p>																																																																					
<p>5. シラバス 別冊を参照 各コース</p>																																																																						

計 画	実 績																									
<p>○活 動</p> <p>1. 授 業</p> <p>カウンターパートが育成されるまでは日本人スタッフも授業を受け持つ事になるがR/Dには詳細は定められていない。プロジェクト現場では学期ごとに協議し、計画を立てていく。</p> <p>2. 技術移転</p> <p>1) 現場に於ける技術指導</p> <p>カウンターパートに対し技術指導及び助言を行うことになっているが詳細は定められていない。</p> <p>プロジェクト現場に於いては、その都度ケニヤ側と協議して進めている。</p> <p>2) 日本における技術研修</p> <p>JICA - 16名</p> <p>文部省 - 2名</p> <p>② 分野別派遣計画表添付</p> <p style="text-align: right;">資料5-1参照</p>	<p>1.</p> <p>日本人スタッフ授業分担率の推移</p> <table border="1" data-bbox="805 443 1326 719"> <thead> <tr> <th>年度 \ 学期</th> <th>第1</th> <th>第2</th> <th>第3</th> <th>年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1981/82</td> <td>55.5</td> <td>55.5</td> <td>42.2</td> <td>約 51</td> </tr> <tr> <td>1982/83</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>1983/84</td> <td>14.8</td> <td>16.3</td> <td>17</td> <td>約 16</td> </tr> <tr> <td>1984/85</td> <td>15.5</td> <td>15.5</td> <td>22.9</td> <td>約 18</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">数値は%表示</p> <p>2.</p> <p>1) 建築コースー Part-II :スタッフハウス Cタイプ計画終了</p> <p>Part-III :スタッフ・ウェルフェア・リレーションセンター計画をプロジェクトワークとして実施中。</p> <p>建設コースー売店建設実施中</p> <p>建築塗装ワークショップ増築実施中</p> <p>灌漑コースー下水処理酸化池における汚泥性状の研究</p> <p>ケニヤ側スタッフとの共同研究としてKenya Engineerの1985年1/2月号に掲載・廃棄物利用の共同研究計画</p> <p>水理実験用高架水槽建造中</p> <p>2)</p> <p>① 派遣実績数</p>	年度 \ 学期	第1	第2	第3	年	1981/82	55.5	55.5	42.2	約 51	1982/83	20	20	20	20	1983/84	14.8	16.3	17	約 16	1984/85	15.5	15.5	22.9	約 18
年度 \ 学期	第1	第2	第3	年																						
1981/82	55.5	55.5	42.2	約 51																						
1982/83	20	20	20	20																						
1983/84	14.8	16.3	17	約 16																						
1984/85	15.5	15.5	22.9	約 18																						

計		実 績	
日 本	ケ ニ ヤ	日 本	ケ ニ ヤ
○投 入			
1. スタッフ	1. スタッフ	1. スタッフ	1. スタッフ
① 専門家 10名	① 教 官 24名 (表5-4 a及びb)	① 専門家 延7名 短 期 延3名	① 教 官 17名 (表5-4 a及びb)
② 隊 員 2名 (表5-3.資料5-3)	② テクニシヤン 6名 (表5-4 a)	② 隊 員 延2名 (表5-3.資料5-4)	② テクニシヤン 9名 (表5-4 a)
2. 機 材	2. 機 材	2. 機 材	2. 機 材
毎年ケニヤ側と 協議の上、決定する。	運営に必要な機材。	主要機材リスト 参照(表5-5)	消耗品中心であるが 化学実験用器具 製図道具等 予算範囲内で購入
3. 研修員	3. 運営費	3. 研修員	3. 運営費
JICA-16名	運営に必要な機材 の経費はケニア側	JICA-8名終了 1名研修中	(表5-6参照)
文部省-2名 (資料5-1)	の負担	文部省-1名研修中 (資料5-2)	

5-2 現 況

1) 授 業 実 施

日本人スタッフはJKCAT 開校時より、Part-I, II 及び Part-III と各々の専門分野で教育陣の先頭に立ち授業に取り組んできた。

現在迄、日本側、ケニア側の努力にもかかわらず、これらの分野、特に建築設計に関して適当なケニア側人材が得られず日本人スタッフは授業を継続せざるをえない。

しかし一方、日本人スタッフによる授業実施は真にケニア共和国の発展に必要な中堅技術者の育成という観点に立った時多大なる貢献をしたといえる。

又、積極的な授業への取り組みは、イギリス独特の教育システムの理解、学生の質、勉学への意欲の観察、カリキュラム作成等に役立ちケニア人教官との信頼関係の確立にも有効であった。

2) 技 術 移 転

① 現場に於ける技術指導

ケニア側教官の不足、テクニシエンの質の低さ等の問題、これらの理由により日本人スタッフの授業分担率が未だに高いため順調に進んでいるとは言えないが、授業、プロジェクトワーク、共同研究を通して可能な限りの指導を行っている。

② 日本に於ける技術研修

1. JICA研修では計画16名中8名が終了、1名研修中、終了者8名の内、A.Akumu は建築コース長、S.Ibrahim は灌漑コースにおいて、主力の教官として他のケニア側教官をリードしている。ワークショップにあって、S.Nioroge, P.Kamau もそれぞれ活躍している。一方、残念ながら、8名の内2名、土木工学、E.Kamara, 木工、Wanyoike が退職した。

学科全体では教官の不足で、他学科に比べ派遣が遅れが目立つ。

2. 文部省留学生は、83年度予定者の Obiero (建築) が研修科目の不一致で辞退その後84年度にG.Wanyona (建築) が、現在京大でマスターコース履修中である。

3) 教 育 成 果

日本人スタッフの積極的な授業参加、又社会での即戦力と理論の応用力の向上を目指した教育によって高い水準を維持しており、現在迄に行われた Part-I 及び II の国家試験に於いても高合格率を誇っている。

84年、第一回生 Part-II 終了後、数名がJICAケニア中央医療研究所プロジェクト(在ナイロビ)の建築現場において実習の機会を得た事は、ケニア国内で適当な実習先を得る事の困難さを見た時、その規模、内容において学生にとって大変貴重な体

験であった。

5-3 特筆すべき問題点

1) 教職員の不足

土木建築学科では当初よりケニア側教官の不足が、特に技術移転においてその促進を阻んでいる。

工学部では採用に関し相応の努力をしているが、この分野における国内での需要は高く、給与面、JKCAT のロケーション、又福利施設の不備等がこの問題の解決を一層、困難にしている。

大学運営の適正化を図り、教育省を中心に広く国内に協力を呼びかける必要がある。

工学部では、この問題解決の一つの案として、今年7月にPART-Ⅲを終了する学生の内優秀なものを、テクニシャン、あるいはテクニカルティーチャーとして各コース2名ずつ採用するべく検討中である。

自前の教官を養成するという観点に立った時、PART-Ⅲ テクニシャンコース卒業生がアシスタントレクチャラーとして採用されるには少なくとも二年の実務経験が必要でありその制約は決して小さいものではないがJKCATの将来を思う時、又単に教だけを揃えるのではなく質の良い人材を確保する為にも今後共、積極的に取り組みケニア国内でのJKCAT の位置を確固としたものにする必要がある。特に建築設計製図に関してはナイロビ大学建築科卒業生にしかその人材を求められず、限られた人材の中から確保する事はこの四年間を顧みて非常に困難な事がわかる。

2) 施設、設備の不足

日本政府による農場棟及びワークショップの建設により教室の不足は改善されると思われる。

土木建築学科では少しでも施設不足を補うべくワークショップの増築、余剰スペースの教室化等、学生の実習も兼ねスペースの拡大を図っている。

3) 教 育

現行の5月入学方式での問題点は、選考時間あるいは手続上の問題から学生の入学に足並揃わず入学後の第1学期が殆んど無駄になっている点である。

又学内でのプラクティス学期が宿舍の不足等で実習計画の検討も充分に行なわれないうまま、学外実習に振り替えが行なわれ、学生によっては不適當な実習受入れ先の中で3ヶ月を無駄に過ごしてしまう場合があった。理論と結びついた有効な学内実習と建設施工現場に於ける実際の実習を計画的におり込む必要がある。

4) 組 織

土木建築学科は教官人数に於いて最も不足しているので十分な組織作りはできないが現在迄日本側・ケニア側スタッフ間の協力体制はしっかりしている。今後日本人スタッフは学科・コースで核となる教官の育成を計る必要がある。

5-4 総括

1) 学科の完成度

	シラバス	ケニア側スタッフ	教官数 / 能力	施設、機械
Part-I	完成	充足	17名 不足 要改善	充足
Part-II	完成	ほぼ充足		ほぼ充足
Part-III	完成	不足		ほぼ充足
Work Shop		ほぼ充足		やや不足

2) 管理運営の適正度

学科の管理、運営適正度

リーダーシップ	規範	活動状況	内部機構	カウンターパート	ローカルコスト
教育、管理経験者の確保が望まれる。	コース長は責任を持って各コースをまとめてゆく必要有。	新築、増築プロジェクトワーク等、活発。	教官不足の為、授業分担率が高くコミュニケーションが不足がち。	帰国研修員を中心に共同で業務を進めるべく努力を行っている。	運営が不明瞭であり、予算の実行に遅れが目立ち効果的でない。

3) 計画自体の妥当性

社会基盤整備、都市開発等の面で土木建築学科はその期待に応えるべく今後共、質の高いテクニシヤンの養成を続ける必要があり、ケニア国内のニーズに合った計画だったといえる。

表5-1. 国家試験結果内訳 Part-I

項目		受験年月		1982年11月					1983年11月					1984年11月				
		結果		合格			仮合格	不合格	合格			仮合格	不合格	合格			仮合格	不合格
		コース		優	良	可			優	良	可			優	良	可		
人数(名)	建築	0	7	4	0	0	0	6	3	3	0	0	4	10	1	0		
	建設	0	3	8	3	1	0	6	11	1	1	0	7	6	3	0		
	灌漑	0	5	8	3	0	0	4	8	4	3	0	4	13	1	0		
受験者数(名)	建築	11.					12.					15. (内3名82')						
	建設	15.					19. (内3名81')					16. (内1名82')						
	灌漑	16					19. (内3名81')					18. (内4名82')						
合格率(%)	建築	100%					100%					100%						
	建設	93.3					94.7					100						
	灌漑	100.					81.2					100.						

表5-2. 国家試験結果内訳 Part-II

項目		受験年月		1984年7月					
		結果		合格			仮合格	不合格	
		コース		優	良	可			
人数(名)	建築	0	2	7	0	1			
	建設	0	4	6	3	0			
	灌漑	0	5	8	2	1			
受験者数(名)	建築	10							
	建設	13							
	灌漑	16							
合格率(%)	建築	90%							
	建設	100							
	灌漑	93.7							

表5-3. 日本人スタッフ派遣計画数と実績

区 分		計 画 数			実 績			計 (人・月)
		各 年	延5年	人・月	各 年	延5年	人・月	
専 門 家	長	5/2年	10	270		7	189	
	短	-	-	-		3	4	
協 力 隊	員	1/2年	2	50		2	45	

表5-4. ケニア人スタッフ計画数と実績

計 画 (名)		実 績 (名)	
教 官	テクニシャン	教 官	テクニシャン
24	6	17	9

内2名 日本で研修中 内2名 BCT.Part-Ⅱ
 内2名 テクニカル・ティーチャー 内5名 クラフトマンレベル

表5-4. (b) ケニア人教官リスト

氏 名	技術分野	ポスト	氏 名	技術分野	ポスト
H.G.Mwaura	土木工学	学科長(代) SL	S.M.Njoroge	配 管	AL
D.M.Munyi	土 質	土木建設コース コース長 L	F.M.Simba	製 図	AL
M.S.Ibrahim	水 力 学	灌 漑 コース コース長 L	G.M.Thumbi	公衆衛生	AL
J.W.Kimani	土木行政	L	N.W.Wanbugu	木 工	AL
G.Wanyona	土木工事契約	文部省研修中 L	P.N.Kamau	石 工	AL
A.Abogi	建築製図	建築コース コース長 AL	S.N.Karuna	木 工	TT
D.G.Waweru	コンクリート	AL	E.M.Wanyaga	土木材料	TT
P.M.Wanderi	建 設	AL	W.Wai thaka	土木技術	JICA研修中 AL
S.M.N.Kariuki	灌 漑	AL			

(注: SLはSenior Lecturer, LはLecturer, ALはAssistant Lecturer, TTは
 Technical Teacher)

表 5 - 5. 主要供与機材リスト

年度 区分	1980	1981	1982	1983	1984
機 材 名	マップケース	ソイルサンプルセット	ブロック切断機	BOD測定器	タイプライター
	ブックケース	製 図 台 他	木 工 旋 盤	水質実験器材	製図台、教師用
		トランシット他	熔 接 機	遠心分離器	フレイムフォトメーター
		コンクリート型枠	工質実験器材	足場パイプセット	イオンメーター
			水理実験器材	製図台セット	マーシャルテスト器
			水質実験器材		
総 額	894,372	25,097,390	8,626,200	4,203,300	4,604,192

(円)

表 5 - 6. ケニヤ側の運営費予算割当の推移

1981/82	1982/83	1983/84	1984/85
605,000	1,000,000	1,200,000	1,200,000

(K.Sh)

研修員派遣計画と実績

資料5-1. 研修員派遣計画

専 門 分 野		80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
J I C A	WATER RESOURCES ENGINEERING		← 1 →	← 2 →							3
	POLLUTION CONTROL			← →							1
	CIVIL ENGINEERING		← →	← →							1
	IRRIGATION ENGINEERING				← →						1
	PUBLIC HEALTH ENGINEERING		← →	← →							1
	ARCHITECTURE		← →	← →	← →						2
	CONSTRUCTION TECHNOLOGY				← 1 →	← 3 →					4
	PLUMBING		← →								1
	MASONRY		← →								1
	CARPENTRY		← →								1
文 部 省	CONSTRUCTION TECHNOLOGY				← →	← →					1
	CIVIL ENGINEERING					← →	← →				1
合 計		JICA 16 + 文部省 2 = 18									18

資料5-2. 研修員派遣実績

専 門	氏 名	80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
J I C A	W.R.E. S.MUGERA			← →				← →	← →		1
	P.C.										0
	C.E. E.KAMARA			← →							1
	I.E. S. IBRAHIM				← →						1
	P.H.E.						← →				0
	A.R.T. A.AKUMU			← →			← →				1
	C.T. D.WAWERU				← →		← →	← →	← →		1
	PLMB S.NJOROGE		← →								1
	MSRY P.KAMAU		← →								1
	CRPT WANYOIKE *		← →								1
文 部 省	CRPT W.WAITHAKA						← →				
	C.T. G.WANYONA					← →	← →				1
	C.E or I.E.										0
ART							← →	← →			
合 計		JICA 8 + 文部省 1 = 9									9

日本人スタッフ派遣計画と実績

資料 5-3. 専門家、隊員、派遣計画

専門分野		80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
専門家	WATER RESOURCES		←	→	←	→					2
	STRUCTURE AND MATERIALS		←	→	←	→					2
	BUILDING DESIGN		←	→	←	→					2
	ARCHITECT		←	→	←	→					2
	CONSTRUCTION TECHNOLOGY		←	→	←	→					2
隊員	SURVEYING AND DRAWING		←	→	←	→					2
合計		専門家 10 + 隊員 2 = 12									12

資料 5-4. 専門家、隊員、派遣実績

専門分野		氏名	80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
専門家	WATER RESOURCES	勝田、丘		←	→	←	→					2
	STRUCTURE AND MATERIALS	俵川、荒井		←	→	←	→					2
	BUILDING DESIGN											0
	ARCHITECT	木村、岡田		←	→	←	→					2
	CONSTRUCTION TECHNOLOGY	井上		←	→							1
隊員	SURVEYING AND DRAWING								←	→		0
	HYDRAULICS	村上、渡辺		←	→	←	→					2
合計			専門家 7 + 隊員 2 = 9									9

計 画	実 績																																																																																															
<p>○入学と教育</p> <p>1. 入学定員 農業機械コース (AMT) 12名/年 建設機械コース (CPT) 12名/年 自動車コース (MVT) 14名/年</p> <p>2. 入学資格</p> <p>a. Part I 0レベル(中等学校卒)の国家試験で英語、数学、自然科学の1科目、計3科目で(良)以上の省</p> <p>b. Part II 各専門技術課程のパートI国家試験合格者</p> <p>c. Part III 各専門技術課程のパートII国家試験合格者</p>	<p>1. 入学実績 入学生の実績(学科)</p> <table border="1" data-bbox="799 398 1414 707"> <thead> <tr> <th>年度 入学者数(名)</th> <th>1981/82</th> <th>1982/83</th> <th>1983/84</th> <th>1984/85</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>内訳</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>33</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>M/F (名)</td> <td>38/0</td> <td>38/0</td> <td>33/0</td> <td>38/0</td> </tr> <tr> <td>Pre/In (名)</td> <td>38/0</td> <td>35/3</td> <td>32/1</td> <td>38/0</td> </tr> <tr> <td>O/A (名)</td> <td>20/18</td> <td>20/18</td> <td>14/19</td> <td>18/20</td> </tr> </tbody> </table> <p>入学生の実績(コース別)</p> <table border="1" data-bbox="799 846 1414 1635"> <thead> <tr> <th colspan="2">年 度</th> <th>1981/82</th> <th>1982/83</th> <th>1983/84</th> <th>1984/85</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">内訳</td> <td>入学者数(名)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMT</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>CPT</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">M/F (名)</td> <td>AMT</td> <td>12/0</td> <td>12/0</td> <td>12/0</td> <td>12/0</td> </tr> <tr> <td>CPT</td> <td>12/0</td> <td>12/0</td> <td>9/0</td> <td>12/0</td> </tr> <tr> <td>MVT</td> <td>14/0</td> <td>14/0</td> <td>12/0</td> <td>14/0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Pre/In (名)</td> <td>AMT</td> <td>12/0</td> <td>9/3</td> <td>11/1</td> <td>12/0</td> </tr> <tr> <td>CPT</td> <td>12/0</td> <td>12/0</td> <td>9/0</td> <td>12/0</td> </tr> <tr> <td>MVT</td> <td>14/0</td> <td>14/0</td> <td>12/0</td> <td>14/0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">O/A (名)</td> <td>AMT</td> <td>5/7</td> <td>6/6</td> <td>4/8</td> <td>5/7</td> </tr> <tr> <td>CPT</td> <td>3/9</td> <td>5/7</td> <td>5/4</td> <td>6/6</td> </tr> <tr> <td>MVT</td> <td>12/2</td> <td>9/5</td> <td>5/7</td> <td>7/7</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: M (男子)、F (女子)、Pre (プレ・サービス) In (イン・サービス)、0 (オーディナリー・レベル) A (アドバンスド・レベル)</p>	年度 入学者数(名)	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	内訳	38	38	33	38	M/F (名)	38/0	38/0	33/0	38/0	Pre/In (名)	38/0	35/3	32/1	38/0	O/A (名)	20/18	20/18	14/19	18/20	年 度		1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	内訳	入学者数(名)					AMT	12	12	12	12	CPT	12	12	9	12	M/F (名)	AMT	12/0	12/0	12/0	12/0	CPT	12/0	12/0	9/0	12/0	MVT	14/0	14/0	12/0	14/0	Pre/In (名)	AMT	12/0	9/3	11/1	12/0	CPT	12/0	12/0	9/0	12/0	MVT	14/0	14/0	12/0	14/0	O/A (名)	AMT	5/7	6/6	4/8	5/7	CPT	3/9	5/7	5/4	6/6	MVT	12/2	9/5	5/7	7/7
年度 入学者数(名)	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85																																																																																												
内訳	38	38	33	38																																																																																												
M/F (名)	38/0	38/0	33/0	38/0																																																																																												
Pre/In (名)	38/0	35/3	32/1	38/0																																																																																												
O/A (名)	20/18	20/18	14/19	18/20																																																																																												
年 度		1981/82	1982/83	1983/84	1984/85																																																																																											
内訳	入学者数(名)																																																																																															
	AMT	12	12	12	12																																																																																											
	CPT	12	12	9	12																																																																																											
M/F (名)	AMT	12/0	12/0	12/0	12/0																																																																																											
	CPT	12/0	12/0	9/0	12/0																																																																																											
	MVT	14/0	14/0	12/0	14/0																																																																																											
Pre/In (名)	AMT	12/0	9/3	11/1	12/0																																																																																											
	CPT	12/0	12/0	9/0	12/0																																																																																											
	MVT	14/0	14/0	12/0	14/0																																																																																											
O/A (名)	AMT	5/7	6/6	4/8	5/7																																																																																											
	CPT	3/9	5/7	5/4	6/6																																																																																											
	MVT	12/2	9/5	5/7	7/7																																																																																											

計 画	実 績																									
<p>3. 国家試験実施期日</p> <p>Part I : 毎年11月下旬</p> <p>Part II : 毎年 7月下旬</p> <p>Part III : 毎年 7月下旬</p> <p>4. 教育内容</p> <p>農業機械・建設機械・自動車各コースごとに、それぞれの専門領域の機械について構造・機能の知識修得及び故障診断・修理・性能検査の能力養成等、シラバスに基く教育。</p> <p>シラバス 別冊(各コース) を参照</p> <p>。活 動</p> <p>1. 授 業</p> <p>カウンターパートが育成されるまでは、日本人スタッフが授業を担当するも、R/Dには詳細は定められていない。プロジェクト現場では、学期ごとに協議し、計画をたてていく。</p> <p>2. 技術移転</p> <p>1) 現場における技術指導</p> <p>日本人スタッフは技術的助言を行うこととなっているが詳細は定められていない。プロジェクト現場においては、ケニア側と協議し、その都度定めてきた。</p>	<p>日本人スタッフ授業分担率の推移</p> <p>日本人スタッフ(専門科目)授業分担率の推移</p> <table border="1" data-bbox="820 1133 1334 1420"> <thead> <tr> <th>年度 \ 学期</th> <th>第1</th> <th>第2</th> <th>第3</th> <th>年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1981/82</td> <td>100</td> <td>69</td> <td>68</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>1982/83</td> <td>61</td> <td>54</td> <td>57</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>1983/84</td> <td>64</td> <td>43</td> <td>58</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>1984/85</td> <td>41</td> <td>30</td> <td>24</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table> <p>数値は%表示</p> <p>1) 現場における技術指導</p> <p>① 機材の取扱い法およびメンテナンスについてケニア側スタッフを対象に技術指導を行った。</p> <p>② 学生のアタッチメント学期を利用してプロジェクトを組み、ワークショップ用機械等の設計、製作を行うなどの技術指導を行った。</p>	年度 \ 学期	第1	第2	第3	年	1981/82	100	69	68	77	1982/83	61	54	57	57	1983/84	64	43	58	55	1984/85	41	30	24	33
年度 \ 学期	第1	第2	第3	年																						
1981/82	100	69	68	77																						
1982/83	61	54	57	57																						
1983/84	64	43	58	55																						
1984/85	41	30	24	33																						

計 画	実 績															
<p>2) 日本における技術研修</p> <p>① R/D の研修計画数</p> <p>JICA 9名</p> <p>文部省 1名</p> <p>② 分野別の派遣計画表</p> <p>資料6-1.</p> <p>3) 教材整備</p> <p>R/D に詳細は定められていない。プロジェクト現場においてはケニア側と協議し、教材整備を行う。</p>	<p>③ 1984,MAY-JULY の学期から日本人スタッフとケニア側スタッフがペアを組んで授業を担当する時間を設けて、授業準備の指導など行った。</p> <p>④ 教官室は日本人スタッフ、ケニア人スタッフの組合せとし、できる限りコミュニケーションをとり易くして指導にあっている。</p> <p>2)</p> <p>① 研修員派遣実績</p> <p>研修員派遣計画数と実績</p> <table border="1" data-bbox="802 880 1396 1043"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>計画数(人)</th> <th>受入済(人)</th> <th>研修中(人)</th> <th>帰国済(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JICA</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>文部省</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 受入済9人の内訳は次のとおりである。</p> <p>農業機械—4名、建設機械—2名</p> <p>自動車工学—2名、溶接工学—1名</p> <p>機械工作関係の技術力向上が必要なため、この分野からの研修員を派遣した。</p> <p>分野別派遣実績は資料6-2の通り。</p> <p>3) 教材整備</p>	区 分	計画数(人)	受入済(人)	研修中(人)	帰国済(人)	JICA	9	8	1	7	文部省	1	1	—	1
区 分	計画数(人)	受入済(人)	研修中(人)	帰国済(人)												
JICA	9	8	1	7												
文部省	1	1	—	1												

計 画	実 績																																																				
<p>4) 研 究 R/D に詳細は定められていない。</p> <p>5) その他 R / D に特に定められていない。</p>	<p style="text-align: center;">作成された教材</p> <table border="1" data-bbox="799 349 1401 1070"> <thead> <tr> <th>教材名</th> <th>作成者</th> <th>点数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ジョブシート</td> <td>鈴木(専)</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>クレーン</td> <td>プロジェクト</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カルチペータ</td> <td>時田(隊)</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>実習用特殊工具</td> <td>時田(隊)</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>スライド</td> <td>M.F.ODUORI</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>構造説明用模型</td> <td>鈴木(専)</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全上</td> <td>井上(隊)</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全上</td> <td>山本(隊)</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全上</td> <td>S.M.MAINA</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>テキスト</td> <td>丑田(専)</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>々</td> <td>二宮(専)</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>講義用ノート</td> <td>森田(専)</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4) 研 究 特記事項なし。</p> <p>5) そ の 他 特記事項なし。</p>	教材名	作成者	点数	備考	ジョブシート	鈴木(専)	1		クレーン	プロジェクト	2		カルチペータ	時田(隊)	1		実習用特殊工具	時田(隊)	4		スライド	M.F.ODUORI	1		構造説明用模型	鈴木(専)	1		全上	井上(隊)	3		全上	山本(隊)	1		全上	S.M.MAINA	1		テキスト	丑田(専)	1		々	二宮(専)	1		講義用ノート	森田(専)	2	
教材名	作成者	点数	備考																																																		
ジョブシート	鈴木(専)	1																																																			
クレーン	プロジェクト	2																																																			
カルチペータ	時田(隊)	1																																																			
実習用特殊工具	時田(隊)	4																																																			
スライド	M.F.ODUORI	1																																																			
構造説明用模型	鈴木(専)	1																																																			
全上	井上(隊)	3																																																			
全上	山本(隊)	1																																																			
全上	S.M.MAINA	1																																																			
テキスト	丑田(専)	1																																																			
々	二宮(専)	1																																																			
講義用ノート	森田(専)	2																																																			

計 画		実 績	
日 本	ケ ニ ヤ	日 本	ケ ニ ヤ
○ 投 入			
1. スタッフ	1. スタッフ	1. スタッフ	1. スタッフ
① 専 門 家 8人	① レクチャラー 18人	① 専 門 家 7人	① レクチャラー 28人 (表6-4a及びb)
② 隊 員 6人 (表6-3参照) (資料6-3)	② テクニジャン 9人 (表6-4a及びb参照)	② 隊 員 4人 (表6-3,資料6-4 参照)	② テクニジャン 10人 (表6-4a参照)
2. 機 材	2. 機 材	2. 機 材	2. 機 材
毎年ケニア側と 協議の上決定する。	運営に必要な機材 はケニア側負担	(表6-5参照)	消耗品、工具、小型 機器および中古エンジ ン等教材購入
3. 研修員	3. 運営費	3. 研修員	3. 運営費
JICA研修 9名 文部省研修 1名 (資料6-1参照)	運営に必要な機材の 経費はケニア側の負担	JICA研修終了 7名 研修中 1名 文部省研修終了 1名 研修中 0名 (資料6-2参照)	(表6-6参照)

6-2 現 況

1) 授 業 実 施

ローカルスタッフの不足が続いたので日本人スタッフが専門科目を中心にかなり多くの授業を担当してきた。割合は段々低くなってきたものの今なお授業を担当せざるを得ない状況にある。

テキスト類、参考書、実習教材の整備その他カリキュラムの整備も現在なお不十分な状況にあるが、それぞれ日本人スタッフとケニア人スタッフの共同作業によって進行中である。

2) 技 術 移 転

① 現場における技術移転

実験・実習用機械の取扱い法について今もなおケニア側スタッフで習得しえてないものがあり、今後はこの面の技術移転に注力する必要がある。なおこれら機械のメンテナンス手法についても技術移転が充分でないのが現況である。

② 日本における技術研修

日本における技術研修の進捗状況は次のとおり、8名—研修済、1名—研修中である。

なお、教官の質の向上が本プロジェクトの現下の重要課題と考えられるので、今後さらに数名の研修が必要な状況にある。

農業機械コース……………4名研修済（京都大、帯広大）

（うち1名は文部省留学生として京都大に学び修士を取得）

建設機械コース……………2名研修済（京都大）

自動車コース……………1名研修済、1名研修中（大阪産大）

機 械 工 作……………1名研修済（大阪工大）

3) 教育の成果

まだ卒業生を出しておらず、職域社会における評価は判っていない。国家試験の結果でその成果を判断すれば、Part I 試験に関しては、年々の不合格者は0～1名で極めて好い実績をあげてきた。しかし、Part II 試験（1984年7月実施—第1回生が受験した）に関しては、実績としてはまだ1回だけのものであるが、受験者35名中、10名が不合格という結果になった。特に農業機械コース、建設機械コースの成績が振わなかった。

このため1985年1月よりPart III 課程を開講したのは自動車コースだけである。

6-3 特筆すべき問題点

1) 教職員の量と質

- ① 最近の一般機械関係レクチャラーの採用で人数的には強化されているが、専門科目のレクチャラーは不足気みである。テクニシャンについては特に不足の状態にある。
- ② 教官の学生指導力については、一般にはまだまだ十分なレベルには達していないと思われる。現地における技術指導と併せて、日本における研修により、教官指導力の向上を図る必要がある。

2) 施設、設備

- ① 教室環境は充分でない。実習工場の一隅に設けられた実習生用小部屋或いは実験室を常時講義室として使用せざるを得ない状況にあり、実習中に発生する機械騒音が講義の邪魔になったり、又実験準備の支障になっている。これは教室不足が原因である。授業には、スライドやO.H.P.の使用頻度が高いのでこれらの使用に便利な教室もコースごと1教室が必要である。
- ② 必要な教材が逐次整備されてきたこと、また実習の質の充実に図るために実習の班構成を小教化して同時に手がける機械の数を増やしたことなどの要因で、実習工場が手狭になっており、拡充が必要となってきた。
- ③ 水源の取水量が少いため常時時間給水の状況にあるが、機械洗滌（泥おとし）、動力計の使用、実習で汚れた手の洗滌など不便しており、取敢ずの対応策をとってはいるものの、水供給対策を確立する必要がある。

3) 教 育

- ① ケニヤ人レクチャラーは約20時間/週を担当しているが、テキスト、指導要領が整備されていない現在、レクチャラーへの負担は大きい。殊に専門科目について顕著である。
- ② 新入生の授業開始時期の遅れが常習化してきた。毎年入学期は5月となっているが9月に入ってやっと新入生全員の顔が揃う状況にある。
- ③ 各地域出身者を採用しようとする考え方が強く、入学者の能力に著しい差がみられることがある。
- ④ 本プロジェクトの工学部テクニシャン教育ではサンドイッチ方式を採用しており、Part IIIを終了するまでに $4\frac{1}{3}$ 年を要する。このように修業年限が長いにもかかわらず、これに対応できる教室、機材、スタッフが整備不十分のため、授業の進行に円滑さを欠くことが再々ある。
- ⑤ サンドイッチ方式のアタッチメントは、ケニヤポリテク等の例にみられるように学外で行われるのがこの国の慣習であるが、本学ではD.P.Mがスポンサーであること

と、実習をレクチャラーの指導のもとで行う方が効果的であるためこれを学内で実施している。ところが以下の問題を解決しなければならない。

- 教室および宿舎の不足
- レクチャラーへの負担増加

⑥ ケニヤ側学校運営資金で消耗品等の調達が可能であるが、大型機材の調達はかなり難しい状況と云わざるを得ない。また、教材として中古機で農業機械、建設機械を国内入手することは極めて難しい状況にある。

6-4 総 括

1) 学科完成度

	シラバス	ケニヤ側スタッフ	数/能力	施設、機械
Part - I	要見直し	充足	28名	充足
Part - II	要見直し	ほぼ充足	ほぼ充足	やや不足
Part - III	要見直し	不足	/	やや不足
Work shop		不足	要改善	やや不足

2) 管理運営の適正度

リーダーシップ	規 範	活動状況	内部機構	カウンターパート	ローカルコスト
実行力のある管理者の確保が望まれる。	執務に対する規制・監督がなされているとは思われず、各教官の自覚に待つ感じであり、決してよいとは云へない。	活潑とは云えない。仕事に対する意欲不足によると思われる。	現状でよい。ただし、整理がすすめば、ワークショップは、合理化した方がよい。	カウンターパートであるための特別の運営・管理がなされているわけではない。そこまで余裕がないのが実態である。	資材等の購入手続きのおくれが目立つ。

3) 計画自体の妥当性

本学科設置の計画自体は妥当なものと思われる。即ち自動車、農業機械、建設機械はこの国の発展の基礎づくりになくてはならないもので当該分野に於ける人材需要は急増の傾向にあるが、他の発展途上国同様にこの国の現状もまたこれらの機械の修理、予防整備、機械管理に係る技術知識がかなり低いと判断されることから、それらの技術移転を図ることはケニヤ国発展に効果的と考える。

表6-1. 国家試験結果内訳 Part - I

項目	コース	受験年月		1982年11月					1983年11月					1984年11月											
		結果			優	良	可	仮合格	不合格	合格			優	良	可	仮合格	不合格	合格			優	良	可	仮合格	不合格
		優	良	可						優	良	可						優	良	可					
人数(名)	農業機械	0	3	5	4	0	0	6	2	4	0	0	5	8	5	0									
	建設機械	0	4	5	3	0	0	4	3	4	1	1	5	6	1	0									
	自動車	0	6	6	1	1	0	11	2	1	0	1	8	3	1	0									
受験者数(名)	農業機械	12					12(うち4名'81)					18(うち2名'81 うち4名'82)													
	建設機械	12					12					13(うち4名'82)													
	自動車	14					14					13(うち1名'82)													
合格率(%)	農業機械	100					100					100													
	建設機械	100					91.7					100													
	自動車	92.9					100					100													

表6-2. 国家試験結果内訳 Part - II

項目	コース	受験年月		1984年7月					
		結果			優	良	可	仮合格	不合格
		優	良	可					
人数(名)	農業機械	0	1	0	6	3			
	建設機械	0	0	2	6	4			
	自動車	0	0	6	4	3			
受験者数(名)	農業機械	10							
	建設機械	12							
	自動車	13							
合格率(%)	農業機械	70							
	建設機械	66.7							
	自動車	76.9							

表6-3. 日本人スタッフ派遣計画数と実績

区分	計画数			実績			計(人・月)
	各年	延5年	人・月	各年	延5年	人・月	
専門家(人)	長	4	8	216		6	134
	短	—	—			1	4
協力隊員(人)	3	6	150		4	103	

表6-4.a ケニア人スタッフ計画数と実績

計 画 (名)		実 績 (名)	
教 官	テクニシャン	教 官	テクニシャン
19	9	28	10

表6-4.b ケニア人教官リスト

氏 名	技術分野	ポスト	氏 名	技術分野	ポスト
N. Boro	機械工学	学科長 SL	J. M. Gachaki	機械製図	L
A. O. M. Odawa	農業機械	コース長 AL	J. N. Nganga	工作機械ワークショップ	SL
J. K. Inoti	同上	AL	G. M. Thoigu	溶 接	L
F. M. Oduri	同上	AL	J. W. Mutheke	機械製図	TT
S. N. Muiru	同上	AL	H. Mwai	数学・自然科学	AL
C. N. Arshford	建設機械	コース長 AL	G. Wanyoike	数 学	TT
A. C. Juma	同上	AL	S. Wanji	同上	TT
D. K. Mukundi	同上	AL	E. M. Kivuti	機械一般	AL
S. M. Maina	自動車	コース長 AL	G. N. Mwangi	機械ワークショップ	AL
P. N. Kiarie	同上	AL	G. G. Kungu	溶 接	AL
S. Mugo	同上	L	J. M. Kabira	同上	AL
J. G. Kigia	同上	JICA研修中 AL	S. Kamau	数学・自然科学	AL
R. Karue	数 学	AL	T. K. Magira	同上	AL
G. M. Wanjau	数学・自然科学	L	I. M. Wainaina	自動車	AL

表6-5. 主要供与機材リスト

年度 区分	1980	1981	1982	1983	1984
機 材 名	コンプレッサ	ポータブルクレーン	トラクター	ジャイロメータ	ホッピングマシン
	ベンディングマシン	ガソリンエンジン	フォークリフト	フレールモア	ユニバーサルテストフライア
		インジェクションポンプ	トランスミッション	ポ ン プ	ウインドシールドシャシ
		クランクシャフトダンパー	エヤーサスペンション	コーンスレッシングマシン	ストレインアンプリファイヤ
		シリンダーヘッド	フレールハーベスタ	ド ラ イ ヤ	マグネチックオッシログラフ
		デフェレンシャルギヤ	パワースプレーヤー	ハンマーミル	エンジンスタンド
総 額	1,165,540円	8,149,490円	29,481,200円	2,371,000円	19,580,400円

表6-6. ケニア側の運営費予算割当の推移

(Ksh)

1981/82	1982/83	1983/84	1984/85
695,000	1,140,000	1,400,000	1,600,000

研修員派遣計画と実績

資料6-1 研修員派遣計画

機械 学科

専 門 分 野		80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
J I C A	MOTOR VEHICLE ENGINEERING										1
	AGRICULTURAL MACHINERY		2		2						5
	HEAVY EARTH MOVING EQUIPMENT										3
文 部 省	AGRICULTURAL MACHINERY										1
合 計		JICA 9 + 文部省 1 = 10									

資料6-2 研修員派遣実績

専 門	氏 名	80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
J I C A	M.V.E. S.M.MAINA										1
	A.M M.F.ODUORI										1
	A.M S.N.MUIRU										1
	A.M A.O.ODAWA										1
	H.E.M.E C.N.ARSHFORD										1
	H.E.M.E A.C.JUMA										1
	M.V.E J.G.KIGIA										1
	WELDING G.N.THUIGU										1
文 部 省	I.K.INOTI										1
合 計		JICA 8 + 文部省 1 = 9									

日本人スタッフ派遣計画と実績

資料6-3 専門家、隊員、派遣計画

機械 学科

専 門 分 野		80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
専 門 家	MOTOR VEHICLE ENGINEERING			✓							2
	MECHANICAL ENGINEERING			✓							2
	AGLICALTURAL MACHINERY			✓							2
	HEAVY EARTH MOVING EQUIPMENT			✓							2
隊 員	MOTOR VEHICLE ENGINEERING			✓							2
	AGLICALTURAL MACHINERY			✓							2
	HEAVY EARTH MOVING EQUIPMENT			✓							2
合 計		専門家 8 + 隊員 6 = 14									14

資料6-4 専門家、隊員、派遣実績

専 門 分 野		80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
専 門 家	MOTOR VEHICLE ENGINEERING		鈴木								1
	MECHANICAL ENGINEERING		藤井								1
	AGRICULTURAL MACHINERY		丑田		二宮	宮本					1
	HEAVY EARTH MOVING EQUIPMENT					森田					4
						藤山					
隊 員	MOTOR VEHICLE ENGINEERING		高橋			山本					2
	AGRICULTURAL MACHINERY		時田								2
	HEAVY EARTH MOVING EQUIPMENT					井上					0
合 計		専門家 7 + 隊員 4 = 11									11

7. 電 気 学 科

7-1 実施概要

計 画	実 績
<p>○ 目 的</p> <p>1. シラバスに示された教育目的</p> <p>電気コース — ケニアの規格（英国規格）に沿った電気業界に寄与すべき中間技術者の養成。</p> <p>電子コース — 近代工場及び電子通信工業で働きえる知識と技能を持った電子技術テクニシアンの育成。</p> <p>2. 修学年数と授与される資格</p> <p>電気コース電子コース共パートⅢ終了まで4年3ヶ月の修学年数、パートⅢの国家試験合格により、ケニアで定められたテクニシアンの資格を得る。</p> <p>3. 国家試験実施期日</p> <p>Part I : 毎年11月下旬</p> <p>Part II : 毎年 7月下旬</p> <p>Part III : 毎年 7月下旬</p> <p>Part II 毎年7月に実施</p> <p>'81年次入学生 '84年7月に受験</p> <p>4. 教 育 内 容</p> <p>電気コース — シラバスの目的に沿って設計・工事・保守技術の理論に裏付けられた実際的な技術教育を行なう。</p> <p>電子コース — シラバスの目的に沿ってラジオテレビ技術を主体にした実際的な電子技術教育を行なう。</p> <p>シラバス 別冊（各コース）を参照</p>	<p>1. 国家試験結果</p> <p>電気（インストラクション）コース、電子（ラジオテレビと電子）コースのパートIとIIの国家試験は予定通り行われ両コースとも非常に良い結果を得た。</p> <p>国家試験結果の内わけPart I, Part IIの詳細は表7-1, 表7-2の通り。</p> <p>2. 第1回生（'81年次入学生）はパートⅢの国家試験を1985年7月末に受験の予定で卒業予定者の進路は未だ決定せず。</p> <p>4. シラバスに記されている内容は最低限カバーすべき要求であり、日本人スタッフは真に社会に役立つテクニシアンの養成のために必要と思われる科目、実験等を補足してきた。</p>

計 画	実 績																																																													
<p>○活 動</p> <p>1. 授 業</p> <p>カウンターパートが育成されるまでは、日本人スタッフは授業を担当する。R/Dには詳細は定められていない。</p> <p>プロジェクト現場においては、その都度協議し、計画を立てていく。</p> <p>3. 教育陣の育成と施設の整備</p>	<p>1. 日本人スタッフ授業分担率の推移</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">年度 \ 学期</th> <th>第 1</th> <th>第 2</th> <th>第 3</th> <th>年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1981/82</td> <td>43</td> <td>43</td> <td>43</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>1982/83</td> <td>41</td> <td>36</td> <td>0</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>1983/84</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>17</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>1984/85</td> <td>22</td> <td>16</td> <td>11</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <p>0%は日本人スタッフ不在の時期 数値は%表示</p> <p>3. 教育陣、施設の整備状況</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ケア人スタッフ配置</th> <th>日本人スタッフ</th> <th rowspan="2">施 設</th> </tr> <tr> <th>人 数</th> <th>能 力</th> <th>派 遣</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>充 足</td> <td>要改善</td> <td>計画より不足</td> <td>要整備</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 入学実績 (学科)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">年度 \ 入学者数(名)</th> <th>1981/82</th> <th>1982/83</th> <th>1983/84</th> <th>1984/85</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>内 訳</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>M/F (名)</td> <td>27/3</td> <td>27/3</td> <td>23/7</td> <td>26/4</td> </tr> <tr> <td>Pre/In(名)</td> <td>28/2</td> <td>24/6</td> <td>30/0</td> <td>27/3</td> </tr> <tr> <td>O/A (名)</td> <td>26/4</td> <td>27/3</td> <td>27/3</td> <td>20/10</td> </tr> </tbody> </table>	年度 \ 学期	第 1	第 2	第 3	年	1981/82	43	43	43	43	1982/83	41	36	0	26	1983/84	14	15	17	16	1984/85	22	16	11	16	ケア人スタッフ配置		日本人スタッフ	施 設	人 数	能 力	派 遣	充 足	要改善	計画より不足	要整備	年度 \ 入学者数(名)	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	内 訳	30	30	30	30	M/F (名)	27/3	27/3	23/7	26/4	Pre/In(名)	28/2	24/6	30/0	27/3	O/A (名)	26/4	27/3	27/3	20/10
年度 \ 学期	第 1	第 2	第 3	年																																																										
1981/82	43	43	43	43																																																										
1982/83	41	36	0	26																																																										
1983/84	14	15	17	16																																																										
1984/85	22	16	11	16																																																										
ケア人スタッフ配置		日本人スタッフ	施 設																																																											
人 数	能 力	派 遣																																																												
充 足	要改善	計画より不足	要整備																																																											
年度 \ 入学者数(名)	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85																																																										
内 訳	30	30	30	30																																																										
M/F (名)	27/3	27/3	23/7	26/4																																																										
Pre/In(名)	28/2	24/6	30/0	27/3																																																										
O/A (名)	26/4	27/3	27/3	20/10																																																										
<p>○入学と教育</p> <p>1. 毎年5月に両コースに15名入学予定</p> <p style="margin-left: 40px;">電気コース - 15名</p> <p style="margin-left: 40px;">電子コース - 15名 } 計30名</p>																																																														

計 画	実 績					
<p>2. 入学資格 — 0レベル(中等学校卒)の国家試験で英語、数学及び自然科学の科目で3科目が(良)以上の者。</p> <p>Part IIへの進学資格 — 各コースのパートI 国家試験合格者</p> <p>Part IIへの進学資格 — 各コースのパートII 国家試験合格者</p>	コース別入学実績 (コース別)					
	年 度	1981/ 82	1982/ 83	1983/ 84	1984/ 85	
	入学者数 (名) 内訳	電気	15	15	15	15
		電子	15	15	15	15
	M/F (名)	電気	12/3	14/1	12/3	13/2
		電子	15/0	13/2	11/4	13/2
	Pre/In (名)	電気	15/0	9/6	15/0	12/3
		電子	13/2	15/0	15/0	15/0
	O/A (名)	電気	12/3	13/2	14/1	9/6
		電子	14/1	14/1	13/2	11/4
	<p>注 M (男子)、F (女子)、Pre (プレ・サービス)</p> <p>In (イン・サービス)、O (オーディナリー・レベル)</p> <p>A (アドバンスド・レベル)</p>					
<p>3. 技術移転</p> <p>1) 現場における技術指導</p> <p>日本人スタッフは技術的助言を行うこととなっているが詳細は定められていない。</p> <p>プロジェクト現場においては、ケニア側と協議し、その都度定めてきた。</p>	<p>3.</p> <p>1) 現場における技術指導</p> <p>'84年5月以前は日本人スタッフの数も少なく、又ケニア側カウンターパートの認識も薄かったため技術指導は難かしかった。</p> <p>'84年5月以降は日本人スタッフ、ケニア人スタッフ共に増加したので、実験実習を一緒に受持ち、技術移転の道が開けてきた。</p> <p>発電送電技術—大久保(専)とO.Owino 電気回路実験—深田(隊)とKaloo ラジオ・テレビ技術—三浦(専)とKonditi 電子回路実験—都築(専)とP.K.Kamau</p>					

計 画	実 績																														
<p>2) 日本における技術研修</p> <p>① R/D の研修計画数</p> <p>JICA研修 14名</p> <p>文部省研修 2名</p> <p>② 分野別の派遣計画表 (資料7-1)</p> <p>3) 教材整備</p> <p>R/D に詳細は定められていない。 プロジェクト現場においてはケニア側と協議し教材整備を行なう。</p> <p>4) 研 究</p> <p>R/D に詳細は定められていない。</p> <p>5) その他</p>	<p>2)</p> <p>① 研修派遣実績</p> <p>研修員派遣計画数と実績</p> <table border="1" data-bbox="790 448 1404 638"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>計画数 (人)</th> <th>受入済 (人)</th> <th>研修中 (人)</th> <th>帰国済 (人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J I C A</td> <td>14</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>文 部 省</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(上表には1名の物故研修員は今まず。)</p> <p>② 分野別派遣実績 (資料7-2)</p> <p>3)</p> <p>作成された教材</p> <table border="1" data-bbox="790 929 1396 1220"> <thead> <tr> <th>教 材 名</th> <th>作成者</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電気回路理論及び演習</td> <td>深田 隊 員</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>電子回路理論及び演習</td> <td>三浦 専 門 家</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>モーター製作マニュアル</td> <td>深田 隊 員</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>テレビ製作・調整マニュアル</td> <td>三浦 専 門 家</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>4)</p> <p>5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オルカリヤの地熱発電所や工場等の見学を行なった。 ・短期専門家によるセミナーの実施等。 	区 分	計画数 (人)	受入済 (人)	研修中 (人)	帰国済 (人)	J I C A	14	11	4	7	文 部 省	2	1	0	1	教 材 名	作成者	点数	電気回路理論及び演習	深田 隊 員	1	電子回路理論及び演習	三浦 専 門 家	1	モーター製作マニュアル	深田 隊 員	1	テレビ製作・調整マニュアル	三浦 専 門 家	1
区 分	計画数 (人)	受入済 (人)	研修中 (人)	帰国済 (人)																											
J I C A	14	11	4	7																											
文 部 省	2	1	0	1																											
教 材 名	作成者	点数																													
電気回路理論及び演習	深田 隊 員	1																													
電子回路理論及び演習	三浦 専 門 家	1																													
モーター製作マニュアル	深田 隊 員	1																													
テレビ製作・調整マニュアル	三浦 専 門 家	1																													

計		実 績	
日 本	ケ ニ ア	日 本	ケ ニ ア
○投 入 1. スタッフ ① 専門家 6人 ② 隊 員 10人 (表7-3)参照 (資料7-3)参照 2. 機 材 毎年ケニア側と 協議の上決定する。 3. 研修員 JICA研修 14名 文部省研修 2名 (資料1-1を参照)	1. スタッフ ① レクチャラー 15人 (表7-4a及びb) ② テクニシャン 5人 (表7-4a)参照 2. 機 材 運営に必要な機材 3. 運営費 運営に必要な機材 の経費はケニア側の 負担	1. スタッフ ① 専門家 5人 ② 隊 員 3人 (表7-3)参照 (資料7-4)参照 2. 機 材 (表7-5参照) 3. 研修員 JICA研修終了 7名 研修中 4名 (1名物故は含まず) 文部省研修終了 1名 研修中 0名 (資料1-2を参照)	1. スタッフ ① レクチャラー 19人 (表7-4a及びb) ② テクニシャン 8人 (表7-4a)参照 2. 機 材 消耗品 現地で購入可能な部品 3. 運営費 (表7-6参照)

7-2 現 況

1) 授 業 実 施

- ① いわゆる講義に当る授業は記録簿を使ってかなり厳密に管理されてきた。その反面実験の方は、はっきりした年間計画がなく、一慣性がない。現在電気学科内で、その改善につき討議中である。
- ② 電気コースでは新しいシラバスのドラフトができ上り、重要な指針となった。電子コースでは、いまだに古いシラバスしかなく、新シラバスは現在KIE で作成中である。
- ③ 初期の頃は日本人スタッフの授業時間が多いため、実験シートや教材の整備を行なうことは難かしかった。日本人スタッフの派遣はR/D の計画数を大巾に下まわったので種々の問題が起った。ケニア側に日本人に対する不信感を植えつけ、一時期は協力が難かしい局面もあった。(日本人スタッフが全く存在しない時期もあった。)
- ④ 日本人スタッフはケニアのシラバスに対して、その記載されている事項は最低限の要求と考えている。従って必要と思われるものは、シラバスの範囲外でも教えている。また実際の仕事の上で本当に役立つ技術を教える様配慮している。

2) 技 術 移 転

① 現場における技術移転

1984年5月より日本人スタッフもケニア人スタッフも増え、ペア授業等を通して技術指導が可能になってきた。又教材作成や実験の準備等を通じて技術移転も行なってきた。

② 日本における技術研修

日本での研修中及び研修終了者は

電気コース	1. NYUKURI (ニュークリ)	J.I.C.A	電力工学	京 大	(研修終了)
	2. MBURU (ムブル)	〃	〃	〃	〃
	3. J.M.MWANGI (ムワンギ)	〃	電気機器	〃	〃
	4. KALOO (カロー)	〃	〃	JICA 八王子	〃
	5. O.OWINO (オイノ)	〃	電力工学	鳥 取 大	(研修中)
	6. J.O.KONYANGO (コンヤンゴ)	〃	〃	〃	〃
電子コース	1. .MUSYOKI (ムシヨキ)	文部省	電気通信	東電通大	(研修終了)
	2. .MWANEKI (マネキ)	J.I.C.A	電子工学	鳥 取 大	〃
	3. .NDUNGU (ドング)	〃	〃	〃	〃
	4. E.W.MWANGI (ムワンギ)	〃	〃	京 大	〃
	5. .NYAGA (ニヤガ)	〃	電気通信	鳥 取 大	(研修中)
	6. C.WAMALWA (ワマルワ)	〃	〃	〃	〃

京都大学、鳥取大学、東京電気通信大学等で研修に努力していただいたおかげで、最近、研修を終えて帰国してきた人達は電気電子学科の新しい力として動き出している。

一方、初期の頃研修に出た2人NYUKURIとMBURUは、帰国後ほとんど学校に出勤せず、停職措置になり、現在は全く出勤していない。

上記事態を招来したと思われる要因は研修生の選択が全てケニア側で行なわれ日本人スタッフの意見が全く反影されなかった事に原因している。又当電気学科での教鞭の経験なしに、採用して、いきなり日本へ研修に出したケースでJKCATに対する責任感も愛着もなかった。

3) 教育成果

- ① Part I の試験結果はほぼ100%の合格率である。日本人スタッフから見ればケニア人学生は基礎学力と応用力の不足が気になるが、ケニアのポリテクニクの要求水準から見れば充分優秀である。

試験問題の内容は記述式で計算問題が少なく論理的な理解が充分でなくともある程度点は取れる。実際的な技術をチェックするためのテストにはなっていない。

- ② Part II の試験結果もほぼ90%の合格率が出た。電気コース・電子コースのPart II の試験には数学がなく受験科目数も3科目と他のコースよりも少ないので受かりやすいと言われている。試験問題の内容は実際的な技術をチェックするものになっている。(表-2)を参照。

7-3 特筆すべき問題点

1) 教職員

電気学科は当学の中で最もケニア人スタッフの人数のそろった学科である。しかしながら、スタッフの中に大学卒はわずか3名(学科長、数学担当のレクチャラー、ラジオテレビ科目のレクチャラー)ではほとんどはケニアポリテク又はモンバサポリテクのハイヤー・ディプロマ資格保持者であり、パートⅢまでは教えることができるが、将来それ以上のレベルにもっていく時には大きな問題点となる。

一般的な科目の授業は、いわゆるポリテクニク・スタイルの教え方で充分ケニアでは通用するレベルである。パートⅢのかなり専門度の高い科目についてはいまだ充分な経験と能力を持っているとは言えない、又実習、実験の指導となると今後を待つ。(帰国研修員が期待されている)

2) 施設、設備

電気学科の実験実習機械は電気コースをインストラクション、電子コースをラジオ・

テレビ技術とシラバスに沿って見ればケニアのレベルとしては全般的には大変良い方であるが、ケニアの電気電子業界で将来役に立つテクニシアンを育てるためにはまだ不十分。又、教室は不足しており、実験実習室は電子コース用としては1部屋しかなく、実験が増加するにつけて問題となる。

3) 教 育

パートⅢ教育は'85年1月に始まったばかりで電気コース、電子コース共に経験のあるスタッフがおらず、科目指導要領や実習計画等日本人スタッフとケニア人スタッフが協力して作り上げなければならない。力を付けて帰って来た帰国研修員の今後の活躍が望まれる。

4) 組 織

電気工学科の中の組織は十分に機能してはおらず、日本人スタッフが全く不在の時期もあり、ケニア的に運営されて来て、開発は遅れている。全てが学科長の判断にまかされてきた。今後、延長3ケ年のうちには学科会議、コース会議を利用して、組織の機能を充分働かせるよう努力する必要がある。

7-4 総 括

1) 学科完成度

	シラバス	ケニア側スタッフ	数/能力	施設、機械
Part - I	有・新シラバス作成中	充 足	20 充足 要改善	ほぼ充足
Part - II	〃	ほぼ充足		ほぼ充足
Part - III	〃	やや不足		やや不足
Work shop		不 足		やや不足

2) 管理運営の適正度

リーダーシップ	規 範	活 動 状 況	内 部 機 構	カウ ン ター パー ト	ローカルコスト
技術移転には協力的でないが涉外能力はある。帰国研修員がコース主任等の要職につきだした。	授業以外は仕事と思わない。 機材等の紛失破損は少ない。	進んで実際の技術にアプローチすることは少ない。	専門分野別にグループを結成し その中で問題を討議する必要がある。	同技術分野の日本人スタッフとケニア人スタッフがペアーで授業実習を持てるようになった。	電気部品、製品は日本の3~5倍の価格である。日本企業の進出はわずかなので特殊な部品の購入は難しい。

3) 計画自体の妥当性

電気コースがインストレーション(電気工事)を主眼とし、電子コースがラジオ・テレビ技術を主眼とした計画は、特徴を持たせている反面、就職の際の受皿が小さいという問題も出てくるであろう。パートⅢの資格を得て卒業生が出ていく時に就職問題及び職種に注目したい。

社会の需要さえあれば電気・電子部門は日本人にとって最も協力しやすい部門である。従って当学科の妥当性についてはもう2,3年後には判明してくるが現状では多くを言及できない。

表7-1. 国家試験結果内訳 Part - I

項目 \ 結果 \ 受験年月		'82年11月						'83年11月					'84年11月				
		合格			仮合格	不合格	合格			仮合格	不合格	合格			仮合格	不合格	
		優	良	可			優	良	可			優	良	可			
人数(名)	電気	1	4	6	2	0	0	12	1	1	1	1	3	4	1	0	
	電子	0	2	8	3	0	0	11	4	0	0	0	8	4	0	0	
受験者数(名)	電気	13					15 (1)					9					
	電子	13					15					12					
合格率(%)	電気	100					95					100					
	電子	100					100					100					

合格率は仮合格を合格とした()内の数字は前年度の学生

表7-2. 国家試験結果内訳 Part - II

項目 \ 結果 \ 受験年月		'84年7月				
		合格			仮合格	不合格
優	良	可				
人数(名)	電気	0	6	7	0	0
	電子	0	1	8	1	1
受験者数(名)	電気	13				
	電子	11				
合格率(%)	電気	100				
	電子	90				

表7-3. 日本人スタッフ派遣計画数と実績

区 分	計 画 数			実 績			計 (人・月)	
	各 年	延5年	人・月	各 年	延5年	人・月		
専門家(人)	長期	3名	6名	162		5	9×12=108	} 114
	短期	—	—			4	6	
協力隊員(人)		5名	10名	250		3	5.5×12=66	

表7-4.(a) ケニア人スタッフ計画数と実績

計 画 (名)		実 績 (名)	
教 官	テクニシャン	教 官	テクニシャン
15	5	19	8

表7-4.(b) ケニア人教官リスト

氏 名	技術分野	ポ ス ト	氏 名	技術分野	ポ ス ト
F.Nalwa	電気工学	学 科 長 SL	E.W.Mwangi	ラジオ・テレビ	コ ー ス 長 L
J.M.Mwangi	同 上	コ ー ス 長 L	S.Musyoki	テレコミュニケーション	L
J.O.Otieno	電力システム	JICA研修中AL	S.H.N.Nyaga	ラジオ・テレビ	L
J.Konyngo	電気工学	同 上	E.M.Mwaniki	電 子 回 路	AL
P.M.Ndunda	電気機械	AL	D.Konditi	ラジオ・テレビ	AL
J.M.Kabiru	電気工学	AL	P.K.Kamau	電 子 回 路	AL
M.F.K.Kisingu	電気工事	AL	E.N.Ndungu	デジタル回路	AL
F.N.Mungai	同 上	TT	C.Wamalwa	ラジオ・テレビ	JICA研修中AL
A.Manvara	電気製図	TT	J.C.M.Mwangi	電力電子工学	AL
J.M.Gatbitu	数 学	L			

(注: SLはSenior Lecturer, LはLecturer, ALはAssistant Lecturer, TTはTechnical Teacher)

表7-5. 主要供与機材リスト

年度 区分	1980	1981	1982	1983	1984
機 材 名	エンジン・発電機 その他	AC及びDCメータ 一類 ERレコーダー マイカ・コンデンサー モデル 直 流 電 源	インダクタンス・ボッ クス 誘導電圧調整器 アンプとスピーカー・ システム AM交調実験装置	送配電実験装置 高電圧パワーコンデン サー プリント配線キット オシロスコープ実験 回路	デジタル回路トレー ナー 単相インダクションモ ーター 大型トランス
総 額	2,490 (千円)	16,000 (千円)	16,647 (千円)	5,127 (千円)	2,757 (千円)

表7-6. ケニア側の運営費予算割当の推移 (ksh)

1981年/82年	1982年/83年	1983年/84年	1984年/85年
465,000	1,090,000	1,100,000	1,300,000

総 計 3,955,000ksh

研修員派遣計画と実績

資料7-1. 研修員派遣計画

電気 学科

専 門 分 野		80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
J I C A	POWER SUPPLY		← B.Sc. → ← B.Sc. →		← B.Sc. →	← B.Sc. →					4
	INSTALLATION		← H.Dip →	← H.Dip →	← H.Dip →			← - - - - - →			4
	ELECTRONICS		← B.Sc. → ← B.Sc. →			← B.Sc. →		← - - - - - →			4
	TELECOMUNICATION			← B.Sc. → ← B.Sc. →		← B.Sc. →			← - - - - - →		2
文 部 省	TELECOMUNICATION			← BSC/ MSC →							1
	POWER SUPPLY					← BSC/ MSC →					1
	COMPUTER SYSTEM								← - - - - - →		
合 計		JICA 14 + 文部省 2 = 16									

資料7-2. 研修員派遣実績

専 門	氏 名	80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
J I C A	P.S.	NYUKURI		← - - - - - →							4
		MBURU			← - - - - - →						
		J.M.MWANGI				← - - - - - →					
		KONYANGO					← - - - - - →				
I C A	I.N.	KALOO		← - - - - - →							2
		OWINO					← - - - - - →				
A	E.L.	(物故)		← - - - - - →							4
		E.W.MWANGI				← - - - - - →					
		MANEKI				← - - - - - →					
		NDUNGU				← - - - - - →					
T.E.	NYAGA					← - - - - - →				1	
T.V.	WAMALWA					← - - - - - →				1	
文 部 省	T.E.	MUSYOKI		← - - - - - →							1
合 計		JICA 11 + 文部省 1 = 12									

(注：物故は合計には含まず)

日本人スタッフ派遣計画と実績

資料7-3. 専門家、隊員、派遣計画

電気

学科

専 門 分 野		80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
専 門 家	UTILIZATION(P.S.I.)		←→	←→	←→						2
	TELEGRAPHY AND TELEPHONY		←→	←→	←→						2
	RADIO AND LINE TRANSMISSION		←→	←→	←→				←→		2
	POWER SUPPLY						←→	←→			
	DIGITALELECTRONICS						←→	←→			
隊 員	LOW OF CONSTRUCTION(P.S.I.)		←→	←→	←→						2
	ESTIMATING AND TENDERING		←→	←→	←→						2
	DIGITAL ELECTRONICS		←→	←→	←→						2
	SOLID STATE ELECTRONICS		←→	←→	←→						2
	ELECTRICAL POWER SUPPLY		←→	←→	←→		←→	←→	←→		2
	RADIO AND T.V.								←→		
合 計		専門家 6 + 隊員 10 = 16									16

資料7-4. 専門家、隊員、派遣実績

専 門 分 野		氏 名	80	81	82	83	84	85	86	87	88	合計
長 期 専 門 家	POWER SUPPLY	川 口	←→									1
	DIGITAL ELECTRONICS	小 野	←→	←→								1
	RADIO AND T.V.	三 浦			←→	←→						1
	DIGITAL ELECTRONICS	都 築					←→	←→	←→			1
	POWER SUPPLY	大久保					←→	←→	←→			1
短 期 専 門 家	COMPUTER	長谷川				-						1
	POWER SUPPLY	小 林					-					1
	ELECTRONICS	斎 藤					-					1
	UTILIZATION	副 井					-					1
隊 員	ELECTRICAL MACHINE	遠 藤		←→	←→							1
	ELECTRICAL MACHINE	深 田			←→	←→						1
	RADIO AND T.V.	鎌 谷					←→	←→				1
合 計		専門家 9 + 隊員 3 = 12									12	

8. 図書館及びリソースセンター

8-1 実施概要

計 画	実 績
<p>○目 的</p> <p>R/D に許略は定められていなかった。 ケニヤ側による運営管理である。</p> <p>大学の学問研究・教育のために必要な情報を収集し、管理し、提供する。(大学紀要)</p> <p>○活 動</p>	<p>1. Academic Service</p> <p>書籍の収集・管理・公開</p> <p>検索・情報収集のための助言・援助</p> <p>政府刊行物・検定試験問題・シラバスの収集・公開・情報収集利用について講義(新入生に対し2時限)他情報機関(図書館・各官公庁)との関係書籍の貸出し。</p> <p>2. Technical Service (リソースセンター)</p> <p>大学刊行物(報告書等)の整本作整コピーサービス</p> <p>謄写印刷</p> <p>謄写印刷用原紙切り</p> <p>3. 図書館印刷物刊行</p> <p>新着図書目録</p> <p>図書館利用手引</p>

計 画	実 績										
	日 本 側	ケニヤ側									
〇投 入 R/Dに詳細は定められて いない。	1. スタッフ な し	1. スタッフ 1981年 2名 1982年 7名 1983年 10名 1984年 18名 1985年(3月) 17名 17名(内訳) Librarian(館長) 1名 Senior Library Assis- tant 4 Library Assistant I 3 Library Assistant II 1 Library Attendant 3 Secretary 1 Machine Operator 1 Messenger/Cleaner 2 Cleaner 1									
	2. 機 材 供与機材	2. 機 材 書 籍 コピーマシン 事務用品等 *経費は4の運営費に含まれ る。									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1982年度</th> <th>1984年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要機材</td> <td>書 籍 オーバーヘッド プロジェクター 印刷機等</td> <td>謄写印刷機 カ ッ タ ー</td> </tr> <tr> <td>総額</td> <td>2015万円</td> <td>51万円</td> </tr> </tbody> </table>		1982年度	1984年度	主要機材	書 籍 オーバーヘッド プロジェクター 印刷機等	謄写印刷機 カ ッ タ ー	総額	2015万円	51万円	
	1982年度	1984年度									
主要機材	書 籍 オーバーヘッド プロジェクター 印刷機等	謄写印刷機 カ ッ タ ー									
総額	2015万円	51万円									
	尚、1984年度分としてさらに 書籍300冊余供与される予定。										

8-2 現況

- 1) 開館 平日 8:00am~10:00p.m. 休館中 8:00a.m.~1:00p.m.
土曜 9:00am~ 3:00p.m. (平日のみ) 2:00p.m.~5:00p.m.
- 2) 蔵書本 5000種 9056冊(1985年3月)
雑誌 60種
その他 1500種 (官公庁出版物・報告書等)
- 3) 利用状況 1日の貸出量 平均 270冊
館外の書籍 平均 3000冊
1ヶ月のコピー量 平均 7500枚
1ヶ月の整本量 平均 100冊

8-3 特筆すべき問題点

1) 書籍の不足

シラバスに添った書籍がないこと、ケニヤ国内で外国書籍が入手しにくいこと、輸入本が高価である等の理由から質・量的に充分整備できていないのが実情である。参考までに他高等教育機関と当大学の書籍の比較は以下のようである。

大学等教育機関	書籍(冊数)	雑誌(種)
JKCAT(1985年4月調べ)	9,056	60
Mombasa Polytechnic	12,000	52
Kenya Technical Teachers college	15,000	90
Kenya Science Teachers College	30,000	120
Egerton College	40,000	
Keuya Polytechnuia	45,000	
Kenyatta University College(大学)	140,000	1,200

対策：日本側からは供与機材として書籍の供与を計るとともに、大学内予算による購入分の増加につとめる。また様々な学外機関(British Council等)に働きかけ、多方面からの支援をつのっていく。

2) 職員の質的向上

現人員17名については、特に数としては問題はない。が、司書の資格を有するのは館長のみであり、少なくとも、さらに2名の資格者が必要と考えられる(1名は副館長レベルに、他は、登録カード作りセクションに)。今後学内定期誌の発行に伴って、編集をする作業が加わるが、そのための人材も必要となる。また印刷のために印刷技術をも

った職員が、常時、整備・管理維持のために必要である。

対 策：ケニア国内では、司書資格を交付する機関はなく、資格を持つ人材は極めて少ないため、有資格者の雇用は難しい。今まで2,3名の職員が職員研修として、ケニアポリテクで、司書補の資格を得てきた。編集・印刷技術については同機関で短期コース等研修を現職員が受けられるよう、職員開発委員会等を通して努力する必要がある。

3) 書籍の管理

図書館は、一般教育棟に連なっているが、独立に近い形で一階に位置し、相対する2壁は大きな低い窓でおおわれている。そのため、夜間の開館中に内側から窓を通して外へ本を投げだし、一度館外へ出た後拾うという学生に対し、今のところ有効な手段がない状況である。広い館内の窓について、2,3名の当直職員が常時、気を配ることは不可能である。全窓に格子をつけることを要求しているが、予算上なかなか執行されない。今まで300冊余の本・雑誌の所在がわからない（ただし、事務上の誤り、書架の整理不行届き等の理由も考える）。

対 策：盗難防止をかねたコンピューターの総合管理システムをとり入れ、出入口に、貸出し手続きをせずには、書籍が通過できない装置を設置することができれば理想的である。コンピューターを含めた本体、付属品また設置費にかなりの予算が必要となる。しかし、現在、冊数の少ないうちに確立したシステム（コンピューターの導入等）を作りあげておくことは、今後の発展に、ぜひ不可欠ともいえる。当面、格子等を学内予算等で設置するよう、また職員が利用者の出入により注意する必要がある。

4) 図書館構造の欠陥

上と同様に、建物の構造上の問題から、窓に庇がないため、太陽の動きにつれて直射が左右の窓から図書館にさしこみ、その部分に書籍を置くことができず、無駄にあけられている。あつい日除けの設備が必要である。

対 策：学内予算等で、日除けを設置するよう、働きかけていく必要がある。

8-4 総 括

1) 完 成 度

ケニア側スタッフ		施 設 ・ 機 材	
能 力	数	機 材	書 籍
研修等による質の向上の必要あり	充 分	印刷・出版のための機材が必要	大巾に不足 (達成目標19000冊)

2) 管理運営の適正度

リーダーシップ	規 範	活 動 状 況	内 部 機 構	ローカルコスト
良い、より強く 発揮することが 望ましい。	よ い	問題なし	副館長ポストが半年 ほどあき、他はよい	書籍購入用にあ まり回らない。

3) 今後の見通しと、日本側協力体制

第1には、現在の蔵書を質量共にどう発展していくかが問題である。また出版物を学内で編集・発行し、様々な報告・記録・研究結果を発行できるよう整備することが、必要である。現在まで、図書館に専門家・隊員が配置されずにいたが人材の投入は今後も特に必要はないと思われる。しかし、機材（書籍を含め）に関しては、充実が遅れてきたことから、ケニヤ側だけでは図書館の十分な発展を早急には望めないだろう。各学科学部レベルでの技術移転を側面から助けている補佐機関として、図書館の果たす役割は今後も大きく、十分に機能するため、機材等の援助が将来も必要である。

9. 日本語教育

9-1 実施概要

計 画	実 績
<p>○ 目 的</p> <p>JICA研修及び文部留学応募者に対し日本で専門分野の研修を受け日常生活を円滑に進めるために必要な日本語能力を養成する。</p> <p>○ 活 動</p> <p>(授 業)</p> <p>日本語学習</p> <p>日本への適応能力の増加</p> <p>(教 材 整 備)</p> <p>必要に応じ作成する。</p>	<p>現在までに49名に対して授業を行なった。日常生活に必要な会話力は、身に付いているが専門分野に必要な語学能力には、仲々達していない。</p> <p>時間割を定め、授業を行なった。</p> <p>学習者の他の授業との調整のため昼休みと放課後に授業をした事もある。</p> <p>おおむね、出発前に200時間は確保されている。日本の習慣・伝統についてのオリエンテーションは、ジャパン・インフォメーション・センターの文献や映画を利用して授業の中でも随時行なっている。</p> <p>現在使用している教科書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Modern Japanese 2. Japanese Conversation in 250hrs. (JICA) 3. よくわかる日本語 I (日本語教育研究者) 4. 日本語の基礎・漢字かなまじり文 (海外技術者研修協会) 5. 漢字入門 (国際交流基金) <p>授業用にハンドアウトを作成した。</p>

計 画	実 績
<p>○投 入</p> <p>1. 人 員</p> <p> 協力隊員 1名</p> <p> プロジェクト終了時まで計2名。</p> <p>2. 機 材</p> <p> 必要に応じて。</p>	<p>協力隊員</p> <p>川 窪 敏 子 81.4 → 83.3</p> <p>長 瀬 修 83.1 → 85.4 予定</p> <p>中 沢 秀 樹 83.4 → 85.4 予定</p> <p>ホワイトボード</p> <p>テープレコーダー</p> <p>教科書</p> <p>文 献</p> <p>そ の 他</p>

9-2 現況等

1) 授業実施

83年に入ってから、二名の態勢になり、五人以下の少人数クラス編成で授業を行っている。

現在までに、49名に、日本語教育を実施している。

川 津 16名

長 瀬 中 沢 33名

2) 教育成果

日本語教育を受けずに出発したグループは、不適応が多かったが、事前に学習した研修員は適応の困難が少なくなっている。

日本語について日常会話はほぼ全員がある程度修得できたが「現場実習の場で日本語による質疑応答ができる」レベルに達したのは数人だけである。

9-3 問題点

1) 研修員の出発時期の不確定性

JICAの受け入れ先確保の都合などで、常に出発が遅れる傾向があり、その影響によって研修員の士気が低下する。

授業中に出発に関する疑問・不満が出され、授業が成立しなかった事が数回ある。

2) 教室の確保

当大学の教室不足によって、オフィスを使つての授業を余儀なくされている。

9-4 今後の見通し及び要改善点

1) 出発時期の早期確定

出発の時期の不明確さにより、今までに無用の摩擦、不安、混乱が起きている。また遅れることによって日本語に対する意欲が薄れる。それを繰り返さないために、二ヶ月前には目途が立ち、一ヶ月前には日時が確定するような態勢が必要である。

2) 教室の確保

両学部長の協力により、日本語の教室を確保する。

9-5 評価・総括

計画自体の妥当性

すでに成人である研修員に新しい、しかも系統の異なる言葉を教える事は、当然困難を含む。語学力の個人差も大きく、画一的に、一つのレベルを目指す事には無理が伴う。同

じ学習期間でも、専門用語まで使える者がいれば、日常会話が精一杯の人もある。

目的は全く妥当であるが、現実的にはもっと柔軟な個人に見合った形の目標を設定する必要がある。

日本語研修受講者一覽

No	氏名	専門	受入機関	受講期間
1.	Mr.L.Kiiyukia	食品衛生	広島大	1981. 11~1982. 4
2.	Mr.I.K.Koome	花卉栽培	岡山大	
3.	Mr.C.N.Arshford	土木機械	京大	
4.	Mr.E.D.Kamara	土木	福山大	
5.	Mr.M.F.Oduori	農業機械	京大	
6.	Mr.S.M.Njoroge	配管	京大	
7.	Mr.A.Akumu	建築	福山大	
8.	Mr.S.N.Mugera	水資源工学	京大	
9.	Mr.S.Musyoki	遠隔通信	電気通信大	
10.	Mr.M.G.Mbugua	蔬菜園芸	岡山大	
11.	Mr.P.B.Akenga	農業機械	東農大	
12.	Mr.J.P.Mburu	発電	京大	
13.	Mr.E.N.Kamotho	農業工学	東農大	
14.	Mr.S.N.Muiru	農業機械	京大	
15.	Ms.E.E.Omutere	果樹栽培	岡山大	
16.	Mr.P.N.Kingori	植物病理	東農大	
17.	Mr.P.Kariuki	食品製造機械	帯広畜産大	
18.	Mr.J.Thoigu	農業機械	大阪工大	
19.	Mr.J.M.Mwangi	電力	京大	
20.	Mr.E.W.Mwangi	電気	京大	1983. 6~1983. 11
21.	Mr.D.G.Waweru	建設	京大	
22.	Mr.E.M.Mwaniki	電気	鳥取大	
23.	Mr.M.S.Ibrahim	水資源工学	鳥取大	
24.	Mr.A.C.Juma	農業機械	京大	
25.	Mr.E.N.Ndungu	電気	鳥取大	
26.	Mr.A.O.Odawa	農業機械	京大	
27.	Mr.S.M.Maina	自動車工学	大阪産業大	1983. 9~1984. 1
28.	Mr.A.Watako	花卉栽培	岡山大	
29.	Mr.S.Nyaga	遠隔通信	鳥取大	
30.	Mr.J.Owaka	農業機械	岩手大	1983. 9~1984. 4

No	氏 名	専 門	受入機関	受 講 期 間
31	Ms.G.Walyaro	製 パ ソ	東 農 大	}
32	Mr.G.O.Rombo	食 品 加 工	帯 広 畜 産 大	
33	Mr.J.B.Makanga	農 業 工 学	帯 広 畜 産 大	1983. 12~1984. 1
34	Mr.G.Wanyona	建 築	京 大	1983. 12~1984. 4
35	Mr.J.Mwatelah	測 量	鳥 取 大	}
36	Mr.J.O.Konyango	電 子	〃	
37	Mr.C.Wamalwa	電 気	〃	
38	Mr.G.G.Gichuru	食 品 微 生 物	岡 大 大	
39	Mr.O.Owino	電 気	鳥 取 大	}
40	Mr.G.M.Wanjau	機 械	未 定	
41	Mr.J.M.Kabira	機 械	未 定	
42	Mr.J.G.Kigia	自 動 車	大 阪 産 大	
43	Mr.J.M.Gachaki	機 械	未 定	}
44	Mr.W.Wai thaka	木 工	未 定	
45	Mr.N.Kinyanjui	花 卉	神 奈 川 県	1984. 10~1985. 4
46	Mr.D.M.Munyi	土 木	未 定	1984. 9~1985. 2
47	Mr.M.Hunja	育 種	未 定	1985. 1~
48	Mr.P.Kingara	電 気	未 定	1985. 1~
49	Mr.J.Inoti	農 業 機 械	未 定	1984. 9~

第3章 プロジェクトを取り巻く状況

目 次

第3章 プロジェクトを取り巻く状況	219
I ケニアの教育	223
1. はじめに	229
2. 教育の歴史	233
3. 教育の現状(7-4・2-3制)	239
4. 新教育制度(8-4-4制)	254
5. 教育科学技術省	260
6. Directorate of Personnel Management (DPM)	267
7. 参考資料	271
参考文献リスト	278
II ケニアの農業と農業教育	281
1. 自然及び歴史と農業の現状	283
1-1 自 然	283
1-2 農 業 の 歴 史	290
1-3 農 業 の 経 営 状 態	293
1-4 現 状	297
2. 問題点と農業政策	297
3. 農業教育と農学部各学科の背景	301
3-1 園 芸 学 科	303
3-2 農 業 工 学 科	305
3-3 食 品 加 工 学 科	314
参考文献リスト	326
III ケニアの工業と工業教育	329
1. 建築土木灌漑工業と教育	331
1-1 建 築 工 業	331
1-2 土 木 建 設 工 業	336
1-3 水資源開発と灌漑事業	340
1-4 土木建築学科の位置づけ	345
2. 機械工業と教育	346
2-1 農 業 機 械 工 業	346
2-2 建 設 機 械	351
2-3 自 動 車 産 業	355
2-4 機械工学科の位置づけ	358

3. 電気電子工業と教育	361
3-1 電気工業	361
3-2 電子通信工業	373
3-3 電気学科の位置づけ	378
参考文献リスト	382
IV ケニア国の概要	383
概 観	385
参考文献リスト	388

I ケニアの教育

I ケニアの教育

1. はじめに

1-1 概 要

1-2 関連教育諸機関の概略

2. 教育の歴史

2-1 ケニアの伝統教育

2-2 学校教育の始まりと三者分離教育政策

2-3 独立期の動き

2-4 高等・技術教育の発展

2-5 独立後の教育と技術教育援助

3. 教育の現状（7-4・2-3制）

3-1 初 等 教 育

3-2 中 等 教 育

3-3 高 等 教 育

4. 新教育制度（8-4-4制）

4-1 概 要

4-2 初等・中等教育

4-3 技 術 教 育

4-4 新教育制度（8-4-4制）における技術教育の今後の見通し

5. 教育科学技術者

5-1 機構と機能

5-2 Kenya Institute of Education (KIE)

5-3 Kenya National Examination Council (KNEC)

5-4 Teachers Service Commission (TSC)

6. Directorate of Personnel Management (DPM)

6-1 DPMの機構と役割

6-2 当学とDPMの関係

7. 参考資料

参考文献リスト

図 表 リ ス ト

<図>

- 1 - 1 小学生、中等学校生及び大学生数の増加 1955-1983
- 1 - 2 当学と教育諸機関の関係概略
- 1 - 3 現行と新教育制度の比較
- 1 - 4 現行と新教育制度の交替の動き
- 1 - 5 新教育制度(8-4-4制)の図解
- 1 - 6 教育科学技術省の機構と機能
- 1 - 7 KIEの機構
- 1 - 8 KNECの機構
- 1 - 9 DPMの機構

<表>

- 1 - 1 教育費の国家総支出に占める割合
 - (a) Net Recurrent Expenditure on EducationとTotal Government Expenditureの比較 1963-1977
 - (b) 教育全体通常経費と中央政府全体予算の比較 1980-1985
- 1 - 2 技能訓練学校 1923-1935
- 1 - 3 エジャートンカレッジのディプロマ課程とその開始年
- 1 - 4 Trade Testと合格者数 1975-1983
- 1 - 5 小学校生と中等学校生数の推移 1956-1983
 - (a) 学年別 1956-1979
 - (b) 総就学生 1975-1983
- 1 - 6 小学校数 1979
- 1 - 7 小学校就学生同一グループの学年による数の変化
- 1 - 8 小学校教員の教員資格の有無
- 1 - 9 小学校七年就学者との比較及び、学校の種類別による中等学校一年入学数
- 1 - 10 中等学校数 1979
- 1 - 11 中等学校の種類別“A”レベルのクラス数 1979
- 1 - 12 各教育課程の就学生数の比較
- 1 - 13 “0”レベル試験結果 1984
- 1 - 14 “A”レベル試験結果

- 1-15 ケニアの大学
- 1-16 ナイロビ大学のコースと就学人数
- 1-17 ケニヤッタユニバーシティカレッジのコースと就学人数
- 1-18 モイ大学の学部と研究所
- 1-19 エジヤートンカレッジの学部
- 1-20 ケニア人大学生数の増加
 - (a) 1961-1975
 - (b) 1975-1983
- 1-21 技術訓練教育を行なっているカレッジ・訓練所一覧
- 1-22 小学校卒業者に対する技能訓練(8-4-4制)
- 1-23 当学の教員の格付けと年俸
- 1-24 教員の格付け条件
- 1-25 職階制度と年俸(1985年7月より執行予定)
- 1-26 ジョブグループと職業格付け(1985年7月より執行予定)
- 1-27 取得資格とジョブグループ
- 1-28 ケニア高等技術教育機関の比較
- 1-29 ケニアポリテクニク 主な科目別就学生数 1971-1983
- 1-30 モンバサポリテクニク
 - (a) Mombasa Institute of Moslim Education
就学生数 1951-1972
 - (b) Mombasa Technical Institute
学年別就学生数 1968
 - (c) 科目別就学生 1982
- 1-31 技能技術教育機関 就学生の増加 1966-1974
- 1-32 KSTCの学部と卒業生数
- 1-33 KTTCの学部と年間コース別受入れ人数

1. はじめに

1-1. 概要

ケニアの学校教育の大きな特長のひとつは、ヨーロッパ人の到来によりキリスト教の布教活動の一環として、宗教団体による学校の建設がはじめられたことにある。こうして教員や施設等を大きく宗教団体に依存してきた学校活動は、独立を境に、国の管理下へ移行してきた。また、独立以前は、白人、インド系アジア人、黒人に対する、三者分離の教育体制であった。さらに、地域住民による地域の子弟のための自主運営学校（ハランベースクール）が誕生し、相互扶助と自助努力（Self-Help）の独立の精神支えられてその数を増やしてきたことも、特長のひとつとしてあげられる。1940年頃から1963年の独立を経て、現在まで、初等、中等、高等の教育レベルを問わず、学生数並びに学校数を飛躍的にのばしてきた（図1-1）。独立後は、教育体制の中にある植民地的色彩の一掃に向け、一方では、私立学校の公立化、国費による教員の派遣、学校補助等を行ないつつ、他方では、公立学校を増加し国の管理体制の強化をすすめてきた。ケニア国独自のための学校教育内容をさだめる教育機関、Kenya Institute of Education (KIE) 及び、国家認定試験を行なう、Kenya National Examinations Council (KNEC) の新設と機能の拡大は、教育体制のなかで、その実質的な独立化の現われといえる。

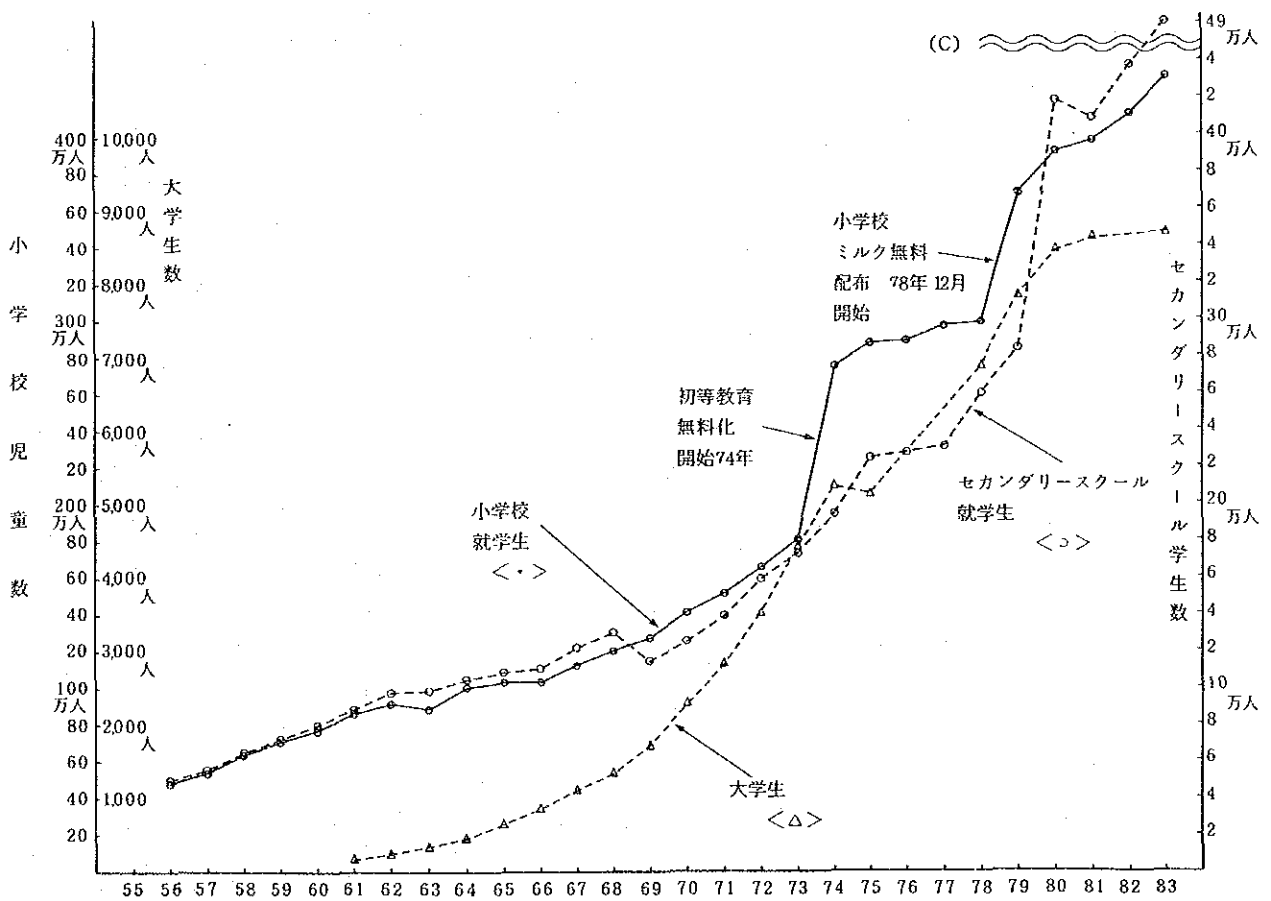


図1-1 小学生、中等学校生及び大学生数の増加 (表1-5及び表1-20より) 1955-1983

技術・職業訓練教育は、独立以前から、ケニア国内外の有識者による教育諮問委員会等でその必要性が叫ばれていたが、教育体制の主流の中に組み込まれることなく、1960年代まで、学校教育の中でその立場は非常に弱いものであった。1985年、ケニアは、技術教育を主眼とした、独立以来最も大きな教育改革に着手した。本改革は、地方開発を進めるため、また、個人が自営業を営めるよう、あるいは、各種の産業組織に積極的に参加できるように、実地に即した技術教育を目的としている。この新教育制度（8-4-4制）は、1985年1月より初等教育課程において始まっている。現行制度（7-4.2-3制）からの移行期であるここ数年は、シラバスの改定、教員の再教育、試験制度の改定に加え、各学校の再編成に伴う教員数の増減、新教科書の作成など改革に伴う様々な調整が必要となる。ケニア国においては、既に、国家予算に占める教育費の割合は高いと一般に批判されている（表1-1）が、今回の改革に対し、国ばかりでなく、地方行政体及び、一般父兄の財政負担もさらに大きくなると予想される。

表1-1 教育費の国家総支出に占める割合 1963~1977

(a) Net Recurrent Expenditure on Educationと
Total Governmentの比較

	(A) Net Recurrent Expenditure on Education	(B) Total Government Expenditure	(A) as Percentage of (B)
1963/64	8.3	42.6	19%
1964/65	5.2	44.8	12%
1965/66	6.8	49.7	14%
1966/67	6.5	54.6	12%
1967/68	7.6	58.8	13%
1968/69	8.6	61.3	14%
1969/70	15.7	73.9	21%
1970/71	25.4	92.5	27%
1971/72	31.3	109.5	29%
1972/73	37.1	121.8	30%
1973/74	38.9	146.1	27%
1974/75	54.2	186.5	29%
1975/76	64.6	228.6	28%
1976/77	72.7	248.3	28%

Source: Ministry of Finance and Planning. (単位 100万Kenyaポンド)

Notes:—(a) The totals in Table 17.2 are at current prices. They are not adjusted for inflation.

(b) Figures are not comparable for all years. For instance, in 1970 the Central Government took over responsibility for financing primary education from county Councils.

(c) Figures for 1976/77 are Revised Estimates.

出典: TABLE 17.2 APPROVED GOVERNMENT EXPENDITURE (NET) ON EDUCATION AS A PERCENTAGE OF TOTAL GOVERNMENT EXPENDITURE, 1963/64 TO 1976/77, IN K£ MILLIONS
Educational Objectives and Policies 1976

(b) 教育全体経常経費と中央政体全体予算の比較 1980~1985

年度	教育全体 経常経費	中央政府 全体予算	教育費の割合
1980-81	162,350	972,062	16.7%
1981-82	180,595	1,122,319	16.0%
1982-83	192,137	1,190,693	16.0%
1983-84*	205,093	1,302,149	15.8%
1984-85**	230,797	1,463,227	15.8%

*推定 単位は1,000ケニアポンド

**予想 出典 Statistical Abstract 1984年

注：Economic Survey(1985)は1984年度の国家経常経費予算のうち教育費が約30%を占めているが、対応する金額は表示しておらず、実際支出額と概算予算をとるかで割合に差がでる。今回の調査では、上表の結果を得た。

8-4-4制に代表される今回の教育改革の実施は、その改革の意図する人材を世に送り出すために、教育科学技術省内のみに改革が留まることなく、国家全体の開発計画を十分に考慮しながら、新制度とそれに関わる教育内容の改善を進めていかなければならない。当学に対しては、第五次五ヶ年計画の中でも述べられているように、より高度な教育課程への移行を求められているが、未だ(1985年3月)具体的な実施計画案は出されていない。今後、当学の将来を探るにあたり、教育科学技術省並びに関連教育機関の動きに注目しつつ、積極的に政策策定への参加が必要となるだろう。

1-2. 関連諸教育機関の概略

当学に関連する教育機関と当学の間を以下の図1-2に示す。

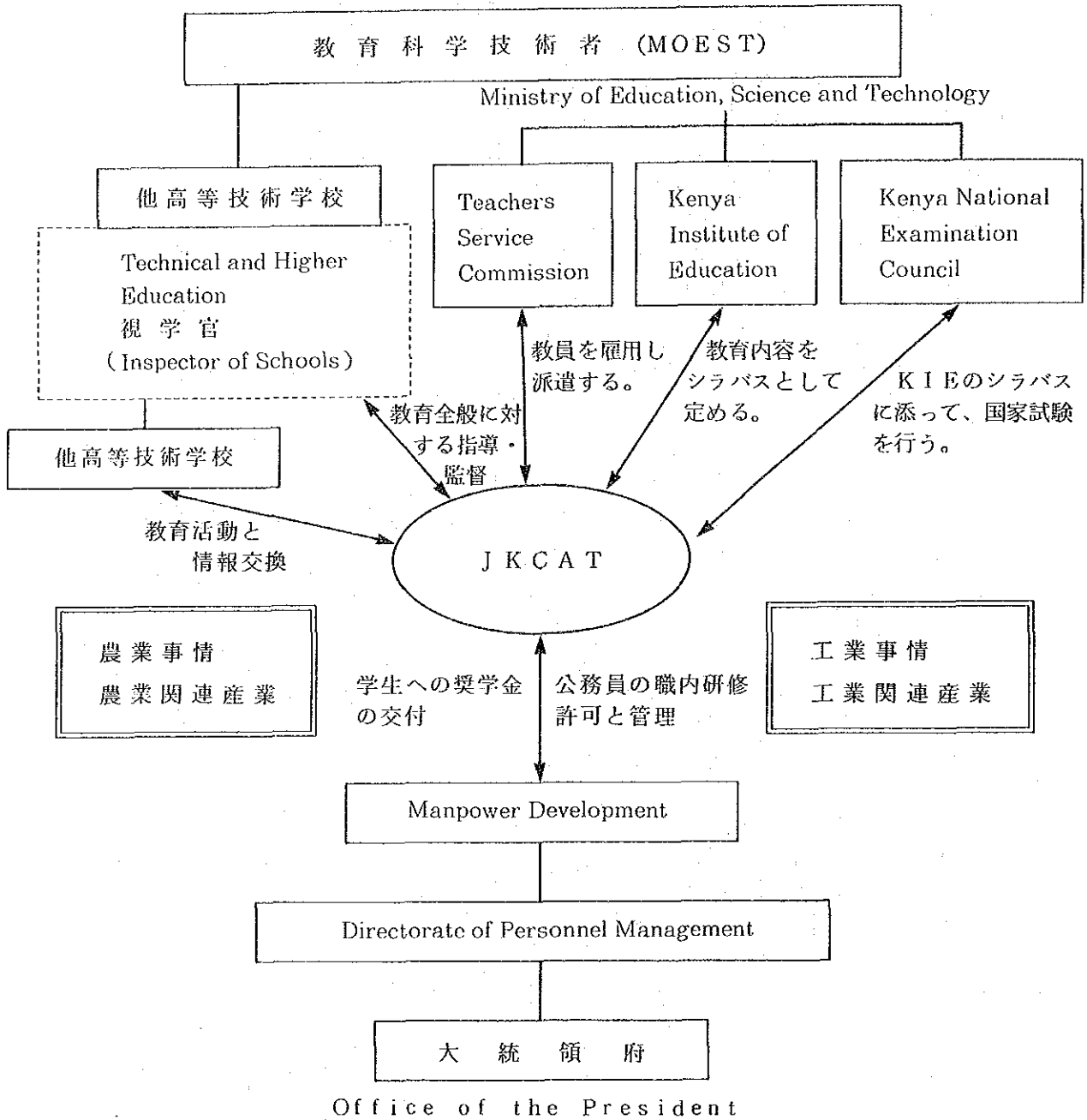


図1-2 当学と教育諸機関との関係概略

2. 教育の歴史（技術教育中心）

2-1. ケニアの伝統教育

今日ケニアに見られるような学校教育は、キリスト教の布教が本格的に開始される1880年頃までケニアにはなかった。しかし、ジョモ・ケニヤッタ大統領が著作『ケニア山をのぞんで』の中で述べているように、キクユ族の部族内の伝統、習慣及び技術は、両親や年長者、長老から若者達に代々伝えられ教育されてきた。その中でも、割礼に代表される成人式などの儀式は、教育としても、社会の一員を育てるという重要な意味を持っていた。この部族内で行なわれていた伝統教育は、その根底にある思想を西洋社会の個人主義観とは大きく異とし、部族社会を中心とする秩序の維持と部族の発展を目的とするものである。

2-2. 学校教育の始まりと三者分離教育政策

ヨーロッパのキリスト教各派は、19世紀半ばから東アフリカでの布教活動を開始する。1901年のウガンダ鉄道の完成は、海岸周辺から現在のケニアの内陸部へと、布教活動を広げることが可能にした。

教会や学校建設に伴う土地問題や、ケニア社会の貴重な労働力である児童を学校へ集める困難さに遭いつつ、宣教師達は学校を建て、聖書を読ませ、簡単な算術、手作業を教えた。1911年、植民地政府は教育局（Department of Education）を設置し、技能教育（かじ職、大工、タイプ、農業技術等）を行なう学校に対し補助をする政策をとった。さらに、1915年には、公立学校がマチャコスに建てられ、植民地政府は教育へ介入の姿勢を見せるが、基本的な原則である三者分離政策（白人、インド系アジア人、黒人に対する、学校の区別、教育内容の区別、予算の区別）と、黒人教育を宗教団体に依存する政策は独立まで変わることはなかった。

1919年には、約30,000人のアフリカ人子弟が、約410校で学んでいる（J.R. Sheffield, 1973）。しかし、学校の運営は教会にまかされ、教育内容の統一、標準化、教員の質、予算の保障等なされることなく問題が多かった。当時、教育局の職員は四人しかおらず、しかも、予算は1924年に全小学生（Elementary及びPrimary School）の内、2%を占めるヨーロッパ人に38.9%、6%を占めるアジア人に18.8%、92%を占めるアフリカ人に42.3%という配分であった（K.Kinyanjui, 1982）。1925年には、プロテスタント教会同盟（アライアンス）により、アライアンスハイスクール（現在では有数の進学校となっている）が、そして、政府によりアフリカ人のための技術学校（Native Industrial Training Depot）が、それぞれ設立される。また、アメリカの黒人教育で成功した教育財団ジーンズスクールの分校が、地域の指導的立場になりうる人材の

育成をめざして技術教育を開始した(表1-2)。

表1-2 技能訓練学校 1923-1935

学校名	創立年	就 学 生 数							
		1923	1924	1927	1928	1931	1933	1935	1938
<i>Native Industrial School Depot Kabete</i>	1924	260	446	462	285	350	395	—	—
<i>Coast Technical School Waa</i>	1921	148	152	103	108	170	138	80	—
<i>Ukamba Native School Machakos</i>	1915	152	175	174	194	163	206	202	197
<i>Jeanes School Kabete</i>	1925	—	—	31	30	65	92	91	55
<i>Government School Kericho</i>	1923	—	—	28	36	79	105	92	—
<i>Government School Kapsabet</i>	1925	—	—	50	75	115	126	96	—
<i>Government School Narok</i>	1919	—	—	53	60	56	63	82	83
<i>Government School Kajiado</i>	1926	—	—	62	95	—	—	117	—
<i>Maseno Central</i>	1906	150	140	176	169	—	—	—	—
<i>Taita Technical School Wusi</i>	1922	—	—	50	—	—	—	—	—
<i>Kahuhia</i>	1922	—	—	209	360	—	—	—	—
<i>Kikuyu CSM</i>	1898	—	716	756	—	—	—	—	—
<i>Tianutumu</i>	1909	—	733	815	—	—	—	—	—
<i>Catholic School Nyiri</i>	1903	—	—	169	148	—	—	—	—
<i>Kamugambo</i>	1911	—	—	135	135	—	—	—	—
<i>Kakamega Central</i>	1906	—	—	216	208	—	—	—	—
<i>Lusitwa Industrial</i>	1905	—	—	61	32	—	—	—	—
<i>Kisii Central</i>	1925	—	—	240	240	—	—	—	—
<i>Kalson</i>	1925	—	—	118	138	—	—	—	—

Source: Department of Education, *Annual Reports*.

出典 Vocational Education in Schools 1976

プロテスタント系教会は、1929年に学校で学ぶ女子の割礼を禁じた。これが火付け役となって、1920年半ばから始まっていた、キクユ族を中心とした、教会に頼ることのない独立学校運動が急速に広がった。この運動は伝統習慣を否定することなく学校教育の良さをとりいれようとして、独自の教育活動を展開したが、しかし、1950年代に、マウマ

ウ運動を支援する反植民地活動を行なうとして政府により閉鎖された。

この当時、初等教育は5年間 (Elementary) と、その上の3年間 (Primary) に分かれ、セガンダリースクールは4年間であった。1945年の小学校の就学率は25%程でそのうち、1/3以上の児童は政府補助のない学校へ通っていた。また、児童の内60%が入学後2年未満で退学し、Primary レベルへ行く者は5%、8年を越えて学業を続けるのは1%という状況であった (J.R. Sheffield, 1973)。

植民地政府は、20世紀初頭から、本国及び海外の教育者を中心として構成された教育諮問委員会を招いて、アフリカ人教育の政策に対し提言を得てきた (1909年、Fraser Report; 1925年、Colonial Memorandum on Education in British Tropical Independence; 1929年、Phelps-Stokes Commission 等)。これら委員会の提言に共通することは、アフリカの伝統的社会において直接的に生産に結びつく技能訓練や農業訓練の実施の勧告であった。しかし、植民地政策の下で、植民地政府の政策に参画できないケニア人にとって、三者分離の教育制度の敷かれているなか、技術教育は一般教育に比し、ケニア人の立場を一定の職域内 (下層労働者) に規定するものと考えられ受け入れられないものであった。この頃、学校教育を望むケニア人父兄にとって、その子弟の教育は、読み・書き・算術を習うことであり、それによって事務職と現金収入を得られる手段であった。また、技術教育の内容の低さや教員や機材の不足に加え、農業実習がしばしば体罰がわりに利用されることなども、技術教育の不人気の原因となった。

2-3. 独立期の動き

第二次世界大戦後、植民地が独立する中で、ケニア国内でも独立の機運が高まった。ケニアの独立を前提にした独立後の教育計画が、イギリス本国や国連を中心とする国際会議で討議されはじめた。こうした中で、1960年代にかけて、地域社会の発展の重要性とそれに貢献できる教育の必要性が主張され、農業技術科目の教育への導入や小学校教育における就学率100%の目標などが掲げられた。独立の翌年には、ケニア人による初めての教育諮問委員会 (Ominde Commission) が設置され、教育の将来について検討がなされた。この中では、国家統一のための教育を強調する一方、独立に伴う公職のケニア化の緊急性が論じられた。また、教育を上位事務職への登竜門とみる学生と父兄の一般教育に対する強い要求のため、独立前に盛んに繰り返されていた技術教育必要論は、理論としては理解されるものの、一時なりをひそめる形となった。

2-4. 高等、技術教育

これらに並行して、ケニアの高等教育の動きは、1956年東アフリカロイヤルテクニカ

ルカレッジがナイロビに設立されたことに始まる。東アフリカ隣国の学生も含め、イギリスで認可される技術専門試験（Royal Institute of British Architects等）コース等を行なった。また、卒業生のうち優秀な人材を、その頃ロンドン大学の学士を授与できる東アフリカ唯一の大学であったマケレレ大学へ送った。1963年には、東アフリカ大学機構としてマケレレ大学がロンドン大学から独立し、ナイロビのロイヤルカレッジはマケレレ大学に附属するユニバーシティカレッジナイロビとなった。その後、同カレッジは学部を増やしながら発展していったが、独立後、自国の大学を興す運動におされ、東アフリカ大学機構が解体すると共に、1970年にナイロビ大学として独立した。同時期にはそれまで中等教育とその教員養成を行っていた現在のケニヤッタユニバーシティカレッジは、ナイロビ大学の附属カレッジとなり、1972年より教員養成（教育学士）課程に学生を受け入れた。

ケニアポリテクニクは、1960年に設立され、当初は、中等教育、教員養成また大学入学のための準備コースを行っていた。一方、イギリスの海外向け資格試験の窓口等にもなっていたが、徐々に他の教員養成学校や中等学校が整うにつれ、現在の技術系高等教育機関として発展してきた。

ケニアの農業教育の先駆者となるエジャートンカレッジの前身が、1939年、エジャートン郷の土地の寄贈により、イギリスからの退役軍人入植者及びその子弟に対して短期の農場経営コースを始めた。第二次大戦のため、その教育は一時中断するが、1952年には農業カレッジとなって、一年のサーティフィケート・コース（サーティフィケート資格を

表 1-3 エジャートンカレッジのディプロマ 課程とその開始年

(Egerton College)

Agriculture	1952	
Animal Husbandry	1962	
Dairy Technology	1963	
Forestry	1963 (1982)	
Agric. Engineering (2 Options)	1964	
Range Management	1965	
Agric. Education	1966	
Farm Management	1969	
Agric. & Home Economics	1970	
Horticulture	1978	* Food Science & Technologyは出典に
Animal Health	1978	は1967年とあるが、聞きとりによる
Food Science & Technology	1967*	情報により、1975年の間違いと考
Wildlife Conservation & Management	1980	えられる。
Ranch Management	1980	
Agric. & Food Marketing	1982	

出典：Egerton College 1982/87 Catalogue

授与)、と二年のディプロマコース(ディプロマ資格を授与)による農業技術教育を開始した。1955年には、エジャートン農業カレッジ法が制定された(Egerton College 1982/87, Catalogue)。そののち独立と前後して、白人以外の学生の入学も許可されコースや受け入れ学生数を増やした(表1-3)。

2-5. 独立後の教育と技術教育援助

独立後は、急激な学生数の増加に伴い、その卒業生の就職難の問題が顕在化し、再び技術教育の必要性が論議されはじめた。中等教育修了者には各種の学校への進学が可能であったが、技術教育の機会として、これらの受け入れ枠の限度と上位の教育課程へ進学を希望する者との差は大きかった。とりわけ、急増する小学校卒業者を吸収する教育機関はほとんどなく、わずかに、国家奉仕隊(National Youth Service)での技術訓練、キリスト教団体が始めたビレッジポリテクニク等の技術訓練のみであった。

1970年代初頭には、スウェーデンの援助により、工学系技術教育課程をもつ中等学校や技術系中等学校(Technical Secondary School)が設立された。これらは、卒業生が修得技術を生かして雇用されることや、自立を目的としていた。1977年には、15校のTechnical Secondary Schoolで6500名が学べる水準にいたった(D.N.Sifuna, 1976)。1972年には、モンバサポリテクニクがそれまでのモンバサ技術学校から昇格し、第二番目のポリテクニクとして高等技術者教育をはじめた。他方、ケニアの労働省も工業技術訓練法(Industrial Training Act)を1960年に定め、積極的に企業内徒弟制度による技能訓練を開始した。また、技能試験制度(Trade Test)を定め、資格の授与を始めた(表1-4)。

農業教育は、1960年代のアメリカの援助により始まったといえる。この援助によって実習場、機材、教官を整備し、実験的に、中等学校課程の中に農業科目を新設した。さらに、世界銀行の融資をうけて農業科目を教える学校の数を増やしていった。1975年までに、94校が『農業理論と実技(Agricultural Principles and Practice)』科目をとりいれている(D.N.Sifuna, 1976)。アメリカは、同時期から、エジャートンカレッジに対しても教員養成を含めた継続的な援助を始めており、現在、大学へ昇格しようとしているこのカレッジの基礎づくりに大きく貢献した。また、加えて、デンマーク、西独、カナダ、オーストリア、EEC、FAOなど、1970年代には、こぞって援助しており、このカレッジの発展の一助となった。

表1-4. Trade Test と合格者数 1975-1983

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
木 工									
Grade I	27	30	37	27	5	7	11	43	44
Grade II	58	108	96	92	30	23	45	175	155
Grade III	203	464	347	427	223	218	396	1,540	1,134
建 築									
Grade I	85	65	75	59	35	57	141	104	53
Grade II	285	221	236	156	128	205	320	347	202
Grade III	477	1,084	659	872	712	1,365	1,112	2,301	1,636
電 気									
Grade I	38	20	35	5	7	17	21	45	32
Grade II	65	62	104	69	41	53	44	121	89
Grade III	246	182	248	330	155	161	447	547	491
機 械									
Grade I	75	51	59	36	29	58	8	54	35
Grade II	191	106	139	66	54	124	39	142	90
Grade III	576	176	376	110	230	628	71	618	536
仕 立 て									
Grade I	44	40	39	59	22	48	123	47	53
Grade II	107	92	112	138	114	166	277	179	289
Grade III	399	538	591	712	781	1,297	1,545	2,000	2,753
自 動 車									
Grade I	118	153	148	172	86	90	139	300	254
Grade II	235	376	238	291	187	159	269	768	602
Grade III	710	1,021	843	1,012	1,250	985	1,712	3,315	2,649
か じ 板 金									
Grade I	—	5	—	—	8	21	13	6	5
Grade II	—	—	3	—	16	36	22	19	17
Grade III	—	50	13	38	18	112	53	244	233
溶 接									
Grade I	—	25	27	20	10	25	35	44	8
Grade II	—	39	46	48	22	48	73	144	43
Grade III	—	137	140	198	103	336	490	854	376
配 管									
Grade I	—	15	19	—	18	17	25	18	25
Grade II	—	59	65	—	37	36	58	68	69
Grade III	—	173	124	—	299	200	298	600	382
そ の 他									
Grade I	—	3	3	7	10	—	31	18	9
Grade II	—	9	2	7	18	—	51	30	30
Grade III	—	26	24	39	36	—	451	139	153
合 計									
Grade I	387	407	442	385	230	340	547	679	518
Grade II	941	1,080	1,041	867	647	850	1,198	1,993	1,586
Grade III	3,011	3,851	3,365	3,738	3,807	5,302	6,575	12,158	10,343

出典 Statistic Abstract 1984

3. 教育の現状（7-4.2-3制）

まず初めに、現行制度と新制度（8-4-4制）との主な対比を図1-3に示す。

		旧制度 16年		新制度 16年		
高等教育 University	3年	3	国家試験 'A'レベル KACE	4	4年	
		2		3		
		1		2		
中等教育 Secondary School	2年	2	国家試験 'O'レベル KCE	1	国家試験 KCSE	
		1		4		
	4年	4		3		
		3		2		4年
		2		1		国家試験 KCPE
		1		8		
初等教育 Primary School	7年	7	国家試験 CPE	7	8年	
		6		6		
		5		5		
		4		4		
		3		3		
		2		2		
		1		1		

注

1. CPE: Certificate of Primary Education
2. KCE: Kenya Certificate of Education
3. KACE: Kenya Advanced Certificate of Education
4. KCPE: Kenya Certificate of Primary Education
5. KCSE: Kenya Certificate of Secondary Education

図1-3. 現行と新教育制度の比較

便宜上、教育制度を初等、中等、高等に分けた。セカンダリースクールの後半二年は、日本の高校あるいは短大レベルに対応するとも言われているが、ここでは、中等レベル後期として分けた。中等教育以後の教育課程には、大学及び学士等の資格を授与しない当学のようなカレッジと技術学校も含め、中等教育以後（Post-Secondary）としてとらえることにした。尚、ケニアの文部省にあたる教育科学技術省の内部機構は、初等教育局、中等教育局、技術高等教育局に分かれており、当学やポリテクニクは大学と共に技術高等教育局の管轄の下にある。

教育の現場を述べるにあたり、新教育制度は1985年1月に一部開始したばかりなので、ここでは、現行制度（7-4.2-3制）を中心に言及する。

3-1. 初等教育

現行制度では、小学校課程は、6才で入学し、7年間で終了する。1974年から授業料の無料化が始まり、1980年に達成されたが、義務教育ではない。3学期制で、一月に新学期がはじまる。小学校就学者数の年度別、学年別の推移は、中等学校のそれと同じく、表1-5や図1-1に示されるように、急増の傾向にある。1979年の調査によれば、

表1-5 小学校、中等学校生数の推移 1956~1983

(a)

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
PRIMARY SCHOOLS													
Standard I ..	142,045	153,560	177,647	178,988	179,560	189,958	169,990	137,220	183,290	195,733	193,909	228,769	250,733
Standard II ..	102,246	118,309	145,604	155,895	161,438	168,572	166,273	138,678	144,786	163,754	165,110	181,634	207,333
Standard III ..	82,894	99,872	126,752	140,925	154,397	163,373	164,972	143,937	139,727	132,585	152,919	165,640	178,333
Standard IV ..	82,220	93,925	115,363	135,292	156,659	171,071	165,716	143,095	145,094	135,124	130,282	146,912	158,333
Standard V ..	25,271	27,019	32,903	38,169	45,384	75,457	128,726	124,644	134,031	126,428	120,850	124,832	132,733
Standard VI ..	22,369	23,519	25,940	31,716	36,734	44,058	70,747	112,836	122,603	122,517	132,714	136,848	134,233
Standard VII ..	18,627	19,668	20,648	24,417	29,870	35,525	41,972	62,510	114,408	121,269	146,192	147,544	146,733
Standard VIII ..	11,256	11,917	12,901	14,198	17,153	22,494	27,373	31,753	33,870	36,056	440	—	—
TOTALS ..	486,928	547,989	651,758	719,510	781,295	870,448	935,766	891,553	1,014,719	1,042,146	1,043,416	1,133,179	1,209,666
SECONDARY SCHOOLS													
Form 1 ..	3,423	3,775	5,813	6,265	6,444	7,245	9,093	10,214	12,712	19,015	24,108	31,805	35,666
Form 2 ..	3,100	3,260	3,665	5,295	5,643	5,587	6,883	8,174	9,122	12,566	18,503	26,592	28,466
Form 3 ..	2,245	2,719	2,892	3,304	4,433	4,586	5,275	5,829	7,035	7,760	11,210	16,880	19,546
Form 4 ..	1,696	1,970	2,427	3,635	3,174	3,953	4,320	4,791	5,625	6,784	7,068	10,756	14,566
Form 5 ..	261	189	246	302	292	513	656	667	864	1,130	1,356	1,622	1,766
Form 6 ..	131	102	99	149	153	283	359	445	563	721	948	1,124	1,386
TOTALS ..	10,856	12,015	15,356*	19,239†	20,139	22,167	26,585	30,120	35,921	47,976	63,193	88,779	101,366
TOTAL ..	497,784	560,004	667,114*	738,749†	801,434	892,615	962,352	921,673	1,050,640	1,090,122	1,106,609	1,221,958	1,311,032

*Including 214 students whose grade (Form) is not recorded.

†Including 1,289 students whose grade (Form) is not recorded.

Note.—1965 figures adjusted since 1966 report published.

Source.—Kenya Ministry of Education Annual Summaries, 1956-1968, except for 1963 Secondary enrolments for which the source is Statistical Abstract 1964.

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Standard I ..	253,298	296,459	306,896	357,366	379,370	956,844	668,166	571,872	603,259	599,056	977,368
Standard II ..	224,645	241,458	261,660	279,696	316,936	435,256	722,333	545,406	489,887	479,338	579,620
Standard III ..	197,669	221,235	230,996	256,870	274,081	356,498	419,638	597,690	512,830	455,209	507,973
Standard IV ..	171,573	191,901	207,711	220,994	244,324	297,485	341,927	382,735	511,239	466,970	483,188
Standard V ..	142,680	158,082	177,547	192,329	206,558	227,033	264,650	300,670	338,841	433,726	450,940
Standard VI ..	141,785	154,603	167,536	185,424	199,873	218,490	237,002	253,030	281,653	302,088	417,468
Standard VII ..	150,647	163,851	173,150	183,240	194,875	214,272	227,439	243,214	237,140	258,505	281,689
Standard VIII ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,282,297	1,427,589	1,525,498	1,675,919	1,816,017	2,705,878	2,881,155	2,894,617	2,974,849	2,994,894	3,698,246
Form I ..	39,836	41,043	46,246	53,480	58,693	64,745	73,690	94,834	105,496	104,654	109,174
Form II ..	33,824	37,339	37,423	43,878	46,782	54,046	62,585	75,318	89,973	109,585	97,605
Form III ..	20,637	24,540	28,378	30,993	34,021	37,712	54,652	51,788	60,778	75,216	89,677
Form IV ..	17,279	19,317	23,103	26,869	28,074	31,741	35,970	45,617	52,649	60,256	71,853
Form V ..	2,068	2,605	3,014	3,688	3,596	4,135	4,792	5,203	5,240	6,380	8,746
Form VI ..	1,602	2,010	2,558	3,002	3,581	3,452	4,146	4,623	5,174	5,531	7,334
	115,246	126,855	140,722	161,910	174,767	195,832	226,835	280,388	320,310	361,622	384,389

Ministry of Education Annual Report 1968

1979

(b)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*	1983*
Primary Schools ..	2,881,155	2,894,617	2,971,239	2,994,991	3,698,246	3,926,629	3,981,162	4,120,145	4,323,822
Secondary Schools ..	226,835	274,838	313,977	354,452	376,782	419,201	409,850	438,424	493,710
Teacher Training** ..	9,154	9,187	8,924	9,011	9,906	12,126	12,596	11,405	11,296
Technical ..	5,468	6,121	6,333	7,170	7,607	8,575	9,123	9,199	9,258
Total ..	3,122,612	3,184,763	3,304,083	3,365,527	4,092,541	4,362,318	4,412,731	4,579,173	4,838,086

Source: Ministry of Education.

Statistical Abstract 1984

**Primary Teachers Colleges.

*Provisional.

全国で小学校数は9622であり、内97%が公立学校であった(表1-6)。1985年には小学校の就学率は93%と予想されている。1973年に1年生に入学した児童数と6年後の1979年に7年生に就学している数とを比較すると26%減少している(表1-7)。教師と児童数との比率は、1:40である。小学校教員になるためには、小学校教員資格を持たなければならないが、1979年には、教員の26%が無資格者であった(表1-8)。

小学校7年生終了時に、全国統一国家試験(Certificate of Primary Education; CPE)が、算数、英語、一般(地理、歴史、理科)の3科目について行なわれる。一般にケニアでは、入学試験に該当するものはなく、統一国家試験結果がこれに代わる。中等教育課程で行なわれる2回の国家試験の場合も同様である。このCPEの試験を通して、中等学校へ進む者は42%であるが、設備と教員の整った公立学校へ進む者はそのうち1/3である。その他2/3は、ハランベースクールや私立学校に進む(表1-9)。

表 1 - 6. 小学校数 1979

	公立校	政府の補助を受けている学校	政府の補助を受けていない学校	総計
学校数	9,379	216	27	9,622
	97%	2%	1%以下	

出典 Ministry of Education Annual Report 1979

表 1 - 7. 小学校就学生同一グループの学年による数の変化

		指数	
1973年	1年生入学数	379,370人	100
1979年	7年生入学数	281,689人	74

出典 Ministry of Education Annual Report 1979

表 1 - 8. 小学校教員の教員資格の有無

年 度	有 教 員 資 格	無 教 育 資 格	総 数 (人)
1968	27,485 (72%)	10,438 (28%)	37,923
1979	68,361 (74%)	24,401 (26%)	92,762

(非ケニア国籍者含む)

出典 Ministry of Education Annual Report 1979

表 1 - 9. 小学校7年生就学生との比較及び学校の種類別による中等学校一年入学数

		指数	
1978年小学校7年就学生		258,505人	100
1979年 中学校 1年入学	公立校	38,775	15
	政府補助を受けている学校	24,692	9.5
	政府補助を受けていない学校	45,707	17.7

} 42.2

出典 Ministry of Education Annual Report 1979

3-2. 中等教育 (Secondary Education)

中等教育は、4年間の普通課程 (Ordinary Level, "0" レベル) と2年間の上級課程 (Advance Level, "A" レベル) とに分かれている。"0" レベルを行なっている学校を単にセカンダリースクール呼び、"0" レベル及び "A" レベルを持つ学校をハイスクール (High School) と呼ばれることもある。全中等学校1737校のうち、公立学校は、その24%、一部政府の補助を受けている中等学校は、22%、全く受けていない中等学校は、53%であった (表1-10)。公立学校以外は、私立、主に、ハランベースクールである。ハランベースクールとは、労働を共同して行なうときのかげごえから転じて、相互扶助を意味する。ハランベースクールは、地域住民が地域の子弟のため共同で設立し、管理運営している学校である。また、"A" レベルを持つ学校のうち9割近くが公立校である (表1-11)。

表1-10. 中等学校数 1979年

	公立校	政府の補助を受けている学校	政府の補助を受けていない学校	総計
学校数	418	393	926	1,737
	24%	23%	53%	

出典 Ministry of Education Annual Report 1979

表1-11. 中等学校の種類別 'A' レベルのクラス数 1979年

		公立校	政府の補助を受けている学校	政府の補助を受けていない学校	合計
	文科系	192 (78%)	10 (4%)	43 (18%)	245
クラス数	理科系	272 (94%)	1 (1%以下)	16 (6%)	289
	合計	464 (87%)	11 (2%)	59 (11%)	534

クラス数はForm V, VIの合計

"0" レベルを終えると、"0" レベルの統一国家試験 (Kenya Certificate of Education) が行なわれる。試験は、7科目受験でき、うち上位6科目の総合点で評価される。受験科目には、英語と数学の受験必須科目の他、選択科目には、スワヒリ語、フランス語、音楽、物理、化学、木工、電気技術などあり種類は多い。尚、評価は5段階 (Division I~IV と不合格) であらわされる。1984年12月の "0" レベル試験の結

果は表1-12の通りである(Nation NEWSPAPER, 1986)。“A”レベルを持つ中等学校の受入れ可能数は、全国で1985年1月現在、11,725名であるから、受験者のうち約1割が“A”レベルへ進学可能である(前述の新聞)。“A”レベルは、専門性が高く理科系と文科系に分かれており、試験科目は各専門課程から選択される3科目と一般科目(General Paper)である。“O”レベル同様科目数は多いが、木工、電気技術等の技術科目はない。結果は、Principal A~E, Subsidiary と不合格の6段階に分かれて評価される。1976年から1983年までの“A”レベル試験結果は表1-13に示す通りである。又、表1-14に、1966年に小学校へ入学した児童の各教育課程での就学入数の比較を示した。

表1-12. 'O'レベル試験結果 1984

Division I	4,687人	4%
II	15,524人	13%
III	31,846人	27%
IV	37,118人	31%
不 合 格	30,328人	25%
総 受 験 者	119,503人	100%

出典：Nation新聞 1985年1月30日

表1-13. 'A'レベル試験結果

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983**
受 験 者 数	4,590	5,251	5,572	7,255	9,790	10,269	11,929	16,872
プリンシパルを1つから4つとった合格者	4,022	4,444	4,705	5,560	6,627	7,207	8,108	9,400
プリンシパルをとった合格者の割合	87.63	84.6	84.44	76.64	72.20	70.18	67.97	55.71
プリンシパルを1つとった合格者	848	920	1,123	1,575	2,243	2,621	3,176	3,631

Source: Ministry of Education

*Information on performance of private candidates over most years is not available.

**Data include both School and Private Candidates.

出典：Statistical Abstract 1984

表1-14. 各教育課程の各就学生数の比較 (1979)

学 校	学 年	指 数	実 数 (人)	
小 学 校	1 年 入 学	100	1966年入学	193,909
	7 年 入 学	94	1972年 "	183,240
セカンダリー	1 年 入 学	30	1973年 "	58,649
	4 年 入 学	23	1976年 "	45,617
	5 年 入 学	27	1977年 "	5,240
	6 年 入 学	28	1978年 "	5,531
大 学	1 年 入 学	12	1979年 "	2,387

※大学入学数 { ナイロビ大学 1810人
 の内訳 { ケニヤッタユニバーシティカレッジ 577人

※入学生は、中に、留年、再入学生を含むため、必ずしも同年代の児童を追っているとはいえない。例えば
 1970年の小学校5年生就学数は158,082人で、1966年の入学数と比べ82%になるが、6年生になると
 94%にふえる。

以上の出典：Ministry of Education Annual Report 1979年

3-3. 高等 教育

1) 大 学

現在大学は、ナイロビ大学、ケニヤッタユニバーシティカレッジ、モイ大学の3校である(表1-15)。ナイロビ大学は前述のごとく、1956年、東アフリカロイヤルテクニカルカレッジの設立に起源をもつが、現在9学部を有するケニア最大の大学である。ケニヤッタユニバーシティカレッジは、1985年10月より、ナイロビ大学の附属大学の立場から独立する予定である。ナイロビ大学及び、ケニヤッタユニバーシティカレッジのコースと就学入数を、表1-16と、1-17に示す。モイ大学は、ナイロビ大学に新設されていた、林学科(1~3年)を1984年に移して授業を始め、1985年12月に、第一回卒業生20名をだす予定の新設大学である(表1-18)。また、1986年よりエジャートンカレッジが、現在のディプロマ課程(表1-19)に加え、学士課程を始め、ナイロビ大学の監督の下に附属大学(ユニバーシティカレッジ)となる予定である。ユニバーシティカレッジとは、独立大学へ移行する前段階であり、既存の大学が論文審査、卒業試験等、教育、学術内容の一定の基準を維持継続できるよう指導し独立運営が可能になった時点で大学(ユニバーシティ)へ昇格する。また、大学生数については、表1-20と図1-1に示されるように着実に増加している。

表 1 - 1 5. ケニヤの大学

大 学	全 学 生 数	1 学 年 の 受 入 れ 数	学 部 数	創 立 年
ナ イ ロ ビ 大 学	6413 (1983/84)	2140	9	1970 (1956)
ケニヤッタユニバーシティ カレッジ (ケニヤッタ大学予定)	2348 (1983/84)	780	3	1970 (1965)
モ イ 大 学	83 (1985) 5000人予定	1000人予定	8 予 定	1984
エ ジャ ー ト ン カ レ ッ ジ (エジャートン大学予定)	1578 (1984)	約 500	12 学 科 16 コ ー ス	1986 (1955) (1939)

Statistical Abstract 1984より

- ※ 1. 全学生数内の()は、調査年を示めす。
 2. 創立年内の()は、前身校の創立年を示めす。
 3. ナイロビ大、ケニヤッタユニバーシティカレッジの学生数は、Statistical Abstract (1984)より、その他は学長との面談と新聞、学校案内によった。
 4. エジャートンカレッジは1986年より4コースほど学士課程を始める予定のため創立年の()を2つにした。1955年に、現在のカレッジが創立された。詳しくは他の項参照。

尚、その他、学士、修士資格を授与している私立大学として、次の2校があげられる。

1. The Seventh Day Adventist College。Andrews University (米国)と提携している。総就学人数約90名(1981年、調べ)
2. United States International University。
United States International University of San Diego (米国)と提携している。学生数約300名、修士課程を持つ(1981年、調べ)。

大学の入学の選考は、原則として、“A”レベル国家試験結果で決められる。ナイロビ大学は、特に、以下の3項目を入学の最低条件としている。

- ① “0”レベル試験で受験した6科目のうち、5科目がナイロビ大学で認められている科目であること。
- ② 上の①の科目のうち、科目ごとに合格していること。
- ③ “A”レベル試験結果において、3科目の専門科目のうち、2科目に上位の成績(Principal)をとること。

表1-16 ナイロビ大学のコースと就学人数

(1984)

	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
	K	O	K	O	K	O	K	O
1st Degree Courses								
Agriculture	363	4	375	5	—	—	461	7
Arts	1,415	12	1,240	14	—	—	1,142	8
Science	919	13	844	25	—	—	798	19
Commerce	545	—	533	—	—	—	505	2
Architecture	173	2	182	2	—	—	177	3
Engineering	533	1	564	4	—	—	517	2
Medicine*	752	12	724	20	—	—	694	20
Veterinary Science	311	16	296	15	—	—	296	11
Building Economics	70	—	80	2	—	—	71	1
Home Economics	—	—	—	—	—	—	—	—
Design/Fine Art	50	—	49	—	—	—	46	—
Land Economics	70	—	70	2	—	—	79	—
Law	231	3	259	2	—	—	324	1
Education	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	5,432	63	5,216	91	—	—	5,110	74
Postgraduate Students	856	264	1,208	261	—	—	1,241	385
Diploma Courses								
Advanced Nursing	40	6	48	5	—	—	37	2
Domestic Science	—	—	—	—	—	—	—	—
Art	—	—	—	—	—	—	—	—
Architecture/Design	—	—	—	—	—	—	—	—
Land Development	—	—	—	—	—	—	—	—
Adult	27	—	20	5	—	—	25	1
Dip. Education	—	—	—	—	—	—	—	—
Engineering	—	—	—	—	—	—	—	—
Diplomacy (Govt.)	—	—	—	—	—	—	—	—
Public Health	—	—	—	—	—	—	—	—
Meteorology	—	—	—	—	—	—	—	—
Journalism	—	—	—	—	—	—	—	—
Urban & Regional Planning	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	67	6	68	10	—	—	62	3
Other Courses								
Total	6,355	355	6,668	362	—	—	6,413	462

Source: University of Nairobi

K = Kenyans, O = Others.

*Includes Medicine, Dental Surgery and Pharmacy.

表1-17 ケニヤッタ ユニバーシティ カレッジのコースと就学人数

(1984)

Courses	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
B. Education	1,395	1,566	1,830	2,019	—	2,140
Dip. Education	10	188	340	162	—	—
B.Sc. (Home Economics)	—	—	—	—	—	—
B.A. (Fine Art)	—	—	—	19	—	4
Post Graduate Courses	148	86	102	141	—	204
Total	1,553	1,840	2,278	2,341	—	2,348

Source: Ministry of Education.

以上の出典: Statistic Abstract 1984

表1-18 モイ大学、学部と研究所

Moi University

Faculty of Technology
Faculty of Agriculture
Faculty of Veterinary Medicine
Faculty of Forest Resources and Wildlife Management
Faculty of Science
Faculty of Social and Cultural and Development
 Studies
Faculty of Information Science
Faculty of Health Science
School of Environmental Studies
School of Graduate Studies
Institute of Applied Science & Technology
College of Continuing Education

出典：2nd University in Kenya 1981

表1-19 エジャートンカレッジの学部

Egerton College

Department of Animal Health
Department of Animal Husbandry
Department of Biology
Department of Chemistry
Department of Crop Husbandry
Department of Dairy & Food Science Technology
Department of Economics
Department of Education & Extension
Department of Engineering
Department of House Economics
Department of Forestry
Department of Range Management

出典：Egerton College 1982/87 Catalogue

表1-20 ケニヤ人大学生の増加 a) 1961~1975年

(1976)

	Nairobi	Kenyatta University College	Makerere	Dar-es-Salaam	Total
1961/62	30	—	200	—	230
1962/63	90	—	190	10	290
1963/64	160	—	190	20	370
1964/65	220	—	210	60	490
1965/66	380	—	220	80	680
1966/67	490	—	250	130	870
1967/68	710	—	300	120	1,130
1968/69	860	—	360	140	1,360
1969/70	1,110	—	440	180	1,730
1970/71	1,630	—	460	210	2,300
1971/72	2,300	—	290	250	2,840
1972/73	2,760	210	360	210	3,540
1973/74	3,490	550	240	170	4,450
1974/75	3,980	840	370	90	5,280
1975/76	3,980	910	180	70	5,140

Source: Ministry of Education Annual Reports.

NOTE: Enrolments of Kenyan students on university courses outside East Africa have been substantial but difficult to estimate.

(TABLE 9.2—KENYAN STUDENTS ENROLLED AT UNIVERSITY INSTITUTIONS IN EAST AFRICA, 1961/1962 TO 1975/1976)

(First Degree Students only)

出典: Educational Objectives and Policies (1976)

(b) 1975~1983年

年 度	Nairobi 大 学	Kenyatta Univer- sity College	総 数
1976/77	4,319'NUC (628)'NUC	N/A	
1977/78	4,801'NUC (934)'NUC	N/A	
1978/79	5,365 (519)	1,543 (148)	6,908
1979/80	6,217 (897)	1,652 (86)	7,869
1980/81	6,288 (856)	1,932 (102)	8,220
1981/82	6,424 (1,208)	2,179 (141)	8,603
1982/83	— —	—	—
1983/84	6,351 (1,241)	2,348 (204)	8,699

* Diplomaコース生はのぞく。

* () 内は院生数。

出典: a) Statistic Abstract 1984

b) Nairobi University Calendar 84/85

2) 技術教育

教育科学技術省では、中等学校“O”レベルと“A”レベル卒業者のために、彼らの将来を決める一助として、『就職及び、中等学校“A”レベルを含めた各種の学校についての案内(Career Information Booklet)』を出している。その1985年度版には、職業技術教育のための各種学校とカレッジを以下の表1-2に示すように、その職業技術教育内容によって、8グループに分けて説明している。この1985年度には新教育制度を考慮して、既に従来の入学資格が、変更されている教育機関もある。尚、表1-21(B)として各省庁の職員のための訓練機関を調査した範囲でまとめた。

表1-21. 技術訓練教育を行なっているカレッジ・訓練所一覧

(A) 'O'レベル'A'レベル卒業生のため

Group	教育機関名・コース	入学資格	取得資格	就学年数	受入れ数
I 教員養成	① 中等学校教員養成				
	1. ケニヤ理科教員カレッジ (Kenya Science Teachers College)	A.レベル	教員資格 Diploma	2	280'85
	2. ケニヤ技術教員カレッジ (Kenya Technical Teachers College)	O.レベル Div.Ⅱ	教員資格 Diploma	3	180'80
	② 教員養成カレッジ (Teachers Training College) 4校	Aレベル	教員資格 Diploma	2	計 860'85
	1. シリバ(Siriba) 2. カグモ(Kagumo) } (文科系) 3. キシイ(Kisii) 4. モイ(Moi) } (農業)				
② 小学校教員養成 15校	Oレベル DivⅢ,Ⅳ	教員資格 Certificate	2	約 180 計 6000	

Group	教育機関名・コース	入学資格	取得資格	就学年数	受入れ数
Ⅱ 農業畜産	① 農業カレッジ				
	1. エジャートンカレッジ (Egerton College)	0レベル Div.Ⅱ	Diploma	3	約 500'84
	2. JKCAT (農学部)	0レベル Div.Ⅱ	Diploma	3	86
	② 農業専門学校(6校) (Institute of Agriculture)	0レベル Div.Ⅲ	Certificate	2	
	1. エンプ (Embu)				約 200'85
	2. ボクラ (Bukura)				約 250'85
	3. ナイバシヤ (Naivasha)				30'85
	③ 家畜衛生専門学校 (Animal Health and Industry Training Institutes) 3校	0レベル Div.Ⅲ	Certificate	2	計 340'85
	1. カベテ (Kabete)				
	2. ドムバ (Ndomba)				
3. ニヤフルル (Nyahururu)					
Ⅲ 医療衛生	医療専門カレッジ (College of Health Profession)	0レベル Div I又はⅡ	Diploma	3~3.5	500'85
		0レベル Div.Ⅱ	Certificate	2~3.5	1010'85
Ⅳ 技術	① 技術教育カレッジ ポリテクニク (Polytechnic) 2校	0レベル Div.Ⅱ (コースによっ て異なる場合 あり)	Diploma Higher Diploma Technician	2~4	
					1. ケニア (Kenya)
	2. モンサ (Mombasa)				695'79
					(パートを含む)

Group	教育機関名・コース	入学資格	取得資格	就学年数	受入れ数
	3. JKCAT (工学部)	0レベル Div. II	Technician	4.5	112
	② 水資源開発専門学校 (Water Development Staff training Centre)	0レベル Div. II 0レベル Div. III	Technician Craft Apprentice- ship	2~3 N/A	185'85 40
V 技 能	国立工業職業訓練 センター (National Industrial Vocational Training Centre)	0レベル,又は Trade Test Grade II	Craft Apprentice Ship	3~5 (職内訓練)	223'85
VI 旅 行 サービス業	1. ウタリカレッジ 2. ケニヤポリテクニク	Aレベル (コースにより 0レベル Div II又はIII) 0レベル Div IIその他	Certificate そ の 他 Certificate そ の 他	2~4 3ヶ月~2	196'85 N/A
VII 熟 練 事 務	1. ケニヤ秘書訓練学校 (Kenya Government Secretarial College) 2. ケニヤマスコミ専門学校 (Kenya Institute of Mass Communication) 3. ケニヤ共同組合カレッジ (Kenya Cooperative College)	0レベル Div III 大 学 卒 業 (コースにより Aレベル) Aレベル	Certificate Diploma Diploma	2 2~3 2	180'82 180'85 30'85
VIII	国家青年奉仕隊 (National Youth Service)	特になし	能力に応じて様 様ある	2	3000'85

(B) その他各省庁管轄訓練学校

主に省内職員の養成と訓練を目的とし、入学資格は各省庁の基準による。

(年間)全体

省庁名、訓練所名	取得資格	年数	受入れ数
① 農業省 Forestry School	Certificate	2	(82)
② 教育省 Harambee Institute of Technology 12校中 11校 運営	N/A	2~4	2072'81
③ 運輸通信省 Institute for Meteorology Training and Research Railway Training School Civil Aviation Training School Works & Transport Training School	" Trade Test Certificate Certificate	" 2/3 2 2	(80) (200'82) (66'82) (50'82)
④ 郵便通信公社 Central Training School Regional Training School	Certificate "	2 2	(230'82) (100'82)
⑤ 建設省 Staff Training School	"	2	(50'82)
⑥ D.P.M. (大統領府、人事管理局) Kenya Institute of Administration Government Training Institute Police Training Centre	Diploma Certificate "	1ヶ月~4年 コースによる " "	(50'82) (30'82) (70'82)
⑦ 社会文化省 Village Polytechnic 25校(1972年調べ)	Trade Test など	2 短期コース多い	N/A

出典: Career Information Booklet 1985

2nd University in Kenya, 1981

※ 受入れ数右肩は調査年

4. 新教育制度（8-4-4制）

4-1. 概要

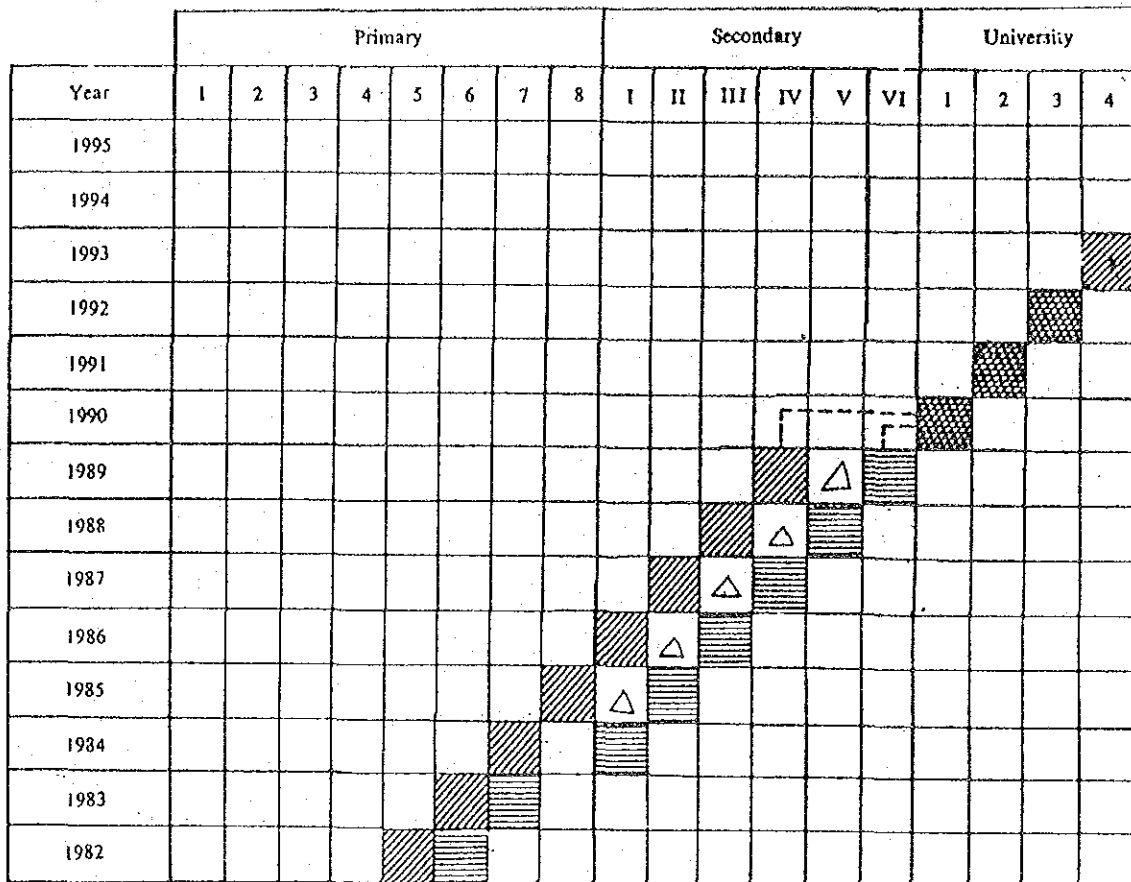
新教育制度（8-4-4制）の改革の提案を始めてしたのは第2大学構想特別諮問委員会である。この委員会は、カナダ人マッキ教授を代表とする17名の委員よりなり、1981年に報告書をまとめた（Second University in Kenya, 1981）。委員会の付託された当初の検討事項は、ナイロビ大学につぐ第2大学設置の必要性を検討し、必要な場合にはその具体的な計画案を提出することにあった。このような付託に対し、諮問委員会は第2大学の必要性を強調するとともに、それに伴う8-4-4制の新しい教育制度を提言した。同報告書は、第2大学の必要理由を、以下のように述べている。

1. 激増する中等学校卒業生のため、大学の受入れ枠の拡大を望む社会的要求がある。
2. ケニア社会は、より高度な技術能力を持つ人材（多岐にわたる地方開発のための技術者）を必要としている。
3. ナイロビ大学の施設収容能力の限界から、より多数の教育分野の拡大は望めない。1982年には、新大学設置を含む新制度案が政府によって認められ、改革に向けて、シラバス、試験また大学の具体的建設計画を練る作業部会が組織され、活動が始まった。1984年には、新大学のため、モイ大学法が国会で可決され、第1回の入学生を受入れた。1985年には、1月より小学校7年生が8年生へ進級し、小学校課程が8年制となり、中等学校では1年生入学者が零となった。中等学校では、1984年入学生が卒業する1989年末まで、現行と新制度が併存する（図1-4）。

同様に、大学教育を4年間に改正するにあたり、次の理由により“A”レベルを廃止することを、提案している。

1. ケニアでの“A”レベルは、1961年に、マケレレ大学入学の準備課程として設置されたものである。
2. 大学受入れ可能な人員を、はるかにこえる“A”レベル終了者が輩出されている。
3. “A”レベルの文系学生は、理系学生より多く卒業しているが、文系の“A”レベル卒業生を受入れる技術教育機関が理系と比べ、極度に少ない。
4. 文系、理系、コースへの、専門化が早すぎるため、大学での専門性に必要となる広範囲な、基礎学力の不足をまねいている。

当学の他、Kenya Technical Teachers College, (KTTC) 等、“0”レベル卒業生を最低入学条件としている教育機関では、“A”レベルの卒業生の増加に伴ない、入学者の中に“A”レベル終了者が増加する傾向にある。また、Kenya Science Teachers College, (KSTC) のように、入学資格条件を“A”レベル合格者にひきあげた学校もある。同一クラス内で、“0”と“A”レベル終了者が共に授業を受けるため、学生の



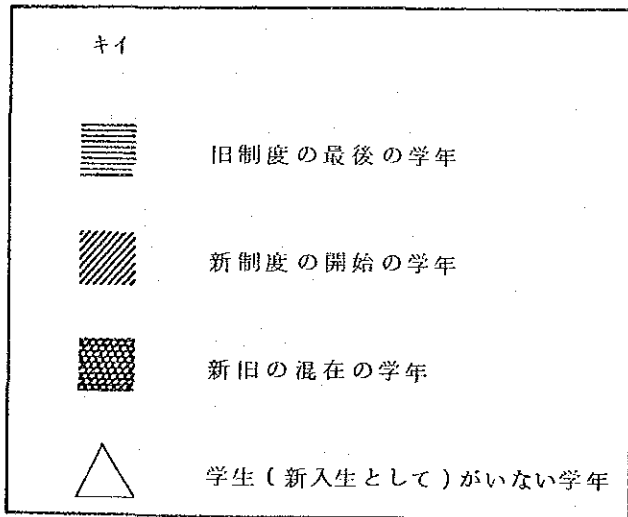
出典：8-4-4 System of Education, MOEST 1984

①

②

③

④



- ① 小学校7年生が8年生になり、セカンダリースクール1年入学者が零となる。
- ② 現行と新制度それぞれが、卒業生を出し、大学レベルへの進学希望者は2倍になる。また、新制度からはじめての入学者がJKCATに入る。
- ③ 大学では、現行と新制度内で履修する学生の併存が続く。
- ④ 現行制度最後の学生が卒業し、両制度の交替が完了する。

図1-4. 現行と新教育制度の交替の動き

学力のばらつきがはなはだしく、教育効果をそ害している面があることも、“A”レベル廃止の理由として付け加えられよう。

改革案は、さらに、小学校を終えて（あるいは、途中で）社会にでる児童は約7割である現状から、基礎教育に加えて、小学校課程の中に、社会で役立つ、実践的な技能教育が必要であると論じている。このため、現行の7年制を8年制にし、前期6年間は、読み・書き・算術を中心とした基礎学習とし、後期2年間は技能学習を中心とした教育形態への改善を開始した。同様に、中等教育課程及びモイ大学においても、実践的技術を中心とした教育内容をめざしている。

このように、同報告書と共に、教育科学技術省の具体的実施計画案では、教育制度全般にわたり、技術教育を重視している（Ministry of Education, Science and Technology, 1984）。

4-2. 初等、中等教育

新制度では、上述の改革が行なわれるほか、初等教育と中等教育課程終了時にそれぞれケニア初等教育資格試験（Kenya Certificate of Primary Education, KCPE）ケニア中等教育資格試験（Kenya Certificate of Secondary Education, KCSE）が行なわれる。KCPEでは、以下の6分野について、A～Eの評価がなされる。

試験科目

1. 英語
2. スワヒリ語
3. 算数
4. 理科と農業
5. 地理、歴史、社会と宗教
6. 図画、工作、家庭科と音楽

評価

- | | |
|-----------------|-------|
| A. Excellent | 優れている |
| B. Good | 良い |
| C. Satisfactory | 普通 |
| D. Weak | 弱い |
| E. Very Weak | 劣る |

KCSEは、次の9科目の試験が行なわれている。

試験科目

1. 英語
2. スワヒリ語
3. 数学
4. 物理化学（Physical Science）
5. 生物
6. 地学
7. 歴史と政治
8. 農業

9. 以下の内1科目選択

- 1) 宗教、音楽または、美術 2) 技術科
 3) 家庭科 4) 商業科

また、KCPE, KCSE 共に、国家試験の筆記試験結果に加え、継続評価（学内評価、Continuous Assessment）の結果を含めて総合判断される予定である。

4-3. 技術教育

1) 初等教育課程終了者に対して行なう技能訓練

初等教育課程終了者に対して、表1-22に示されるように、3つの技能訓練課程がある。

表1-22. 小学校卒業者に対する技能訓練

(8-4-4制)

課 程	授 与 資 格	科 目	期 間	理 論 実 技 の割合
1. プロフィシエンシ課程 (Technical/Business Proficiency Skill)	Technical Education Proficiency Certificate 又は Trade Test	タイプ、織物 大工、石工 養鶏、養蜂 焼物など 60余り	6~12ヶ月	1:9
2. アーティザン課程 (Artisan)	Business/Technical Education Artisan Certificate	織物、大工 さし物士、 金属加工、 家具作りなど 50余り	2年	1:9
3. クラフトマン課程 (Craftman)	Technical Education Craftman Certificate	大工、さし物士 石積みコンクリ ート 機械工作 など 50余り	3~4年	2:8

出典：Technical Education Project (TEP) by
 Dept. of Technical and Higher Education
 and KIE, 1984

以上の3課程は、以下の訓練所で行なわれる予定である。

1. Village Polytechnics (Craft Training Centre と将来呼称をかえる予定)
2. Farmers Training Center
3. Christian Industrial Training Centre
4. National Youth Service
5. Rural Community Training Centre
6. その他

2) 中等教育課程終了者に対する技術訓練

4年間のセカンダリースクール卒業者に対し、Middle College にて、2～3年のディプロマ資格課程を行なう。この課程には、3～4年のクラフトマン課程終了者も入学できる。Middle College は、8-4-4制の中で新しく使われている呼称で、技術教育のため、当学、ポリテクニク、エジャートンカレッジ等で現在行なわれているディプロマ(3年間)、小学校、中等学校教員養成課程(2年間と3年間)及び、農業獣医療関係ディプロマ(4年間)を行なう。ただし、ポリテクニクや当学で行なわれている、現行テクニッシュンコースの新制度内における位置づけは、教育科学技術省の計画(教育科学技術省、1984)では言及されておらず、すべてディプロマとなるのか、ディプロマレベルということ、言外に含んでいるのか、現時点では明確になっていない。尚、Middle College レベルでは、理論と実技の割合は、4:6である。

Middle College レベルの教育機関として、以下の学校の昇格及び新設が計画されている。

1. Technical Secondary Schools
2. Agricultural Institutes
3. Haranbee Science Colleges
4. Nursing Training Institutes
5. Veterinary Science Colleges
6. Parastatal Training Institutes
7. Government Ministries Training Institutes
8. その他、私立訓練学校等

これら、Middle College において実施予定の科目としては、次のものがあげられる。

機械技術、土木建築、応用科学、商業事業管理、医療、電気電子、ホテル・サービス運輸、農業、その他。

3) 高等技術教育

Middle College でディプロマをおさめた者に対し、Higher Diploma または技術学士 (Bachelor of Technology) 課程がある。期間は2年間であり、理論と実技の割合 7 : 3 である。実施予定の学校は、ポリテクニク、JKCAT, 医療訓練センター等である。尚、KTTC, KSTC は、ナイロビ大学 (あるいは、独立する予定のケニヤッタカレッジ) の教員養成学部として附属大学となるかまたは、吸収される予定である。

尚、図 1-5 に、8-4-4 制の図解を示す。これは、教育科学技術省、1984 年の

8 - 4 - 4 制

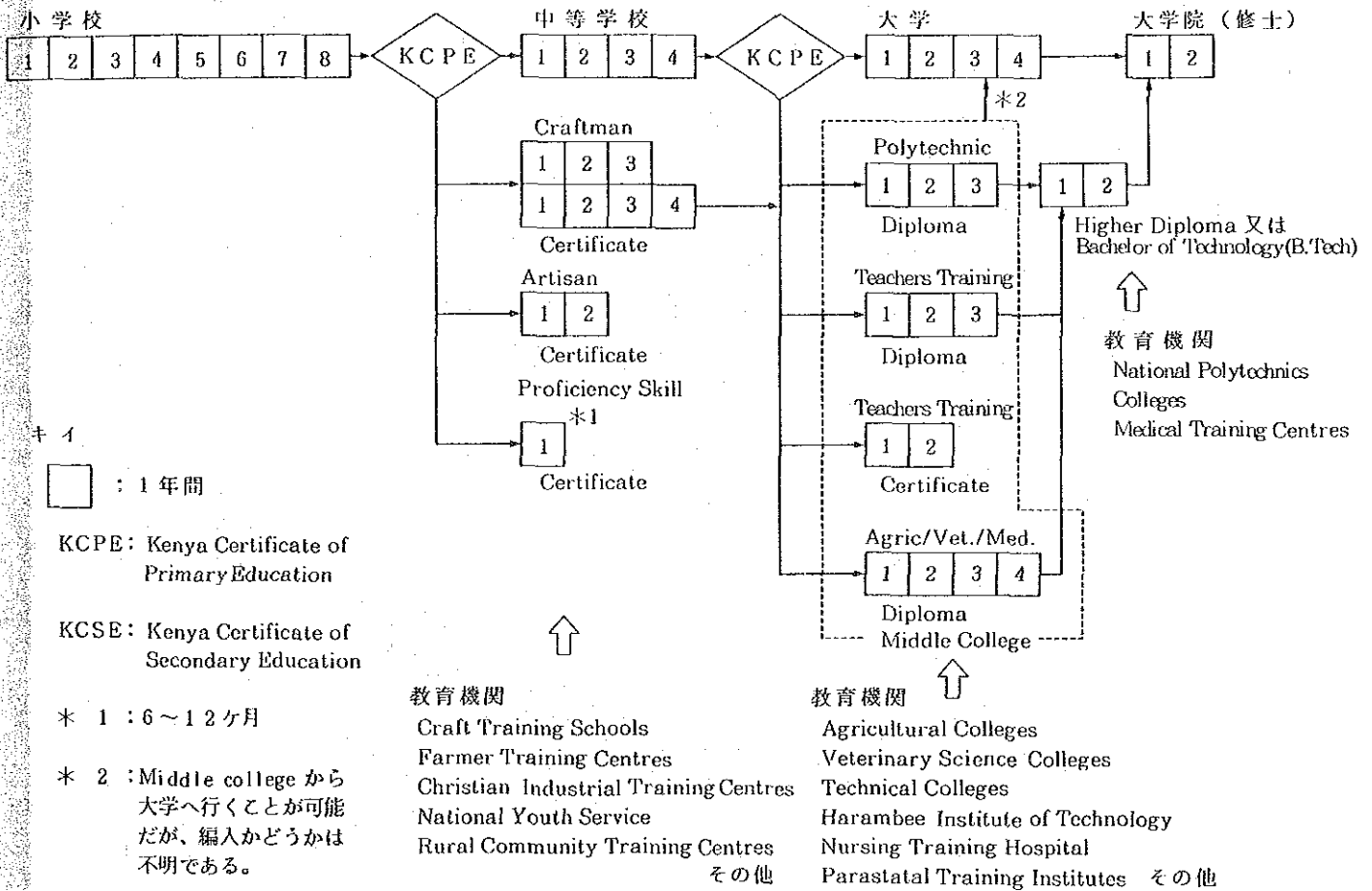


図 1-5 新教育制度 (8-4-4 制) の図解

資料を元に作成し、Middle College の中にポリテクニクを含むが、ポリテクニクが将来、Middle College としての教育も行なうか、否かは、教育科学技術省の実施計画案の中では、未だ明確にされていない。

4-4. 新教育制度(8-4-4制)における技術教育の今後の見通し

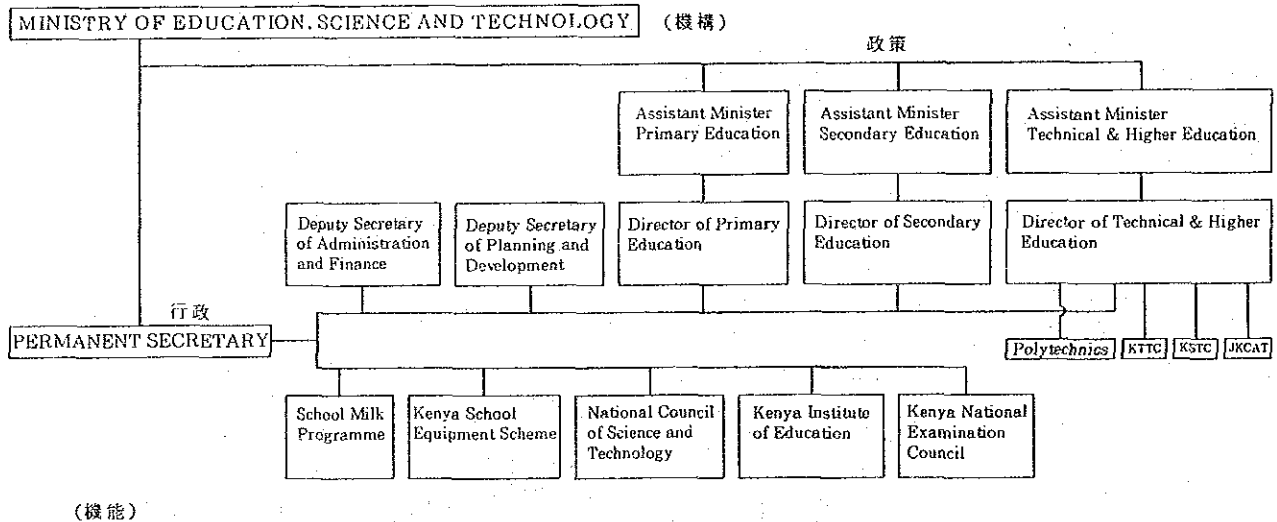
以上のように、新教育制度内における技能技術訓練は意欲的なものであり、教育科学技術省に設置された、技術教育計画(Technical Education Project TEP)委員会が1990年に向けて、詳細実施計画案を現在策定中である。それにより、現在の技能技術教育機関が再編成される予定である。

西暦2000年を目途に、ケニア社会における、大学卒業レベルまたは同等の専門職(Professional)、中堅技術者(Diploma)、技能工・職人等(Craftman)の人材構成比を1:10:30にする予定である(Technical Education Project, 1984)。よって、今後、ますます、技能技術教育に力をいれていく政策がとられると予想される。こうした中で、再編成に伴う、① 予算の確保、② 教員の数と質の充実、③ 技術教育のための教材、機材の整備、④ 教育科学技術省傘下でない官公立教育機関の動向及び調整、⑤ 私立や宗教団体による訓練教育機関の動向等、解決すべき問題も多いと考えられる。

5. 教育科学技術省

5-1. 機構と機能

教育科学技術省の主な機構と機能を、図1-6に示す。



(機能)

1. All Schools Administration and Programmes	学校の運営と管理に関すること
2. School Inspectorate	学校の査察に関すること
3. Teachers Training	教員養成に関すること
4. University Education(Policy)	大学教育(政策)に関すること
5. Career Guidance and Conselling	進路指導に関すること
6. Kenya Institutes of Technology	ハランバー技術学校に関すること(助言、補助)
7. National Polytechnics	ポリテクテクニク教育に関すること
8. Preprimary Education	就学前教育に関すること
9. Special Education	特殊教育に関すること
10. School Milk Programme(SMP)	小学校ミルク配給計画に関すること
11. School Examination(KNEC)	資格試験に関すること
12. School Equipment(KSES)	教材整備計画に関すること
13. Kenya Institute of Education(KIE)	KIEに関すること
14. Teachers Service Commission(TSC)	TSCに関すること
15. National Council of Science and Technology(NCST)	NCST(研究・科学の促進と調整)に関すること

図1-6 教育科学技術省機構と機能
(技術・高等教育を中心とす)

5-2. Kenya Institute of Education (KIE)

1) 機能と組織

1968年にKIEとして、教育法の中で法令化された。その機能は次のとおりである。

- ① 授業内容、学校活動内容を定め、改善する。
- ② そのための、教材を開発する。
- ③ 学生及び教師のために、通信教育課程を行ないその課程を改善する。
- ④ 作成または、改善された授業内容、教材等の理解利用を広めるため、セミナーや職内研修を組織する。

1976年に教育科学技術省内のラジオ教育番組製作課が加わり、教育放送を開始した。

KIEの前身は、1957年にさかのぼり、ナイロビ地区の教師がケニア人子弟の教育内容を向上させるために組織したセンターが始まりである。

2) 理事会 (Governing Council)

理事会の構成は、以下のとおりである。

理事長 (理事会議長) .. 教育科学技術省の任命

教育科学技術省 事務次官

教育科学技術省 局長

教育科学技術省 視学官長

ジョモケニヤッタ財団長 .. (教材寄付、援助奨学金等の関係)

情報省 放送局長

KIE局長 (理事会事務局長)

KIE教育放送課長

教育科学技術省の任命者 (以下各1名、計14名)

ナイロビ大学理事会メンバー

ケニヤッタユニバーシティカレッジ教授会メンバー

教職員組合員

セカンダリースクール校長会会員

キリスト教会教育協会会員

モスLEM協会会員

ローマンカソリック教会ケニア聖公会会員

学長会会員

成人教育協会会員

小学校教員

中等学校教員

教員養成学校教育

シラバスの作成と改定

K I E の運営

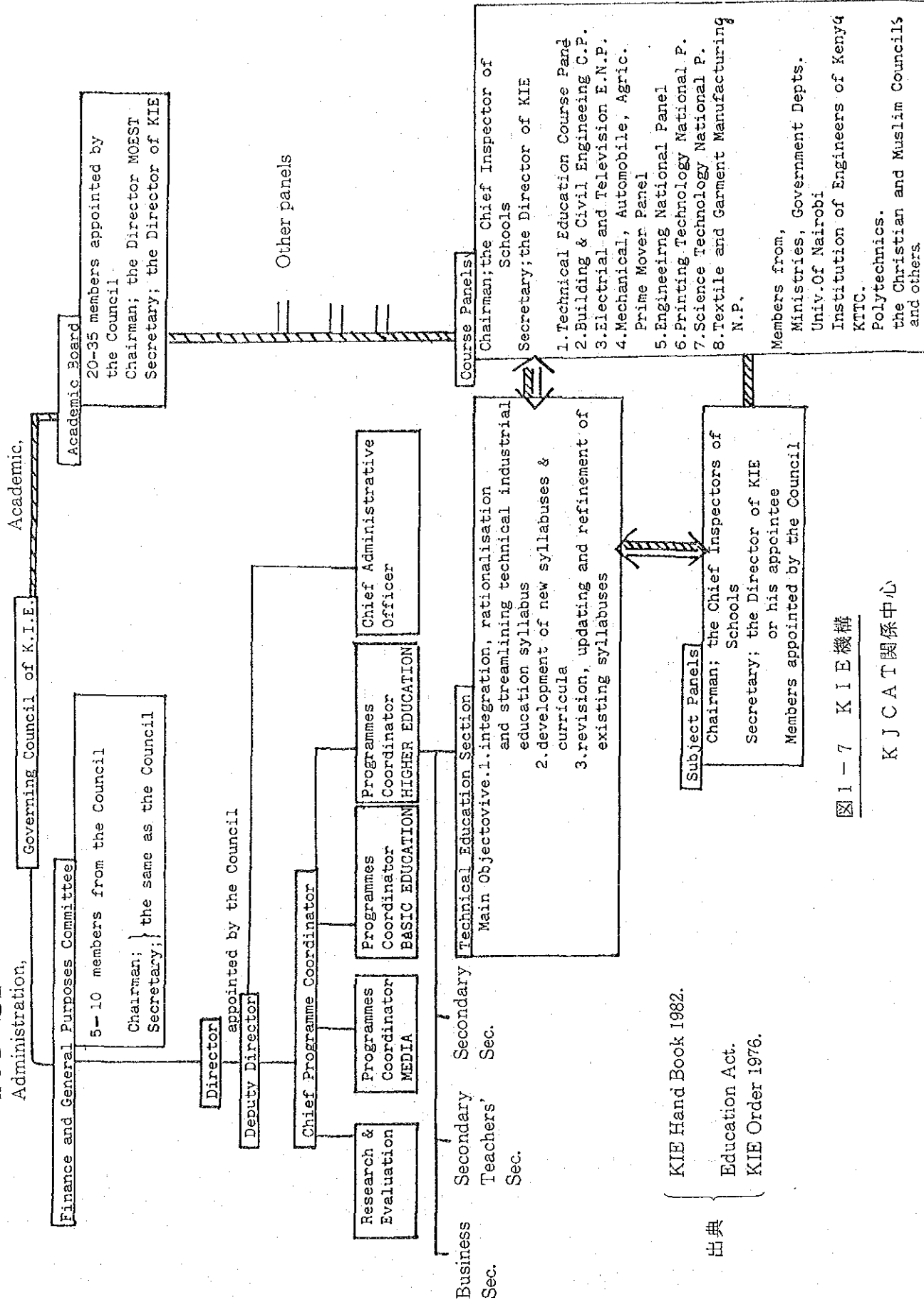


図 1 - 7 K I E 機構

K J C A T 関係中心

ポリテクニク学長

特殊教育教員

3) シラバスの作成及び改定

シラバスの作成または改定が必要になった場合、KIEでは、実質的な指導力は持つものの、KIEの組織内で作業することなく、特別委員会(パネル)をもうけて、委託する形をとる。委員会には、シラバスを直接利用する関係教育機関の教師をはじめ、高等教育機関の有識者、教育科学技術省、その他関係機関からも代表が参加する。教育科学技術省の視学官長(Chief Inspector of Schools)が議長になり、関係するKIEの部長も委員となる。審議されたシラバス案は、KIEの理事会へ提出され決議される。

パネルは3段階にわかれ、上から、アカデミックボード、コースパネル、サブジェクトパネルという。アカデミックボードは1つである。コースパネルは初等教育課程、中等教育課程、技術高等教育課程等、それぞれの区分の中でいくつかあり、当学が関係する技術高等教育課程内には、次の機構図(図1-7)に示すように8つのコースパネルがある。サブジェクトパネルは、コースパネル内にあり、科目別あるいは、教育課程別(当学の例でいえば、建築テクニシャンコースなど)にシラバスの内容を検討する。サブジェクトパネルで充分吟味され、採択されたシラバス案は、コースパネルへ、またさらにアカデミックボードへと提出され、他コースとの関連も含め、より大きな立場から検討された後、理事会へ回される。理事会で承認されると新シラバスとして利用される。

従来は、東アフリカ試験機構(East African Examinations Council)が作成したシラバスを利用していたが、近年になり、より効果の高い教育をめざして、KIEが作成したケニア独自のシラバスへ移行を終えようとしている。

5-3. Kenya National Examinations Council, KNEC

1) 機能と組織

1980年に、それまで東アフリカ試験機構が行っていた、小学校、中等学校、ポリテクニク等に対する国家試験の実施を引き継いで発足した。組織は、教育科学技術省の管轄下にある。当学では、KNECによるディプロマとテクニシャン試験を受けている。機能は国家試験を作成実施し、資格を認定する。また、試験や試験結果に関わる細目について規則を設定する。

2) 理事会の構成

理事会の構成員は、以下のとおりである。

理事長(理事会議長)……………大統領の任命

事務局長教育科学技術省の任命

教育科学技術省 局長

K I E局長

以下の内、教育科学技術省の任命者（計10名）

ナイロビ大学理事会（2名）

センカンダリースクール

センカンダリースクール教員養成カレッジ

ポリテクニク

ハランベ-技術学校

小学校教員養成カレッジ

ケニア会計書記国家試験協会

労働省工業訓練局局長

D P M局長（D P Mについては後述する）

その他理事会任命者（4名を越えない範囲）

3) KNECの機構

KNECの機構図を、図1-8に示す。

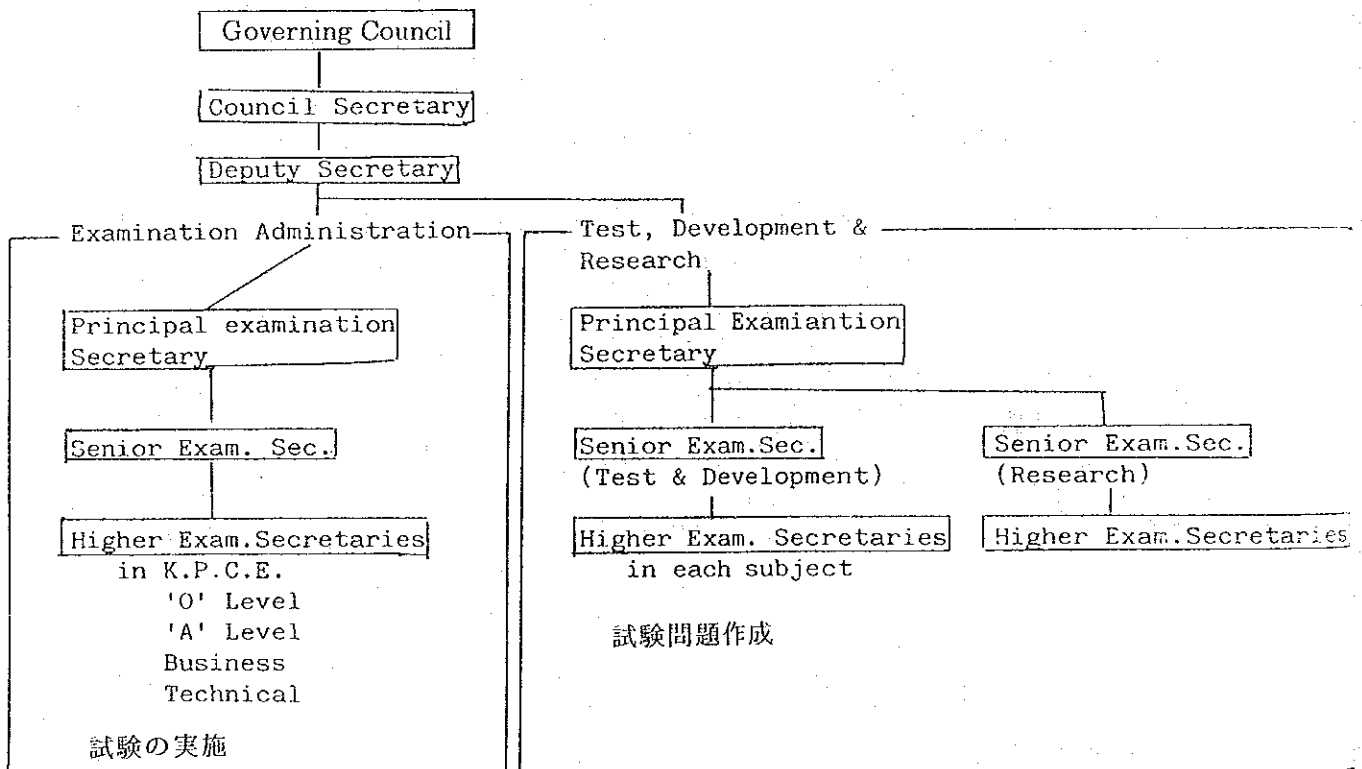


図1-8 KNEC機構

5-4. Teachers Service Commission (TSC)

1) 機能と組織

TSCは、教育科学技術省下にあり、省下の教育機関に働く教員の人事（雇用、解雇、配置換え、転勤、昇格等）及びそれに伴う業務を行なう。また、TSCの就業規則（Teachers Service Commission; Code of Regulation）によって、給与（一般公務員に準ずる）、住宅手当、休暇、健康保健、教員の提訴、旅費恩給、年金等を定めている。なお、当学の教官は、TSCに雇用されている。ポリテクニク、セカンドリースクールの教員もTSC雇用であり、当学を含め、これらの教育機関相互の教員の配置替えは、比較的容易である。

2) 教官の格付と年俸

1985年7月1日から執行予定の新給与体系では、当学教官の給与は、表1-23のとおりである。尚、1983年、1984年に、TSCが掲載した当学とポリテクニクのための、教員募集広告における各格付の条件は、表1-24に示されるようであった。ただし、昇格にあたっては、基本的に学歴と経験が基準になって判断されると思われるが同じポストへの競争率の程度や日頃の勤務状況評価等のも加わるため、一概に判断しにくい。

表1-23. 当学の教員の格付と年俸

教官の格付け	JOB Group 職 階 級	年 俸 Kt (日本円)
Assistant Lecturers	J	2010 (56万) ~ 2928 (81万)
Lecturers	K	2424 (67万) ~ 3540 (99万)
Senior Lecturers	L	2928 (82万) ~ 4116 (115万)
Principal Lecturers	M	3672 (103万) ~ 5142 (144万)
Deputy Principal	M	" "
Principal	N	4116 (115万) ~ 5730 (160万)

1 K£=20Ksh

1Ksh=14.0円と換算した。

出典：1985年7月より執行予定の新職階制(D.P.M)

表 1 - 2 4. 教員の格付け条件

ポスト・格付け	学 歴	経 験
Principal Lecturer (学部長の募集例) (特に 学生部長の例)	学士及び 専門資格又は 修士、又は学士ディプロマ 又は研究歴 教 員 資 格	教職 5 年以上 内 Senior Lecturer と して 3 年以上 (農学部長の場合、5 年の経験) 教職 5 年以上 内 Senior Lecturer として または同格 2 年以上
Senior Lecturer (農工、食加、工建の HODの募集例)	B S C 又は M S C 又は 同等とみなされる 資 格	4 年又は 5 年以上の教職 あるいは専門職経験 内 Lecturer として又は 同格の位置で 2 年以上
Lecturer	B S C 又は 同等の資格	2 年以上の専門職又は 教職経験
Assistant Lecturers (特に一般教養の例)	B S C 又は 同等の資格 教員資格と B. Ed. or B. A.	教職又は当該科目関係 経験 2 年以上 3 年以上の経験

注：学士ディプロマ：大学卒業後のディプロマコース、大学において行なわれ
通常 1 年、専門性を深める。

専 門 職：当該分野において雇用され行う職務。

出典：Kenya Times 1984年12月28日

3) T S C 就業規則

T S C 就業規則の内いくつかの例を以下に示す。尚、()内は、T S C 就業規則のその項の番号である。

- ① T S C の雇用に際し、2 年間は、仮採用とする。(2 1 - (1))
- ② 新しい配置換えを行ってから、通常 3 年以内は次の配置換えを行なわない。よって、配置換え願いも通常提出できない。(2 5 - (2))
- ③ 教育科学技術省に許可され、6 カ月を越える学業、研修のための休職に対しては、給与の 8 割が休職中支払われる。しかし、復職後、3 年間は教員として働かなければならない。(3 5)
- ④ 年休は、4 2 日までである。ただし、学校の休暇中にかぎる。年ごとの持ち越しはできない。(5 6)
- ⑤ Interdiction (業務停止) ; 教員に対し、文書で 3 度警告しても、その行為があらたまらない場合、学長が、その教員の業務を一時停止することができる。停止期間中は、給与の 5 割が支払われる。(7 1 - (1) の (d))
- ⑥ 学長は、少なくとも、年一回各教員に対する勤務評価について、所定の書式をもって T S C に報告しなければならない。(2 7 - (1))
- ⑦ 定年は、5 5 才である。1 0 年の勤続に対し、5 0 才以上から年金を受ける権利がある。(7 3 - (1) の (a))

6. Directorate of Personnel Management (D P M)

6 - 1. D P M の機構と役割

D P M は、大統領府 (Office of the President) 内にあり、公的機関の人的、組織的改善を促進する。すなわち、役所の事業の能率を上げるため次ぎの業務を行なう。

- ① 公務員の人材養成計画を立て、その実施を行なうとともに、雇用条件を決める。
- ② 管理、業務体制の改善と新体制の導入を行なう。

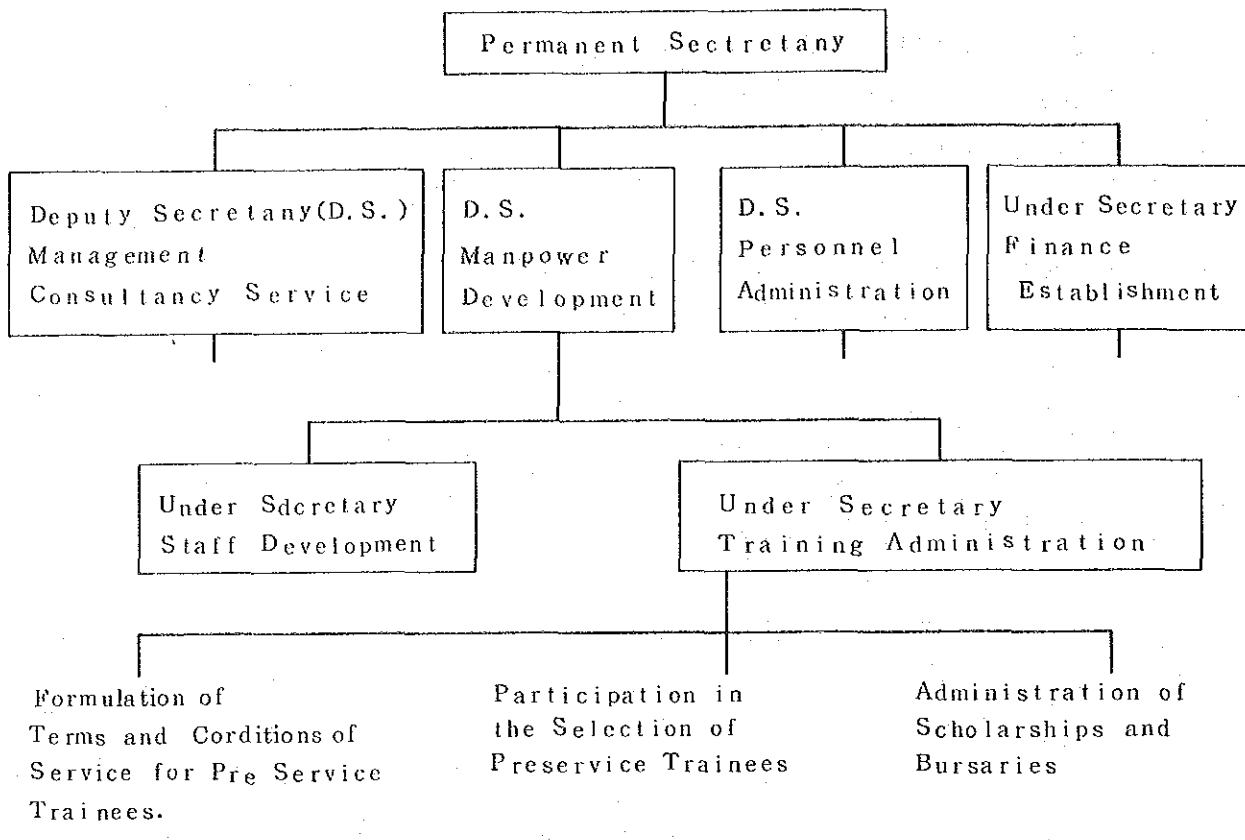
独立当時は、独立に伴う公職のケニア化を迅速に行なうことが、D P M の主な仕事であった。

図 1 - 9 に D P M の機構図を示す。

6 - 2. 当学と D P M の関係

1) 学生の奨学金支給者

D P M は、将来公務員となりうる人材養成の観点から、学生に対して奨学金を支給している。図 1 - 9 の Training Administration 局が行なう。奨学金は、授業料、



JKCAT学生の
奨学金を扱う。

図1-9 DPMの機構
JKCAT関係中心

寮費、食事代の他、月200Ksh(約2800円)の生活手当を含む。当学の1985年入学予定者(199名)のうち、165名は、DPMの奨学生である。DPMは、当学の入学選考委員会のメンバーでもある。

2) 教官の研修の管理と許可

当学の教官の研修も、公務員の人的資源の開発である。ケニア政府の公務員研修予算や外国政府からの奨学金も、DPMで管理調整された後、関係官庁からの応募をつのりDPMで最終的に割り当てを行なう。JICA研修員、日本文部省留学生の応募決定もDPMを通してJICAあるいは大使館へ、ケニア政府として応募申請が行なわれる。図1-9のStaff Developmentが行なう。

3) 公務員の給与

DPMでは、公務員の給与体系と職階制度を決めている(表1-25,表1-26)。日本の公務員の給与体系の中で、『等級』にあたるものを、「ジョブグループ(Job Group)」と呼び、『号俸』にあたるものを、「インCREMENT(Increment)」と呼ぶ。例えば、当学の卒業生が公務員となった場合、ジョブグループと年俸は、他の資格と比較して表1-27のようになる。

表 1 - 2 5 新職階制と年俸 (1985年7月より執行予定)

LIST OF JOB GROUPS AND NEW SALARY SCALES FOR CIVIL SERVANTS

JOB GROUP A:	K£339 × 15—399 × 18—489 × 21—552 p.a.	
	(9.4 ^{万円})	(15.4 ^{万円} 年間)
JOB GROUP B:	K£399 × 18—489 × 21—594 × 24—642 p.a.	
	(9.4)	(18.0)
JOB GROUP C:	K£489 × 21—594 × 24—714 × 30—774 p.a.	
	(13.7)	(21.7)
JOB GROUP D:	K£594 × 24—714 × 30—864 × 36—936 p.a.	
	(16.6)	(26.2)
JOB GROUP E:	K£774 × 30—864 × 36—1,044 × 42—1,170 p.a.	
	(21.7)	(32.8)
JOB GROUP F:	K£936 × 36—1,044 × 42—1,254 × 48—1,398 p.a.	
	(26.2)	(39.1)
JOB GROUP G:	K£1,254 × 48—1,494 × 60—1,794 × 72—1,866 p.a.	
	(35.1)	(52.2)
JOB GROUP H:	K£1,674 × 60—1,794 × 72—2,154 × 90—2,424 p.a.	
	(46.9)	(67.9)
JOB GROUP J:	K£2,010 × 72—2,154 × 90—2,604 × 108—2,928 p.a.	
	(56.3)	(82.0)
JOB GROUP K:	K£2,424 × 90—2,604 × 108—3,144 × 132—3,540 p.a.	
	(67.9)	(99.1)
JOB GROUP L:	K£2,928 × 108—3,144 × 132—3,804 × 156—4,116 p.a.	
	(82.0)	(115.2)
JOB GROUP M:	K£3,672 × 132—3,804 × 156—4,584 × 186—5,142 p.a.	
	(102.8)	(144.0)
JOB GROUP N:	K£4,116 × 156—4,584 × 186—5,514 × 216—5,730 p.a.	
	(115.2)	(160.4)
JOB GROUP P:	K£4,956 × 186—5,514 × 216—6,162 p.a.	
	(138.8)	(172.5)
JOB GROUP Q:	K£5,730 × 216—6,594 × 252—6,846 p.a.	
	(160.4)	(191.7)
JOB GROUP R:	K£6,594 × 252—7,854 p.a.	
	(184.6)	(219.9)
JOB GROUP S:	K£7,350 × 252—7,854 × 288—8,718 p.a.	
	(205.8)	(244.1)
JOB GROUP T:	K£9,330 × 324—10,626 × 360—10,986 p.a.	
	(261.2)	(307.6)

(1 K£=20Ksh 1 Ksh=14円換算)

表1-26 ジョブグループと職業格付け (1985年7月より執行予定)

LIST OF UP-GRADED POSTS

LIST OF UP-GRADED POSTS—(Contd.)

Job Title	Present Job Group	New Job Group	Job Title	Present Job Group	New Job Group
1. Chief Secretary	S	T	57. Senior Assistant Commissioner of Police	M	N
2. Chief Justice	S	T	58. Senior Superintending Architect	M	N
3. Chairman, Public Service Commission	R	S	59. Senior Superintending Engineer	M	N
4. Permanent Secretary to the Treasury	R	S	60. Senior Superintending Quantity Surveyor	M	N
5. Permanent Secretary/Director of Personnel Management	R	S	61. Assistant Commissioner of Police	L	M
6. Controller and Auditor-General	R	S	62. Assistant Commissioner of Prisons	L	M
7. Other Permanent Secretaries	Q	R	63. Chief Clinical Officer	L	M
8. Provincial Commissioners	Q	R	64. Chief Public Health Officer	L	M
9. Commissioner of Police	Q	R	65. Deputy Chief Nursing Officer	L	M
10. Director of Medical Services	Q	R	66. District Commissioner II	L	M
11. Engineer-in-Chief	Q	R	67. Head of Research Unit (Prisons Department)	L	M
12. Comptroller of State House	Q	R	68. Senior Assistant Registrar-General	L	M
13. Solicitor-General	Q	R	69. Senior Lecturer, Kenya School of Law	L	M
14. Director of Intelligence	P	O	70. Senior Medical Officer	L	M
15. Commissioner of Prisons	P	O	71. Senior Resident Magistrate	L	M
16. Commandant, G.S.U.	P	O	72. Senior State/Parliamentary Counsel	L	M
17. Director of C.I.D.	P	O	73. Superintending Architect	L	M
18. Director of Agriculture	P	O	74. Superintending Engineer	L	M
19. Director of Veterinary Services	P	O	75. Superintending Quantity Surveyor	L	M
20. Director of Education	P	O	76. Architect I	L	L
21. Principal Immigration Officer	P	O	77. Assistant Registrar-General	K	L
22. Chief Conservator of Forests	P	O	78. Engineer	K	L
23. Commissioner of Lands	P	O	79. Lecturer, Kenya School of Law	K	L
24. Commissioner of Customs	P	O	80. Medical Officer I	K	L
25. Senior Deputy Director of Medical Services	P	O	81. Quantity Surveyor I	K	L
26. Chief Medical Specialist	P	O	82. Resident Magistrate I	K	L
27. Commissioner of Income Tax	P	O	83. Senior Superintendent of Police	K	L
28. Chief Engineer	P	O	84. Senior Superintendent of Prisons	K	L
29. Chief Architect	P	O	85. State/Parliamentary Counsel I	K	L
30. Director of Audit	P	O	86. Assistant Engineer	J	L
31. Deputy Secretaries	N	P	87. Assistant Lecturer, Kenya School of Law	J	L
32. Chairman, Teachers Service Commission	N	P	88. Chief Kachi	J	L
33. Deputy Director of Medical Services	N	P	89. Medical Officer (Intern)	J	L
34. Senior Medical Specialist	N	P	90. Resident Magistrate II	J	L
35. Chief Superintending Engineer	N	P	91. Senior Dental Technologist	J	L
36. Chief Superintending Architect	N	P	92. State/Parliamentary Counsel II	J	L
37. Chief Superintending Quantity Surveyor	N	P	93. Superintendent of Police	J	L
38. Senior District Commissioner	N	P	94. Superintendent of Prisons	J	L
39. Deputy Commissioner of Customs and Excise	N	P	95. Chief Inspector of Police	H	J
40. Deputy Commissioner of Income Tax	N	P	96. Chief Officer I (Prisons)	H	J
41. Assistant Deputy Public Prosecutor	N	P	97. Resident Magistrate III	H	J
42. Chief State/Parliamentary Counsel	N	P	98. State Counsel (Trainees)	H	J
43. Principal, Kenya School of Law	N	P	99. Senior Chief II	H	J
44. Senior Deputy Registrar-General	N	P	100. Chief Grade I	G	H
45. Deputy Chief Conservator of Forests	N	P	101. Chief Officer II (Prisons)	G	H
46. Chief Magistrate	M	P	102. Inspector of Police	G	H
47. Deputy Commissioner of Police	N	P	103. Chief Grade II	C	H
48. Assistant Chief Conservator of Forests	M	P	104. Sergeant Major (Police)	F	H
49. Assistant Director of Medical Services	M	P	105. Senior Sergeant (Prisons)	F	H
50. Chief Nursing Officer	M	P	106. Senior Sergeant (Police)	F	H
51. Chief Pharmacist	L	P	107. Chief Warden (Prisons)	F	H
52. Deputy Principal, Kenya School of Law	M	P	108. Sergeant (Police and Prisons)	E	H
53. Deputy Registrar-General	M	P	109. Corporal (Police and Prisons)	E	H
54. District Commissioner I	M	P	110. Constable (Police/Warder (Prisons))	D	H
55. Medical Specialist	M	P		C	H
56. Principal State/Parliamentary Counsel	M	P		B	H