

JICA
521
21.3
GR
LIBRARY

13

No.8

モザンビーク共和国

帰還元兵士・身障者職業訓練センター再建計画

事前調査資料

JICA LIBRARY



J1154162 (0)

平成9年1月

国際協力事業団

GR
JR

PS96 - 15 - 2

目次

サイト位置図

写真

1. 当該セクターの概況-----	1
(1) 職業訓練一般事情-----	1
(2) 身障者訓練-----	2
2. 調査実施に必要な条件-----	5
2-1 事業計画対象地域の自然条件-----	5
2-2 当該セクターに関する技術等の状況-----	5
2-3 事業計画に関連する法律・諸基準-----	5
2-4 設計積算に関する条件-----	5
2-5 調達、現地建設業者について-----	6
2-6 環境配慮-----	7
3. 調査実施上の留意点-----	8

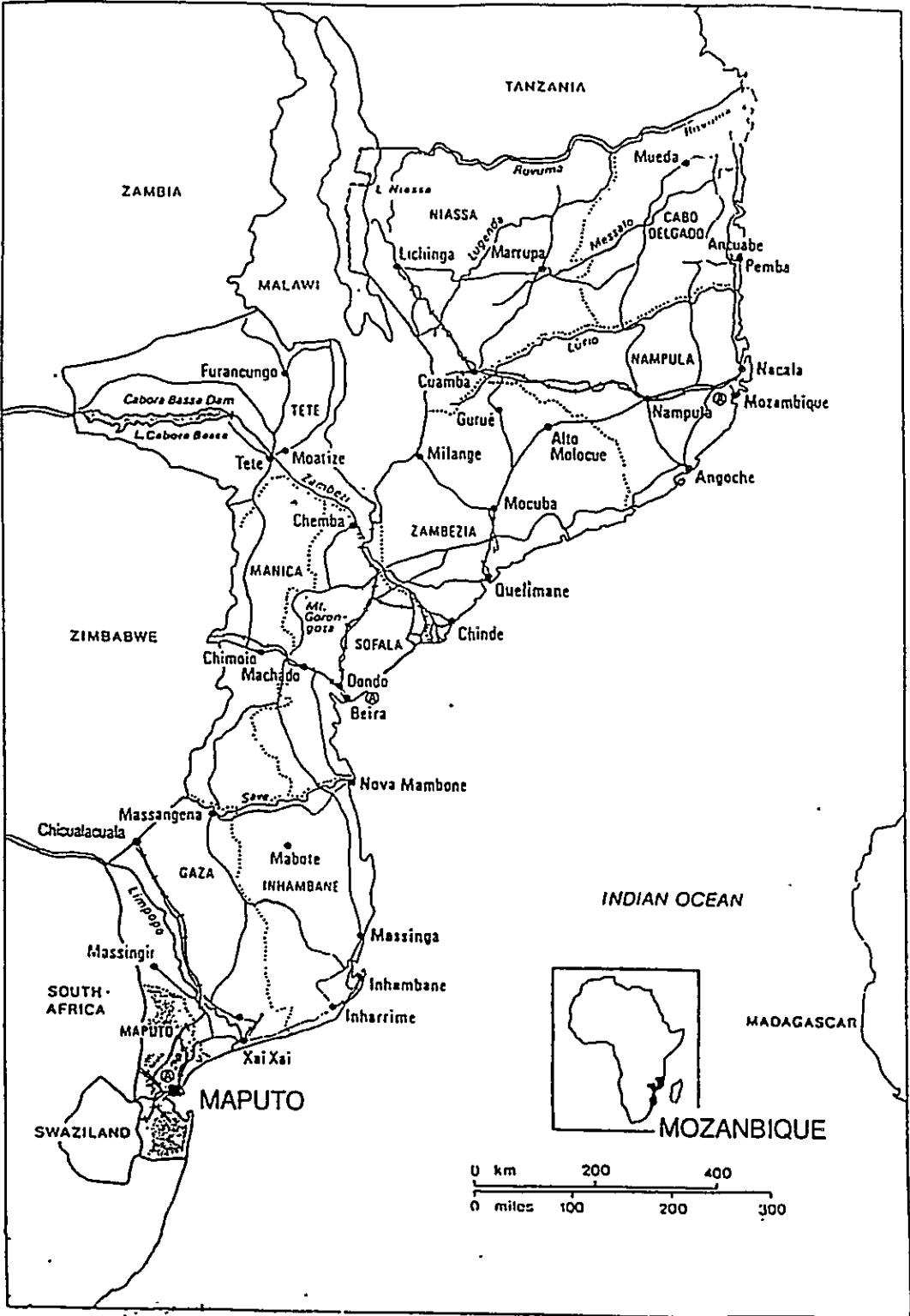
付属資料：

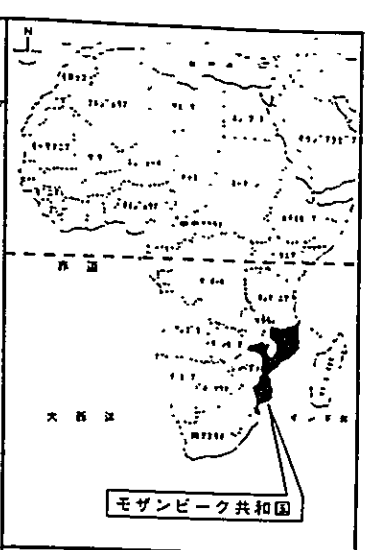
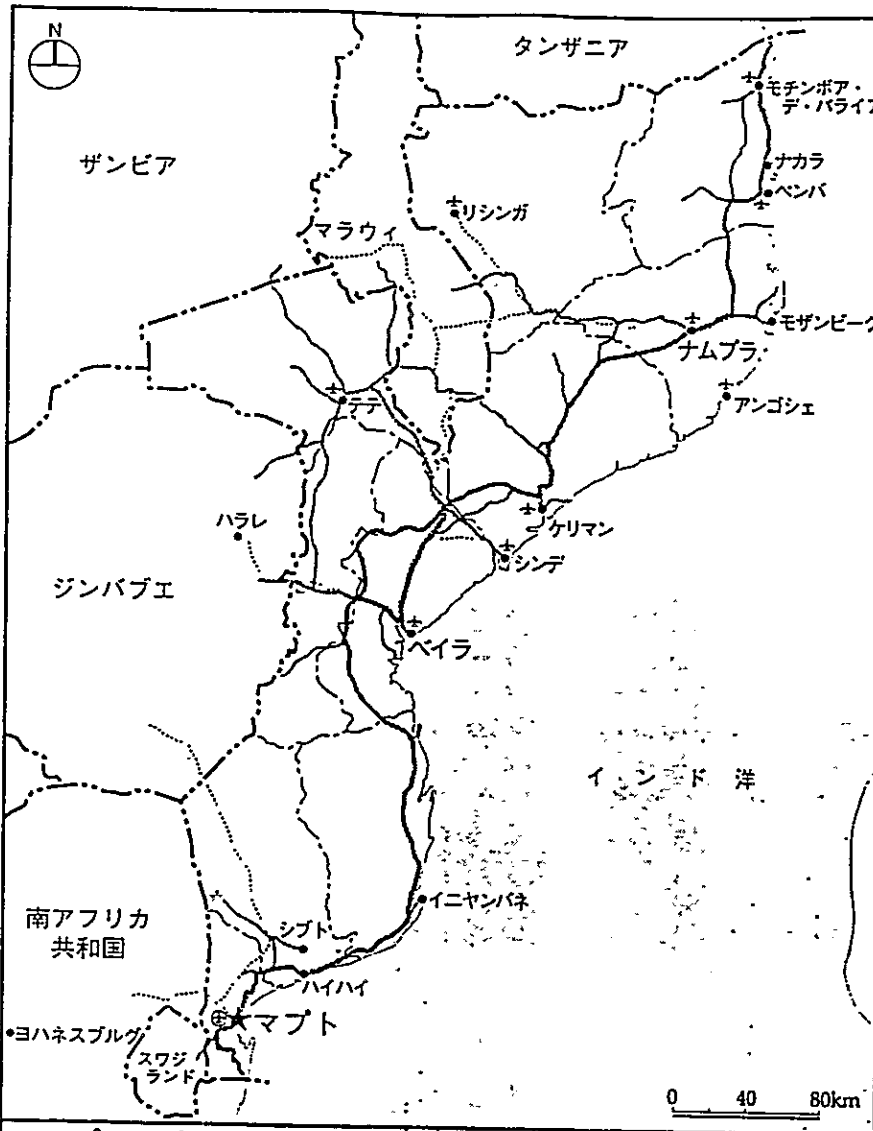
資機材・労務価格調査結果

収集資料リスト



1154162 [0]



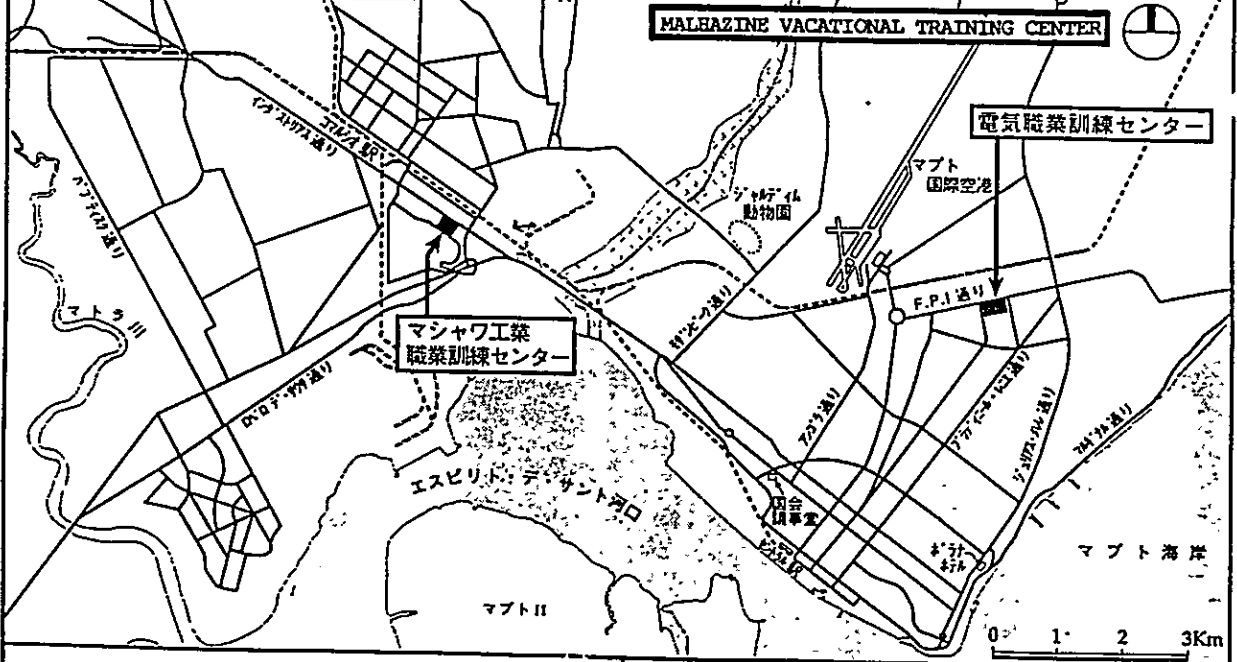


凡例

-----	国境
-----	県境
-----	鉄道
-----	幹線道路
-----	主要地方道
★	首都
●	主要都市
⊕	国際空港
+	空港

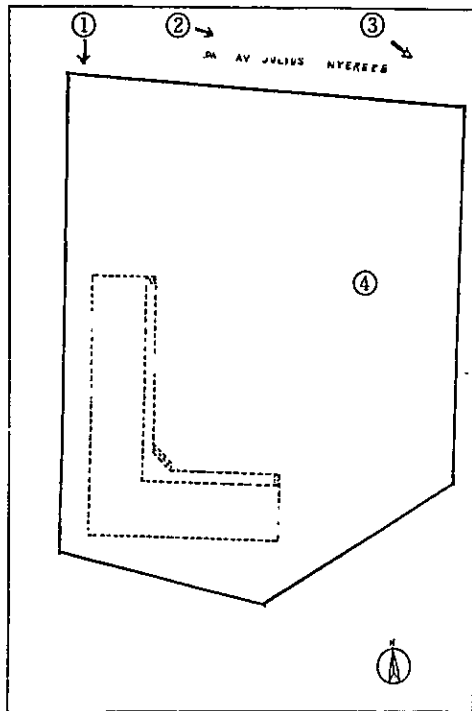
0 40 80km

マプト市街地地図

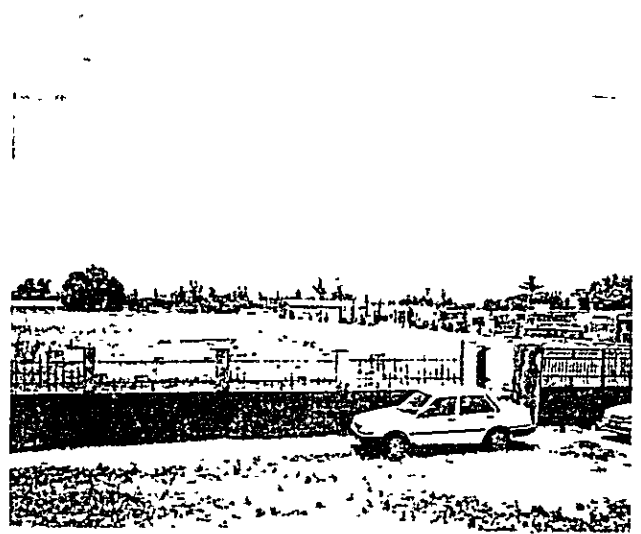


0 1 2 3Km

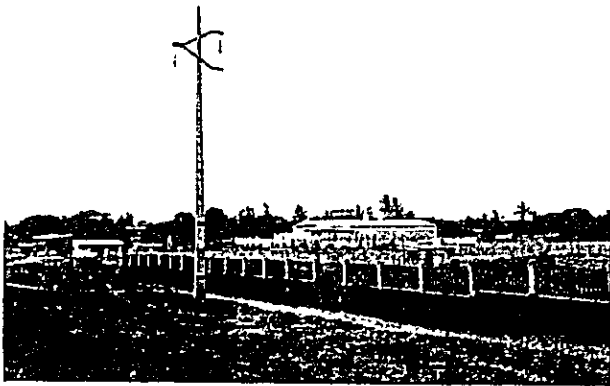
プロジェクト対象地位置図



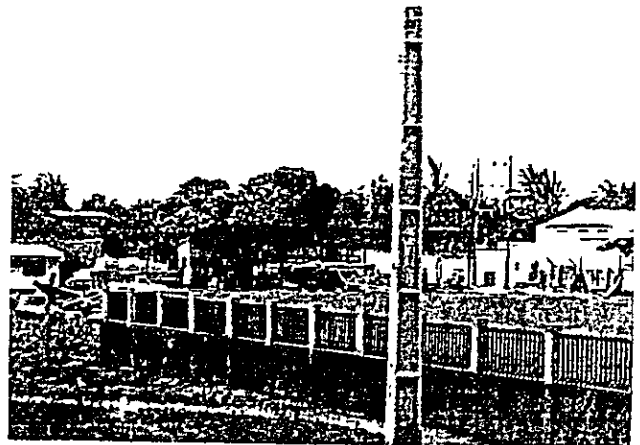
Malhazine 職業訓練センター建設予定地



① Malhazine 職業訓練センター建設予定地



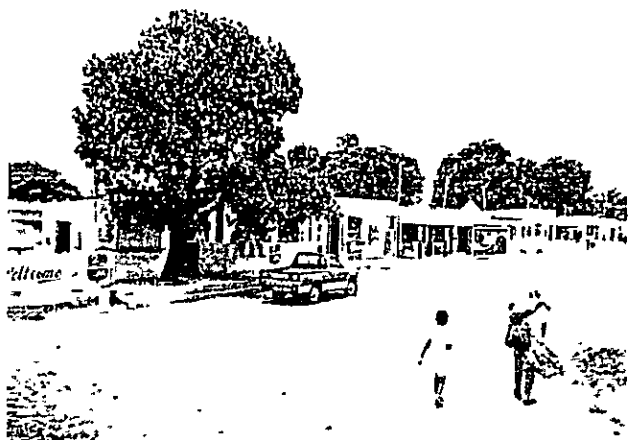
② Malhazine 職業訓練センター建設予定地



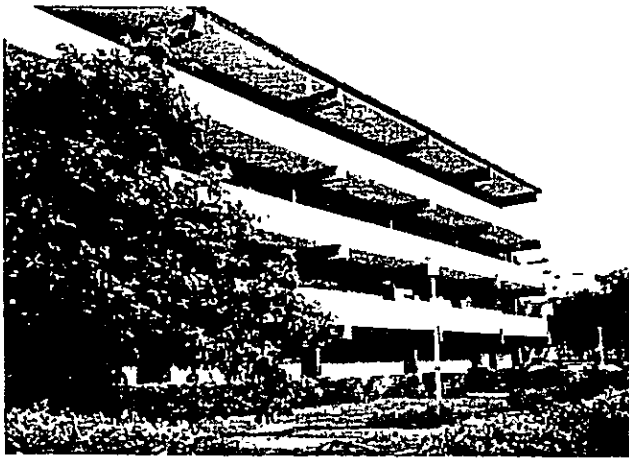
③ Malhazine 職業訓練センター建設予定地



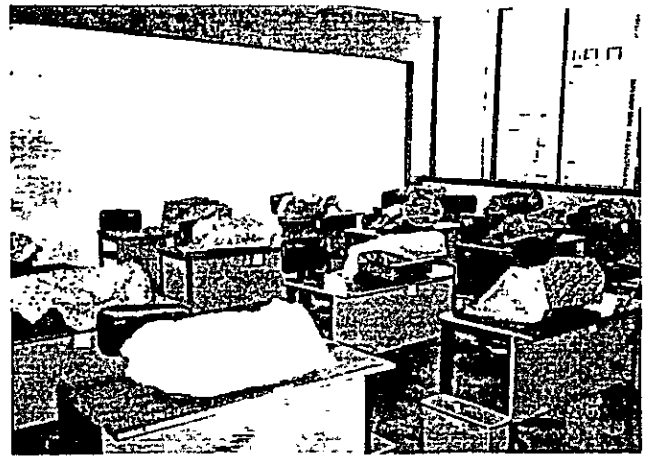
④ Malhazine 職業訓練センター建設予定地
井戸掘削中止跡



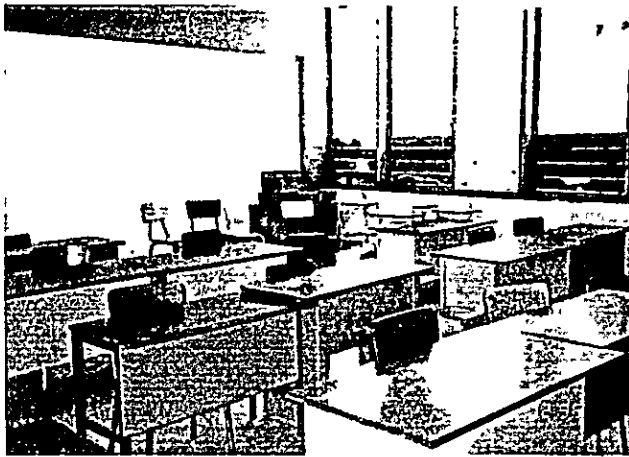
⑤ Malhazine 職業訓練センター建設予定地
近くのマーケット



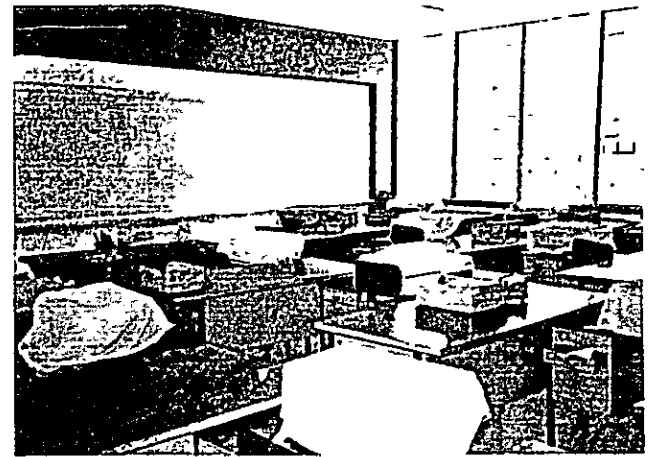
⑥ マプト商業学校の外観 現在サービス業
職業訓練センターはここに間借り



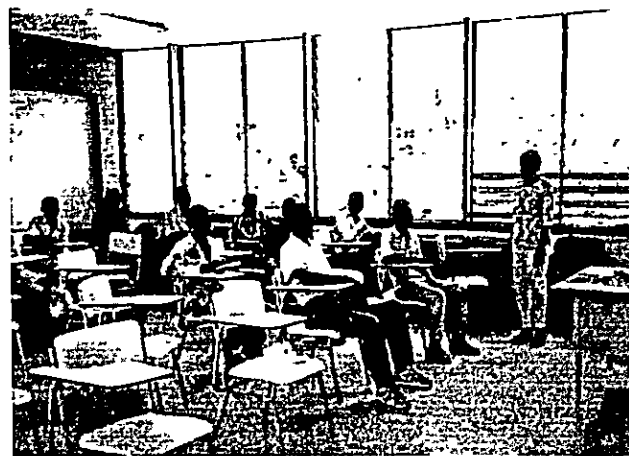
⑦ タイピストコース教室



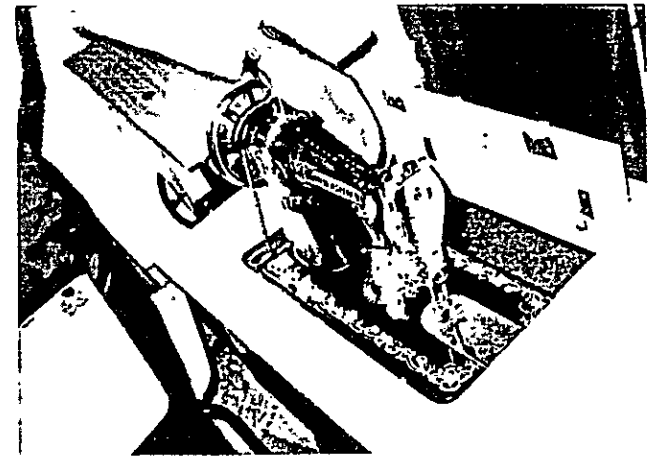
⑧ 会計コース教室



⑨ 秘書コース教室



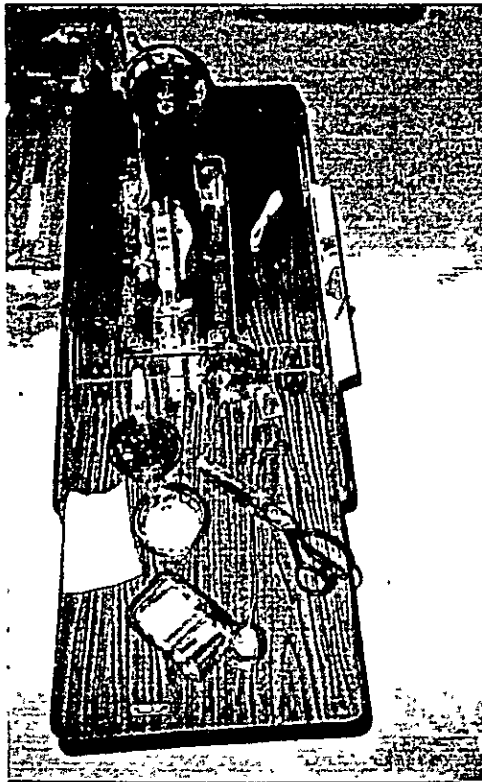
⑩ 自営業経営コース授業風景



⑪ 縫製コースで使用する足踏みミシン (中国製)



⑬ 縫製コース終了後希望者に安価に販売する
仕立て屋開業セット (約10US\$)



⑭ 縫製コース終了後希望者に安価に販売する
仕立て屋開業セット (約10US\$)

1. 当該セクターの概況

(1) 職業訓練一般事情

長期にわたり内戦の続いたモザンビークでは、内戦の集結とともに動員を解除された兵士、難民の帰還、海外へ出稼ぎにいていた労働者の帰国（南アフリカ共和国等の鉱山労働者、旧東ドイツへの出稼ぎ労働者等）により、国内に職を求める失業者があふれる結果となった。これら国内外の政治情勢の急変により生まれた失業者は、労働省の説明によると30万人にものほり、一方で雇用を吸収すべき企業活動は、それを支えるべき交通、通信、エネルギー等のインフラも内戦により被害を受けているため停滞している。経済は回復基調にあるとのことであるが、現在も失業率は高く、就業可能人口（15歳～59歳）610万人のうち約半数が就業しているに過ぎない。

失業率の低下のためには、雇用を創出する努力とともに、就業に堪えうる人材を育成するための職業訓練が必要である。

モザンビークの公的機関による職業訓練は、教育省が管轄し後期初等教育以降の教育課程で行われる職業教育（12カ月以上、教育課程の一貫として学年、学期分けされる）と、労働省が管轄する成人に対する職業訓練（12カ月未満、年齢制限がなく不定期に実施）に大別される。教育課程の一貫としての職業教育はここでは割愛し、以下は労働省の職業訓練について記述する。

1983年に労働省職業訓練局が管轄していた職業訓練は、一旦教育省に移管されたが、1991年に再び労働省に戻っている。1992年には労働省傘下に国立雇用促進職業訓練機構(INEFP) が設置され、全国5つの職業訓練センターにて職業訓練を実施している。

同国では初等教育の就学率が60%であるが、中途退学する児童生徒が非常に多く、就学年数は平均 1.6年といわれている。基本的に教育水準が低い国である上に、本計画の背景のひとつである帰還元兵士は、基礎的な教育を受けるべき年齢から内戦に参加していたため、識字率は10%前後ともいわれている。ただし女子に限っては中等学校等でリクルートされたケースが多いため比較的高学歴である。彼等は若干ではあるが政府より恩給を受けているが、10万人にものほる帰還元兵士に対する補償は政府財政を圧迫し続けており、また、政府は彼等に対する職業訓練の実施を公約しているため、治安の維持といった政治的理由からも職業訓練の実施が重要課題となっている。現在、労働省傘下の訓練センターでは帰還元兵士に対する特別な受講枠を設けて訓練を実施している。

なお、モザンビーク帰還兵士協会(Mozambican Association of the Demobilized of the War; AMODEG)が、帰還兵士（動員解除兵士）の団体として活動している。

(AMODEG訪問時のヒアリングより)

帰還兵士のほとんどが男性であるが、女性の帰還兵士は、1,380人がAMODEGに所属しており、マプト市及びマプト州に800人が集中している。一般にモザンビークでは若年齢の結婚により高学歴の女性は少ないが、女性兵士は事務ワークのために学生から公募されたため、6年以上の教育を受けている場合が多い。このため、彼女達を職業訓練の対象とするならば秘書、経理、タイピスト等の職種は適当と言える。

1995年、サービス業訓練センターでは帰還兵士を対象とした訓練を行ったが、ほとんどは男性が対象であった。そこに少数参加した女性には後期中等教育（日本の高校）レベルの女性もおり、彼女等にとっては訓練のレベルが低すぎた（このような不適切な職業訓練の実施についてAMODEGはINEFPに抗議したとのこと）。ただし、女性の帰還兵士に関しては、彼女等の大多数は専業主婦となることを望んでおり、必ずしも職業訓練だけが必要とされているわけではない。

概して帰還兵士は識字率が低く、技術も無く、障害者も多いため、家計の補助も含めた長期的な政府の支援が必要である。職業訓練については、適切な訓練職種の設定、修了後に雇用者の信用を得るだけの訓練期間、訓練へのアクセス整備が求められる。

また、彼等が自営していくためには、マネージメント研修の他に、零細企業を興すための小規模融資が必要である。現在もBPDと呼ばれるPeople's Development Bankが存在しているが、この融資制度はまだ少数、小規模なもので、アクセス面から考えても量的に不足している。

(2) 身障者訓練

モザンビークには全国の身体障害者についての信頼できる統計が存在しない。また、身障者に対する職業訓練の必要性は認められるが、健常者の職業訓練に試験的に参加した実績があるという程度である。障害者に関する情報は非常に入手が難しいが、以下に調査団が訪問した障害者関係の2団体の訪問記録を掲載する。

モザンビーク障害者協会 (Mozambican Association of the Demobilized; ADEMO)

モザンビーク国では人口の7%が身障者であり、約5万人がADEMOに登録している。ADEMOは公的帰還による身障者職業訓練に責任を持つINEFPに対しては圧力団体として作用し、身障者側のニーズ、希望する職種、訓練形態等について意見を提出し、身障者のための職業訓練コースの設定においてはアドバイスを提供する。

ADEMOは身障者のための職業訓練を5年前から労働省に対して要求しており、INEFPとは協議の場を持っている。2年前にはジンバブエでILO主催のセミナーに参加しており、身障者職業訓練への統合がテーマであった。昨年も別のセミナーに

て身障者のための職業訓練センターの必要性を主張した。現在のINEFP傘下の職訓センターでは、施設の構造的制約のために身障者が十分な訓練を受けることができない。ただし、ADEMOは健常者と身障者が社会的に平等な機会を得ることが重要であり、新たなセンターを設立するにあたっては訓練コースは別でも、同一の施設内で交流できるようなセンターが望ましいとしている。

サービス業訓練センターの訓練にはADEMOからの身障者が、タイプライター、人的資源、経理、マネジメント等のコースに参加し、そのほとんどが修了したが、インストラクターの能力不足、訓練期間が短いことなどの問題点がある。今後は他のコース、他の訓練センターへの参加も必要とADEMOは考えている。

「モ」国の身障者はその障害のために平均して教育水準が低く、通常の職訓センターで健常者と同程度の訓練を修了したとしても、健常者との競争は厳しい状況にある。このため、基礎的な学力を高めた上で個別の技能を修得する必要がある。また、自営を想定した訓練と組み合わせた工具などのキットの供与は有効と見ている。

なお、本件B/D調査時には日本の身障者職訓の専門家を参団させてほしいとの強い希望があった。

モザンビーク帰還兵士障害者協会

(Da Associao dos Deficientes Militares e Paramilitares de Mozambique; ADEMIMO)

ADEMIMOは、内戦により障害者となった約1万人のうち、約7千人（うち120人が女性）の元兵士により構成されている。障害の種類は、内戦という事情のため、地雷により足を失ったケース、精神障害等があるが、盲目に加え両手両足を失ったという特別な障害者も600人いるという。政府に対してはADEMOと同様に圧力団体として機能している。その他盲学校、聾学校、精神障害者のための学校等を運営している。

帰還兵士身障者1万人のうち、就職しているものはわずかに50人であり、イタリアの援助でADEMIMOが行った17コース600人の訓練修了後も就職に結びついていない。雇用者側にとっては、身障者であることの偏見に加え、訓練期間が短すぎて信用できないとの見方をする。現在6千人が最低賃金に相当する3,000MT/月の政府補償を受けている。

帰還兵士は前期初等教育の4年生以下の学歴が多く、INEFP傘下の雇用センターにおいても求職者の登録対象にならない。ADEMIMOの事務局長は、識字率10%程度の彼らには、サービス業の訓練に関して言えばラジオ修理、箒作り、大工、理髪等の職種が適切としており、また、技術訓練と零細企業経営のための手法等を組み合わせた統合的な職業訓練が必要との意見である。

1万人の帰還兵士身障者を地域分布で見ると、2千人がマプト州及びマプト市、次いで1,850人が中部のマニカ州に集中しており、ADEMIMOはINEFPとのミーティ

ングでマニカ州における身障者のための職訓センター設立プロジェクトを提出したが、
現在INEFPの予算不足で実施の見通しが立っていない。

2. 調査実施に必要な条件

2-1 事業計画対象地の自然条件

モザンビーク国（以下「モ」国）はアフリカ大陸の南東に位置し、北をタンザニア、西をマラウイ、ザンビア、ジンバブエ、南を南アフリカに接している。総面積は79万9,380km²（日本の約2.1倍）であり標高1,000m以上の高山帯を除けば北部のモンスーン熱帯地域、中部の岸熱帯地域、南部の亜熱帯地域に大別される。乾季と雨季があり、雨季は10～4月で比較的高温である。

表1 マプトにおける平均気温（℃）、降水量（mm）、平均湿度（%）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均気温	26.0	25.9	25.2	23.2	21.0	18.6	18.5	19.8	21.1	22.4	23.7	25.1
降水量	172.8	140.0	88.7	60.3	28.6	16.0	19.1	16.2	46.2	65.1	68.8	86.8
平均湿度	77	77	76	78	75	75	74	73	74	75	76	76

2-2 当該セクターに関する技術等の概況

特になし

2-3 事業計画に関する法律・諸基準

「モ」国には建築基準法が存在するが、調査団が基準法について提出を求めたところ、学校の施設設計基準が提出された。これも設計基準として建築基準法の一部であるが、建築、設備一般に関する規定があると思われるので基本設計調査時に再調査を行う必要がある。

2-4 設計・積算に関する条件

「モ」国の気象条件を十分に考慮し高い天井、通風のよい配置とする配慮が必要である。現在マプト商業学校を間借りして6教室で授業を行っている事からこの6教室に事務室、便所、簡単なキャンテーンでよいと考えられる。

地質に関し、ボーリングデータの有無を聞いたところ実施していないとの事であったが、調査団がみた限り表面は砂質でありこの場所に平屋建ての建物を建設しても地震が無いことを考慮すれば問題はないと考えられるが再調査を行う必要がある。

また、積算については現地調達を前提とし調達出来ない物のみ第三国調達とし機材についても同様とするが同国では援助も含めて全ての輸入に対して輸入税を課している。従って、援助の場合でも免税措置を受けることは出来ない。

このため同国では援助を受ける各省庁が援助金額に対する輸入税相当分を翌年の予算に計上して大蔵省に請求しておく方法が取られている。これに基づき輸入前にインボイス等の船積み書類と申請書を各省庁が大蔵省に提出して輸入税支払い済みの承認書を受け取ることになる。したがって、書類のみの処理で現金の移動はない。しかし十分留意する必要がある。

基幹材料のコスト、労務者の賃金等についての資料は、付属資料として添した。

2-5 機材調達及び現地建設業者について

機材調達についてはマプト市内には教育機材専門の販売店はないがパソコン、タイプライター、建設資機材等は調達が可能と考えられる。ただし品物によっては数量的に問題のあるものもあり注意が必要である。建設資材は極力現地調達を優先し、現地の気象条件を考慮するとともに耐候性のすぐれた材料を選定調達する必要がある。

また、現地建設会社も多くあり建設中の高層の事務所ビルをみかけた。これらの現場を見たかぎり能力、技術的に問題はないと考えられる。

表2 モザンビークの建設会社リスト

会社名	住所	電話
PRUMO Lda	Avenida das FPLM n 140-A	460151/56
CONCOR MOCAMBIQUE Lda	Avenida de Anglola-Aerogare Velha-Maputo	465934.465824
CETEX	Avenida 24 de Julho,135	491401.742244

モザンビークの測量会社

プライベートな会社はなく建設省が測量をし認可している。

2-6 環境配慮

環境インパクトの検討は表3に示すとおりである。

今回の計画には問題はないと考えられるが、同一敷地内に給水のための井戸を設ける事から便所の排水処理を考慮すべきである。

表3 環境インパクトのスコーピングチェックリスト

環境項目		評定	根拠
社会環境	1 住居移転	D	更地のため問題はない
	2 経済活動	D	生産活動の変化を及ぼす計画ではない
	3 交通・生活施設	D	新たな道路等の増設はない
	4 地域分断	D	新たな道路等の増設はない
	5 遺跡・文化財	C	文化財の分布は不明
	6 水利権・入会権	C	学校排水の敷地外流水の可能性はある
	7 保健・衛生	C	ゴミの増大、地下水への影響
	8 廃棄物	C	建設資材によるゴミ
	9 災害（リスク）	D	大規模造成はない
自然環境	10 地形・地質	D	地形に影響を与えるような造成はない
	11 土壌浸食	D	土壌に影響を与えるような造成はない
	12 地下水	D	地下水を揚水する
	13 湖沼・河川流況	D	影響はない
	14 海岸・海域	D	埋め立て工事はない
	15 動植物	D	地域の植生に影響を与えるような大規模工事はない
	16 気象	D	地域の気象に影響を与えるような大規模工事はない
	17 景観	D	影響はない
公害	18 大気汚染	D	排気ガス等は発生しない
	19 水質汚濁	D	影響を及ぼす程の水量は使用しない
	20 土壌汚染	D	土壌物質は排出しない
	21 騒音・振動	D	工事中に限定され、それも影響はない
	22 地盤沈下	D	地盤に影響を及ぼすような工事はない
	23 悪臭	D	排気・悪臭は発生しない

- *評定区分 A：重大なインパクトが見込まれる
 B：多少のインパクトが見込まれる
 C：不明（要検討、調査進展の過程で明らかになる場合も考慮）
 D：ほとんどインパクトは考えられない

3. 調査実施上の留意点

- (1) 本計画の目的を踏まえ、施設における最小必要条件の中で効率的に行い得る設計を第一目標とする。
- (2) 全面道路と敷地の高低差があり敷地内に雨水の流入がある、建設省との協議で施設完成時には何らかの形で処理をする約束はあるが再協議が必要であると考えられる。
- (3) 新設井戸の水質検査の必要がある。
- (4) 受電に関して将来計画に容易に対応可能な設計が必要である。

モザンビーク国建設資材単価

(小売り価格) 単位MT (メティカル)

名 称	規 格	単 位	単 価	備 考
蛍光灯	シングル 1.2m	台	300,000	
コンセント	一口	ヶ	55,000	
コンセント	二口	ヶ	65,000	
亜鉛波鉄板	1.5mx3.0m	枚	100,000	
波形セメント板	0.9mx2.4m 6m/m	枚	175,000	
パーティクルボード板	1.2mx2.4m 9m/m	枚	234,000	
パーティクルボード板	1.2mx2.4m 16m/m	枚	368,000	
ベニヤ板	1.2mx2.4m 4m/m	枚	175,000	
ベニヤ板	1.2mx2.4m 12m/m	枚	359,000	
Pタイル	0.3mx0.3m	m ²	94,000	
セラミックタイル	150角	m ²	135,000	
ペイント	水性 (5 ℓ 缶)	缶	257,000	
ペイント	油性 (5 ℓ 缶)	缶	330,000	
シャワーヘッド		ヶ	130,000-160,000	
水栓	シングル	ヶ	70,000-92,000	
便器+ビデ+足付手洗い	標準品 3点セット	本	3,450,000	
PVCパイプ	50m/m 6m 3m/m	本	178,000	
PVCパイプ	63m/m 3m 2m/m	本	69,000	
PVCパイプ (水道用)	3/4"	m	11,000	
PVCパイプ (水道用)	1 1/2"	m	30,000	
セメント		Ton	1,500,000	
コンクリート用骨材		m ³	110,000	
コンクリート用砂		m ³	80,000	
鉄筋	異形	Ton	3,500,000	
鉄骨	H鋼	Ton	9,750,000	
ガソリン		ℓ	6,730	
軽油		ℓ	5,640	

南ア建設資材単価（小売価格）

単位R（ランド）

名 称	規 格	単 位	単 価	備 考
アルミ引き違い窓(ガラス含)	2.4mx2.1m	本	765	
木製ドア枠（両開き用）	2,032x1515	本	194	
木製ドア枠（片開き用）モールド付	2,032x762	本	149	
木製ドア枠（片開き用）モールド無	2,032x813	本	108	
木製ドア（上部アーチ）	2,032x813	本	370	
木製ドア（ホローコア）	2,032x813	本	85-215	
木製ドア（ホローコア）	2,032x610	本	75	
木製ドア（ホローコア）	2,032x686	本	108	
空錠	ステンレス	ヶ	34	
シリンダー錠	ステンレス	ヶ	23-45	
床セラミックタイル	450角	m ²	54-67	
モザイクタイル	紙張り300x300	m ²	95-116	
50角タイル	紙張り300x300	m ²	91-133	
ペイント（水性）	5ℓ缶	缶	150	
ペイント（油性）	25ℓ缶	缶	90	
シリコンシーラント	310ml	本	17.5	
アクリルシーラント	310ml	缶	12.49	
PVCパイプ	110m/m 6m	本	45	
PVCパイプ（水道用）	25m/m	m	2.91	
PVCパイプ（水道用）	50m/m	m	11.60	
鋼管パイプ（水道用）	25m/m 6m	本	65.66	
セメント	50kg	袋	19.62	
ベニヤ板（コンクリート用）	1,200x2,400 19mm	枚	170.29	19mmが標準
ベニヤ板（インテリア用）	1,200x2,400 19mm	枚	106.91	
鉄筋	D10m/m	T	3,384	
鉄筋	D13m/m	T	1,436	

モザンビーク国の労働者賃金

単位MT (メテイカル)

No	項 目	単 位	単 価	備 考
1	世話役	月	535,900	
2	一般作業員	月	271,200	
3	型枠大工	月	323,500	
4	鉄筋工	月	323,500	
5	電気工	月	531,900	
6	機械設備工	月	323,500	
7	配管工	月	323,500	
8	溶接工	月	323,500	
9	重機オペレーター	月	347,900	
10	運転手	月	347,900	
11	土木技術者	月	1,581,700	
12	電気技術者	月	1,581,700	
13	機械技術者	月	1,581,700	
14	事務補助員	月	277,200	
15	タイピスト	月	497,400	
16	警備員	月	302,100	
17				
18				

要請機材に関する価格調査（調査できたもののみ）

(1) モザンビーク国内（マプト）

日程の都合により、土曜日の午後にしか市場調査ができなかったため、建築資材とミシンについてしか情報を得られなかった。

（事務機器、机、椅子、タイプライター、コピー、車輛については、マプト市内の店舗が閉店していたため価格調査はできなかった）

1) ミシン

会社名 SINGER SEWING MACHINE COMPANY

Tel: 428359 Fax: 425155

足踏み式： 3,306,000MT

電動式： 4,097,000MT（足踏み式を基本として、モーターをつけた簡単なもの）

(2) 南アフリカ共和国（ヨハネスブルグ）

1) 事務机・椅子セット（秘書用・L字組み合わせタイプ）

事務机セット：R 3,407.0

OA用回転椅子：R 250.0

2) タイプライター（電動）

Olympia製：R 1499.0

3) タイプライター（手動）品物自体が市場にない

4) 書類複製機（簡易印刷機）Gestetner (Pty) Limited社（マプトにも代理店有り）

コピー機（Headmasters Office 2613Z）：R 9,137.5

白黒書類両面複製機（本体+2822TD+ソナー+フイーダー+増設トレイ）：R 34,195.0

F A X (9610)：R 2,847.5

5) OHP

スリーエム製：R 1749.0（シングルレンズ）

収集資料リスト

1. 各訓練コース・プログラム
2. INEFP 96年度上半期報告
3. Centro de Peabilitacao Profissional de Chimoio
チモイオ職業リハビリテーションセンタープロジェクト案 1996.5月
ADEMIMO (モザンビーク国傷痍軍人協会)・労働省/INEFP
4. GTZ-ORF SUMMARY OF MONITORING RESULTS,
August-September 1996 Micro-project Monitoring, Nov.,5,1996
5. BOLETIM DA REPUBLICA (労働省の役割分担)
6. PROFEM (雇用・教育促進プログラム), 1996.9月
7. Plano Trienal de Investimento Publico 1996 - 98
(1996 - 1998 公共投資3カ年計画) 関連部分
8. その他、質問状への回答

↓

↓

↓

↓

