

## 現地踏査記録

日時 : 2007年2月28日 11:00~16:00、3月1日 10:00~15:00  
訪問機関 : Chileka International Airport (CIA)  
面談者 : Mr. James Matemba (Airport Commandant at CIA)  
: Mr. Topham Chalanda (Principal Telecommunications Officer)  
: Mr. Matiya、Mr. Oxford、Mr. Bongwe、Mr. Wenston (DoCA)  
調査団 : 田中 (一)

概要 :

1982年の Lilongwe、Kamuzu 空港開港まで、マラウイの表玄関であり、今もなお南部地方の商都 Blantyre への玄関である Chileka 空港の既存の空港施設、組織及び問題点等についてヒアリングを行った。

(Mr. James Matemba)

- ・ 各既存の空港施設及び問題点については、以下に示すとおり (現地を一緒に踏査)。
- ・ 全体的に予算がなく、十分な施設管理ができない状況である。
- ・ 現在の定期便のダイヤについては収集資料 A-18 のとおり。
- ・ 航空機のダイバード率は収集資料 A-26 のとおり。

(田中一団員)

- ・ お時間をいただきありがとうございます。

(1) 空港入り口からチェックイン

		<p>&lt;空港入り口&gt; 場周柵は完備されていた。</p>
		<p>&lt;空港入り口警衛所&gt; 空港警察が立哨していた。</p>
		<p>&lt;駐車場スペース&gt; 駐車料金は1時間 MK20 で100台以上駐車可能。調査時はほとんど駐車車両はなかった。</p>
		<p>&lt;預け入れ荷物用の X線検査機&gt; ターミナルロビーに沿ってすぐに配置されているX線検査機。またチェックインロビーのスペース拡張のためこのX線検査機を置くスペース分の拡張工事をしていた。</p>

(2) チェックイン荷物検査から手荷物検査

	<p>&lt;チェックインロビー&gt;</p> <p>チェックインカウンターは4カ所で、X線調査を行った預け入れ荷物を旅客が自分で持参してチェックインを行うため、セキュリティ上は問題がある配置であった。</p>
	<p>&lt;空港使用料支払い所&gt;</p> <p>国内線利用時は MK200、国際線利用時は 30USドルを支払うこととなっていた。</p>
	<p>&lt;空港使用料のチェック&gt;</p> <p>搭乗チケット及び空港使用料支払いのチェックを行っていた。</p>
	<p>&lt;手荷物検査所&gt;</p> <p>手荷物の検査は開被で行われた。また国際線の場合は出国手続き(出国審査、税関検査)が行われていた。</p>

(3) 持ち物検査

	<p>&lt;ゲート式金属探知機&gt;</p> <p>ゲート式金属探知機は一般旅行客用のほかにVIPラウンジ用に1台配備されていた。</p>
	<p>&lt;持物検査用ブース&gt;</p> <p>ハンディタイプの金属探知機が不足しているため、持物検査を空港職員の手で(フィジカルチェック)で行っていた。</p>
	<p>&lt;ハンディタイプの金属探知機&gt;</p> <p>ハンディタイプの探知機は6つ配備されており、1つが航空機用、1つが旅客用、1つがVIP用、1つが職員用、2つがチーフ・サブチーフ用に使用されているということであった。</p>

(4) 搭乗待合室 1

		<p>&lt;Duty Free ショップ&gt;          トイレ脇のDuty Freeショップ(必要動線の脇)。</p>
		<p>&lt;搭乗待合室&gt;          待合室入口から搭乗出口方向。</p>
		<p>&lt;搭乗待合室&gt;          搭乗出口から待合室入口方向。</p>
		<p>&lt;Duty Free ショップ&gt;          搭乗出口脇のDuty Freeショップ。</p>

(5) 搭乗待合室 2

		<p>&lt;インターネット用 PC&gt; 搭乗待合室に置かれたWeb用PC。</p>
		<p>&lt;トイレ洗面所&gt; 搭乗待合室内のトイレ(手洗い)。</p>
		<p>&lt;小便器&gt; 搭乗待合室内のトイレ(小便器)。</p>
		<p>&lt;大便器&gt; 搭乗待合室内のトイレ(大便器)。</p>

(6) 搭乗・到着通路、荷物積み込み、就航航空機

	<p>&lt;搭乗・到着通路&gt; 雨期には旅客が雨に打たれて並ぶ通路。</p>
	<p>&lt;預け入れ荷物&gt; トローリーで運ばれる預け入れ荷物。Chileka 国際空港における航空機の地上支援作業は、LIHACO が担当していた。</p>
	<p>&lt;ケータリング用車両&gt; ケータリング用ハイローダーで搭載されるケータリング用カート。Chileka 国際空港におけるケータリング作業は、Sunbird Hotel が請け負っていた。</p>
	<p>&lt;出発機&gt; すべての地上支援作業を終えて出発を待つ小型ジェット機(B737-500)。</p>

(7) 新到着ロビー (改修中)

		<p>&lt;国際線出発ロビー入口&gt;          現在国際線の到着ロビーが改修中であるため、到着客も利用していた。</p>
		<p>&lt;国際線到着ロビー&gt;          Malawi 政府予算(約 MK2,800 万)で実施されていた国際線到着ロビーの改修状況。雨期等の悪天候時における旅客サービス向上及び旅客動線の分離を目的としているとのことであった。</p>
		<p>&lt;国際線到着出口通路(建設中)&gt;          旅客動線分離を目的とした到着出口通路の増設。</p>
		<p>&lt;国際線到着出口(建設中)&gt;          到着出口は既設ターミナルビルと Malawi Revenue Authority office との間に改装中であった。</p>







(8) 旅客ターミナルのコンセッションエリア

		<p>&lt;送迎デッキ&gt;</p> <p>チェックインロビーより階段を上がると正面にお土産売店があった。また、その奥にMK5 で入場できる送迎デッキがあった。</p>
		<p>&lt;送迎デッキの食堂&gt;</p> <p>右に曲がって更に進むと食堂があった。</p>
		<p>&lt;送迎デッキのインターネット用PC&gt;</p> <p>食堂にはインターネット用のPCが置かれていた。</p>
		<p>&lt;送迎デッキの食堂のメニュー&gt;</p> <p>一般的に洋食のほかにメイズの粉でつくるNshima や淡水魚 Chompo といったローカルフードの注文が可能であった。</p>

(9) ターミナル全景

		<p>&lt;旅客ターミナル エアサイド&gt;</p> <p>1933 にマラウイの予算で建設されたという旅客ターミナルビルで、老朽化が進んでいた。</p>
		<p>&lt;VIP ラウンジ&gt;</p> <p>要人用のVIPルームであり、ゲートタイプの金属検知器 1 台とハンディタイプの検知器 1 台が配備されていた。</p>
		<p>&lt;旅客ターミナル 遠望&gt;</p> <p>消防及び救急局舎よりの遠望。ターミナルにおける有事は確認可能であった。</p>
		<p>&lt;旅客ターミナル ランドサイド&gt;</p> <p>VIPルーム前の駐車場からの撮影。</p>

(10) 管制塔設備 1

		<p>&lt;管制卓&gt;</p> <p>1981年にフランスの援助で導入された管制卓。</p>
		<p>&lt;航空灯火の制御及び状況を確認する機器&gt;</p> <p>1981年にオランダの援助で導入された機材であった。制御は可能であるが、航空灯火の状況を示すライトは機能しておらず、古いためスペアパーツは調達できないとのことであった。</p>
		<p>&lt;地対空通信用無線機&gt;</p> <p>1981年にフランスの援助で導入された機器であり、機能しているが1機のみで、スペアパーツの調達は不可能であるとのことであった。</p>
		<p>&lt;VOR/DME 遠隔操作機&gt;</p> <p>1990年にフランスの援助で導入された VOR/DME の遠隔装置であるが、スペアパーツが調達できないため使用できないとのことであった。</p>

(11) 管制塔設備 2

		<p>&lt;管制卓用電源供給装置&gt;</p> <p>1981年に日本の援助で導入された管制卓用の電源供給装置であり、機能しているが、消耗品等のスペアパーツの調達はできないとのことであった。</p>
		<p>&lt;管制交信記録器&gt;</p> <p>1979年に Malawi 政府予算で導入された管制交信を記録するレコーダーであるが消耗品等のスペアパーツが調達できず、機能していないとのことであった。</p>

(12) 管制塔設備 3

		<p>&lt; 緊急用地対空通信用 VHF 無線機 &gt;</p> <p>1981年に導入された機材で機能しており、スペアパーツはないが調達可能とのことであった。</p>
		<p>&lt; 地対空通信用 VHF 無線機 &gt;</p> <p>1981年に導入された機材で機能しており、スペアパーツがないが調達可能とのことであった。</p>

(13) 管制塔設備 4

	<p>&lt; HF 無線遠隔操作器 &gt; HF remort control unit Working</p> <p>1981 年にフランスの援助で導入された機器で機能しており、一部スペアパーツがないが調達可能とのことであった。</p>
	<p>&lt; 国際航空固定通信網 (AFTN) 室 &gt;</p> <p>1981 年にフランスの援助で導入された機器であり、関係空港と Chileka 空港発着便の情報の受け渡しに使用されていた。</p>

(14) 気象設備 1

		<p>&lt;気象情報モニター&gt;          気象観測所で観測された気象情報を映すモニターであるが、機能していなかった。</p>
		<p>&lt;気圧計&gt;          機能していた。</p>
		<p>&lt;風向風速モニター&gt;          機能していた。</p>
		<p>&lt;風速計&gt;          機能していた。</p>

(15) 気象設備 2

	<p>&lt;高度計&gt; 機能していた。</p>
	<p>&lt;湿度計&gt; 機能していた。</p>
	<p>&lt;気象観測施設&gt; 機能していた。</p>



(16) エプロン、地上支援車両置場、着陸帯

		<p>&lt;エプロン舗装&gt;          クラックが発生している舗装版が見受けられた。</p>
		<p>&lt;エプロン舗装&gt;          異形版部の目地が開いている箇所があった。</p>
		<p>&lt;地上支援車両 (GSE) 置場&gt;          GSE 置物までのアクセス道路は未舗装であった。</p>
		<p>&lt;着陸帯&gt;          場周柵は整備されていたが、着陸帯内に小動物の姿があった。</p>

(17) 滑走路1

		<p>&lt; 28側滑走路端部 &gt;          延長線上にAIPに障害物として示されている丘が位置していた。</p>
		<p>&lt; 28側滑走路端部 &gt;          主進入方向である10側滑走路方向の空域はクリアであった。</p>
		<p>&lt; 15側滑走路端部 &gt;          15側走路方向の空域はクリアであった。</p>
		<p>&lt; 15側滑走路端部 &gt;          32側の滑走路延長線上にAIPに障害物として示されている丘が位置していた。</p>

(18) 滑走路2

		<p>&lt;空港の南側に位置する山&gt; AIPで障害物として記録されている丘。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装表面&gt; 供用期間が長いためかアスファルト分が「とんで」しまっており、FODの原因となる骨材がむき出しとなっていた。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装表面&gt; 供用期間が長いためか、クラックやパッチ等の補修が多くみられた。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装表面&gt; DoCA よりNRAに発注して補修が予定されている箇所。</p>

(19) 排水施設、制限区域立ち入りゲート

		<p>&lt;空港内排水施設（場内 皿型排水）&gt;</p> <p>これまでのところ、大雨等により場内の排水施設でオーバーフローが発生したことはなかったとのことであった。</p>
		<p>&lt;制限区域立ち入りゲート&gt;</p> <p>制限区域立ち入りゲートには、空港警察が立哨していた。</p>
		<p>&lt;空港内排水施設（場外 3面張側溝）&gt;</p> <p>これまでのところ、大雨等により場外の排水施設でオーバーフローが発生したことはなかったとのことであった。</p>
		<p>&lt;空港内排水施設（場外 U型側溝）&gt;</p> <p>これまでのところ、大雨等により場外の排水施設でオーバーフローが発生したことはなかったとのことであった。</p>

(20) 消防救急施設

		<p>&lt;化学消防車&gt;          大型化学消防車が 3 台配備されていた。</p>
		<p>&lt;小型消防車&gt;          4 台配備されている小型消防車及び 2 台の救急車のうち、ストレッチャーを搭載可能な救急車 1 台が使用できないとのことであった。</p>
		<p>&lt;消防車庫前舗装&gt;          消防車庫前の舗装が破壊されており、補修を要するとのことであった。</p>
		<p>&lt;消防隊員待機場所&gt;          消防隊員の待機所は 1 階で滑走路の両末端を見渡すことができなかった。また緊急用の無線機が使用できないため一般電話回線を使用しているとのことであった。</p>



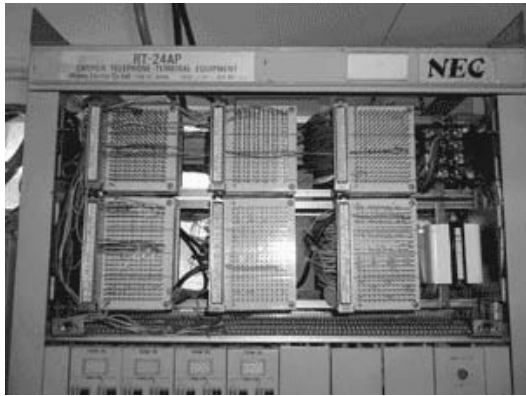

(21) 消防救急施設、電源施設

	<p>&lt;消防所長室&gt;</p> <p>2階にある消防所長室からは滑走路の両端末を見渡すことが可能であった。</p>
	<p>&lt;救急患者用ベッド&gt;</p> <p>消防及び救急局舎に併設されている救急患者用の収容室にはベッド2台のほかに酸素吸入器や毛布等が収納されていた。</p>
	<p>&lt;非常用発電機&gt;</p> <p>電源局舎に配備された非常用発電機は比較的新しく、タンク容量1,800ℓで連続20時間発電可能とのことであった。</p>
	<p>&lt;PAPIの電流安定装置&gt;</p> <p>1991年に日本の援助で導入されたPAPIに所要の規格電流を安定的に供給するための装置であるとのことであった。</p>

(22) 航空灯火、電源施設

		<p>&lt;滑走路末端標識灯&gt;</p> <p>1981年にデンマークの援助で導入された灯火であり、一部バルブが補てんされていなかったが、スペアパーツの調達は可能で修理も可能であるとのことであった。</p>
		<p>&lt;進入灯&gt;</p> <p>1981年にデンマークの援助で導入された灯火であり、10側滑走路に設置されていたが、古いためスペアパーツが調達できず、機能していなかった。</p>
		<p>&lt;航空灯火用電源スイッチ&gt;</p> <p>航空灯火用電源スイッチは1981年にデンマークの援助で導入された装置であり、機能しているとのことであった。</p>

(23) 通信施設 (HF、VHF)

		<p>&lt;地対地無線用 VHF トランスミッター&gt;</p> <p>1981 年にフランスの援助で導入された機器であり、機能しているが予備機がないとのことであった。</p>
		<p>&lt;地対空無線用 VHF トランスミッター&gt;</p> <p>1981 年にフランスの援助で導入された機器で予備機も含め、機能しているとのことであった。</p>
		<p>&lt;拡張 VHF 無線のコントロール&gt;</p> <p>1981 年に日本の援助で導入された、より広い範囲をカバーする無線機器であるが機能しておらず、又古いためスペアパーツが調達できないため、修理不能とのことであった。</p>
		<p>&lt;UHF 用のトランスミッター&gt;</p> <p>1981 年に日本の援助で導入された機器で機能しておらず、又古いためスペアパーツが調達できず、修理不能とのことであった。</p>



(24) 航空保安施設 (VOR・DME)

		<p>&lt; 超短波全方位式無線標識 (VOR)・距離測定装置 (DME) &gt;</p> <p>1981年にフランスの援助で導入された機器で、DMEは機能しているが、VORはスペアパーツが調達できず、機能していないとのことであった。</p>
		<p>&lt; 超短波全方位式無線標識 (VOR) のトランスミッター &gt;</p> <p>1981年にフランスの援助で導入された機器で、スペアパーツが調達できずに機能していないが修理は可能であるとのことであった。</p>
		<p>&lt; 距離測定装置のトランスミッター &gt;</p> <p>1981年にフランスの援助で導入された機器で、機能しているとのことであった。</p>

(25) 航空保安施設 (NDB)

	<p>&lt;無志向性無線標識施設 (NDB) のトランスミッター&gt;</p> <p>1999年に日本の援助で導入された機器で主機は機能しており、予備機は機能していないが、スペアパーツの調達及び修理は可能とのことであった。</p>
	<p>&lt;無志向性無線標識施設 (NDB) のアンテナ接続設備&gt;</p> <p>1999年に日本の援助で導入された機器で機能しているとのことであった。</p>
	<p>&lt;無志向性無線標識施設 (NDB) の電源装置&gt;</p> <p>1999年に日本の援助で導入された機器で機能しているとのことであった。</p>

(26) 航空保安施設 (NDB)、通信施設 (HF、VHF) 2

		<p>&lt;無志向性無線標識施設 (NDB) のアンテナ&gt; アンテナは問題ないとのことであった。</p>
		<p>&lt;FHF、HF 無線機のアンテナ&gt; アンテナは問題ないとのことであった。</p>

(27) 貨物ターミナル1

		<p>&lt;エアサイド入り口&gt;          空港内に併設されていた ACL の貨物ターミナル入口。</p>
		<p>&lt;内部&gt;          貨物ターミナル内部。輸出入品が積まれていた。</p>
		<p>&lt;貨物受付&gt;          ランドサイド側入口に設けられた貨物受付。</p>
		<p>&lt;X線検査機&gt;          貨物用のX線検査機が1台設置されていた。</p>

(28) 貨物ターミナル2

	<p>&lt;取扱貨物&gt; トローリーに積まれた取り扱い貨物。航空機へと積まれた。</p>
	<p>&lt;DHL 倉庫&gt; ACL の貨物ターミナル向かいに位置していた DHL の貨物ターミナル。</p>
	<p>&lt;Sky Net 倉庫&gt; DHL の並びにあった、現地のキャリアである。Sky Net の貨物。</p>

## 現地踏査記録

日時 : 2007年3月2日 15:00~17:00  
訪問機関 : Mzuzu airport (Mzz)  
面談者 : Mr. S. Sumani (Airport Commandant at Mzuzu airport)  
          : Mr. Matiya、Mr. Oxford、Mr. Bongwe  
調査団 : 田中 (一)

概要 : マラウイ北部の中核都市であり、行政施設及び一大観光地である Nyika 自然公園、Nkata Bay に近い Mzuzu 空港において、既存の空港施設、組織及び問題点についてヒアリングを行った。

(Mr. Kamaga)

- ・ 各既存の空港施設及び問題点については、既存の各施設・機材が老朽化して更新時期に差しかかっており、又必要施設で配備されていないものがあり、現在の国際基準を満たしていない点である。
- ・ また人材育成にも十分な費用確保ができていない点である。

(田中一団員)

- ・ お時間をいただきありがとうございます。

(1) ランドサイド

		<p>&lt;空港入り口&gt; 空港敷地は奥に住んでいる住人の通行路にもなっており、常時開放されているとのことであった。</p>
		<p>&lt;駐車場&gt; およそ 20 台程度駐車可能な駐車場で舗装されていた。</p>
		<p>&lt;ターミナル&gt; 老朽化しているターミナルビル。</p>
		<p>&lt;到着通路&gt; 到着客が到着通路からターミナルビル脇を抜けて直接駐車場へ出られる動線設定となっていた。</p>

(2) 旅客ターミナル

		<p>&lt;チェックイン&gt; ターミナルビル内には Air Malawi のカウンターがあり、チェックイン業務が行われていた。</p>
		<p>&lt;出発口&gt; チェックイン後は、ターミナル内で搭乗を待ったあと、この出発口からの搭乗通路へ出る動線であった。</p>
		<p>&lt;トイレ&gt; ターミナル内のトイレ施設。</p>
		<p>&lt;大便器&gt; トイレの設備は比較的しっかり管理されていた。</p>



(3) 旅客ターミナル

		<p>&lt;旅客ターミナル 全景&gt;</p> <p>1981年にマラウイ政府資金で建設された旅客ターミナル。小さいながらも滑走路の両末端が見渡せる管制室が併設されていた。</p>
		<p>&lt;VIP ルーム&gt;</p> <p>別棟の政府委人用のVIPルーム。</p>
		<p>&lt;管制室&gt;</p> <p>2000年にマラウイ政府予算で導入された日本製の地対地通信用HF無線機は機能していた。</p> <p>また1982年にフランスの援助で導入された地対空通信用VHF無線機も機能していたが、古いためスペアパーツは調達できず、修理は不能とのことであった。</p>
		<p>&lt;国際航空固定通信網 (AFTN) 室&gt;</p> <p>1982年にフランスの援助で導入されたテレファックスにより飛行情報を関係空港に送受信していた。</p>

(4) 舗装施設

		<p>&lt;地上電源装置 (GPU) &gt; 航空機用のエンジンスターターであり、古い機能的なものである。</p>
		<p>&lt;エプロン舗装&gt; 1981年にフランスの援助で舗装されたもので、表面は粗面になっていた。</p>
		<p>&lt;エプロン舗装表面&gt; また、多くのクラックの発生が見受けられた。</p>
		<p>&lt;誘導路舗装表面&gt; 1981年にフランスの援助で舗装されたもので、誘導路舗装表面には部分的に補修が行われている箇所があった。</p>

(5) 舗装施設

		<p>&lt;滑走路舗装&gt;</p> <p>35 側滑走路末端。進入方向延長上に障害物は見受けられなかった。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装表面&gt;</p> <p>35 側滑走路末端。</p> <p>17 側よりの進入方向の延長上には、市街地がせまっていた。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装表面&gt;</p> <p>1981 年にフランスの援助で舗装されたとのことであった。滑走路舗装の状態は悪く、随所に補修の形跡が見受けられた。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装表面&gt;</p> <p>またポートホールも発生しており、薄いアスファルト舗装の下に、細粒分混じりの路盤が露出していた。</p>

(6) 付帯施設

		<p>&lt; 空港敷地縁 &gt;</p> <p>滑走路と並行して走る国道 M1号との間に場周柵が設けられておらず保安上の問題が見受けられた。</p>
		<p>&lt; 空港敷地縁 &gt;</p> <p>滑走路と並行して走る国道 M1号。右手側に滑走路がある。</p>
		<p>&lt; 排水施設 &gt;</p> <p>隣接する市街地の方が標高が高いため、大雨時には空港敷地外よりの雨水も流入してくるため、既設の排水施設がオーバーフローして、舗装が冠水することであった。</p>
		<p>&lt; 排水施設 &gt;</p> <p>既設排水施設の流末は、消防救急車庫の手前から場外(写真右手)への排出されていた。</p>


(7) 航空保安施設

		<p>&lt; 無指向性無線標識施設 (NDB) のアンテナ &gt; 空中に張られた長中波用アンテナ。</p>
		<p>&lt; 気象観測施設 &gt; 運用時間帯(7:30~17:00)の毎正午時に気象観測が行われているとのことであった。</p>
		<p>&lt; 地対地通信用 HF 無線機 &gt; 従来の地対地通信用の HF 無線機で現在は稼動していなかった。</p>

(8) 航空保安施設

 <p>A photograph of a 'REMOTE RADIATION CONTROL PANEL' with various control buttons and a digital display. The panel is mounted on a wall and has a label with technical specifications.</p>	<p>&lt;VOR/DME 遠隔操作装置&gt;          VOR/DME 用の遠隔操作装置で、VOR/DME が機能していないため使用されていないとのことであった。</p>
 <p>A photograph of a tall, multi-bay electronic rack containing several modules, identified as an NDB transmitter. The rack is situated in a room with other equipment visible in the background.</p>	<p>&lt;無指向性無線標識施設 (NDB) のトランスミッター&gt;          1999 年に日本の援助で導入された NDB 用トランスミッター。          電流変換器が故障しており 1channel のみ機能しているとのことであった。またスペアパーツはないが調達は可能とのことであった。</p>
 <p>A photograph of a HF radio transmitter unit with a control panel and a microphone, resting on a metal table. Cables are connected to the back of the unit.</p>	<p>&lt;地対地通信用 HF 無線機のトランスミッター&gt;          2000 年に Malawi 政府予算で導入された HF 無線機のトランスミッターは機能していた。</p>
 <p>A photograph of a power supply unit for an NDB, featuring a control panel with buttons and a power outlet on the right side. The unit is mounted on a wall.</p>	<p>&lt;無指向性無線標識施設 (NDB) の電源装置&gt;          NDB に公共電気を供給する装置で機能しているとのことであった。</p>

(9) 航空保安施設

	<p>&lt;地対空通信用 VHF 無線機&gt; 従来より使用してきた機材であるが、予備機は機能しておらず、2000年に Malawi 政府で導入した別機を使用していた。</p>
	<p>&lt;地対空通信用 VHF 無線機&gt; 1channel のみ機能しているが古いため、スペアパーツが調達不能であるとのことであった。</p>
	<p>&lt;予備発電機&gt; 緊急用予備発電機は手動であるため、有事にはスタッフの手で起動する必要があるとのことであった。</p>

(10) 消防及び救急施設

		<p>&lt;消防及び救急局舎&gt; 滑走路中心位置付近に設けられている消防及び救急局舎。</p>
		<p>&lt;消防車&gt; 1972年にマラウイ政府資金でChileka国際空港に導入されたのち、Mzuzu空港に配備されたカテゴリ4に対応可能な化学消防車とのことであった。ただしAIPではカテゴリ5対応しているとの記載があった。</p>
		<p>&lt;作業車&gt; 場内諸作業用の作業車。</p>
		<p>&lt;消防車庫前&gt; 化学消防車庫前が未舗装であり、迅速な出動の妨げになっているとのことであった。</p>



## 現地踏査記録

日時 : 2007年3月3日 11:00~13:00  
訪問機関 : Karonga airport (KRG)  
面談者 : Mr. Kamaga (Airport Commandant at Karonga airport)  
: Mr. Matiya、Mr. Oxford、Mr. Bongwe  
調査団 : 田中 (一)

マラウイ北部のタンザニアとの国境にほど近い街でコメどころであり、2007年9月から採掘が予定されている Karonga 空港において、既存の空港施設、組織及び問題点についてヒアリングを行った。

(Mr. Kamaga)

- ・ 各既存の空港施設及び問題点については、最近改修された舗装以外の既存の各施設・機材が老朽化して更新時期に差しかかっており、又必要施設で配備されていないものがあり、現在の国際基準を満たしていない点である。
- ・ また人材育成にも十分な費用確保ができていない点である。

(Mr. Oxford)

- ・ マラウイ政府は正式に Karonga 空港の近傍で2007年9月からのウラニウム採掘を許可した。またこれに併せてマラウイ電力公社が電気の供給準備を始めている。
- ・ 2007年9月から始まるウラニウムの採掘を予定している団体より、夜間の航空サービスが可能となるようにエプロン照明の整備要請が、DoCAに寄せられている。

(田中一団員)

- ・ お時間をいただきありがとうございます。

(1) ランドサイド、旅客ターミナル

		<p>&lt;アクセス道路&gt;          国道M1 号線からのアクセス道路は未舗装であった。</p>
		<p>&lt;ランドサイド&gt;          ターミナルのランドサイドは未舗装であった。</p>
		<p>&lt;旅客ターミナル トイレ&gt;          旅客ターミナル内にはトイレ設備が設けられていた。</p>
		<p>&lt;旅客ターミナル ショップ&gt;          旅客ターミナルには簡易な売店スペースも設けられていた。</p>

(2) 旅客ターミナル

		<p>&lt;手荷物検査所&gt;          旅客ターミナルを出て左に進むと手荷物検査所が設けられており、空港警察による検査を受けるとのことであった。</p>
		<p>&lt;出入国審査、保安検査所&gt;          さらに進むとカウンターがあり、出国審査を受けるとのことであった。</p>
		<p>&lt;到着通路&gt;          そのあと、旅客ターミナルの方に戻り出発通路を通行して航空機に搭乗するとのことであった。</p>
		<p>&lt;出発通路&gt;          到着時は到着通路を通過して旅客ターミナルに入ったあとにランドサイド側へ進む動線であった。</p>

(3) 舗装施設

		<p>&lt;エプロン舗装&gt;</p> <p>2002年にマラウイ政府資金で再舗装されたとのことであった。</p> <p>現在就航しているチャーター機の駐機に供するには十分な広さ(約 2,400 m<sup>2</sup>)を有しているとのことであった。</p>
		<p>&lt;誘導路舗装&gt;</p> <p>2002年にマラウイ政府資金で再舗装されたとのことであった。</p> <p>誘導路(15m×50m)は最近補修されているため、路面状況は比較的に良かった。</p>
		<p>&lt;誘導路舗装表面&gt;</p> <p>しかしながら舗装面には細かい不陸がみられる。舗装の仕上げには問題があるように見受けられた。</p>
		<p>&lt;着陸帯&gt;</p> <p>着陸帯の芝刈りは、Mzuzu 空港と共用している芝刈機で実施されているとのことであった。また、芝刈機は自走で空港間を移動するとのことであった。</p>

(4) 舗装施設

		<p>&lt;滑走路舗装&gt;</p> <p>2002年にマラウイ政府資金で再舗装されたとのことであった。</p> <p>誘導路との接合部付近の滑走路(1,280m×18m)上で32側より14側を見た景色。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装&gt;</p> <p>誘導路との接合部付近の滑走路(1,280m×18m)上で14側より32側を見た景色。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装&gt;</p> <p>滑走路上で32側滑走路末端より進入方向を見た風景。</p>
		<p>&lt;滑走路舗装&gt;</p> <p>滑走路上で32側滑走路末端より14側を見た風景。</p>

(5) 旅客ターミナル、ほか

		<p>&lt;旅客ターミナル 全景&gt;</p> <p>滑走路より見たターミナル。小さいが滑走路両末端が見渡せる管制室が併設されていた。</p>
		<p>&lt;制限区域立ち入りゲート&gt;</p> <p>制限区域の立ちゲートは横に渡した1本の木材であった。</p>
		<p>&lt;地上支援機材 (GSE)&gt;</p> <p>定期便が就航していた際に使用されていた。地上支援機材。</p>
		<p>&lt;予備発電機&gt;</p> <p>Mzuzu 空港と同様に有事の際には手動で起動させる緊急時用の発電機とのことであった。</p>

(6) 管制室

		<p>&lt;管制卓&gt; 旅客ターミナルの上に併設されている管制室内の木製の管制卓。</p>
		<p>&lt;地対空通信用 VHF 無線機&gt; 管制卓に備え付けられた地対空通信用のVHF無線機は機能しているとのことであった。</p>
		<p>&lt;地対地通信用 HF 無線機&gt; 2000年に日本の援助で導入されたポータブルタイプのHF無線機は機能していた。</p>
		<p>&lt;国際航空固定通信網室&gt; ほかの空港同様にテレファックスにより空港間の飛行情報の受け渡しが行われていた。</p>

(7) 航空保安施設

		<p>&lt; 超短波全方位式無線標識 (C-VOR) / 距離測定装置 (DME) &gt;</p> <p>&gt;</p> <p>1982年にフランスの援助で導入された C-VOR/DME であるが、古いためスペアパーツが調達できず修理は不可能とのことであった。</p>
		<p>&lt; 無指向性無線標識 (NDB) のアンテナ &gt;</p> <p>NDB のアンテナはスペアパーツがないため機能していないが、調達は可能であるとのことであった。</p>
		<p>&lt; 気象観測施設 (MET) &gt;</p> <p>空港運用時間 (7:30~17:00) の毎正時に気象観測は実施されているとのことであった。</p>

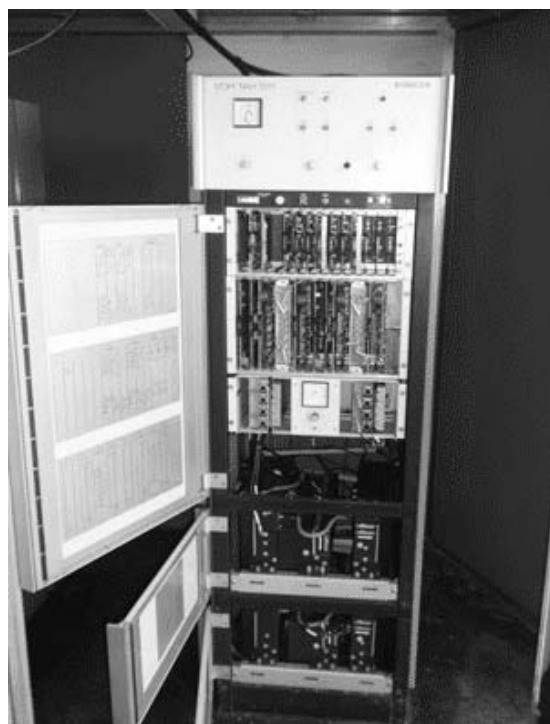


(8) 航空保安施設



<距離測定装置 (DME) のトランスミッター>




1982年に導入されたトランスミッターで増幅器が稼動しておらず、スペアパーツが調達できないため補修が不能とのことであった。



<超短波全方位式無線標識 (VOR) のトランスミッター>

1982年に導入されたトランスミッターで増幅器が稼動しておらず、スペアパーツが調達できないため補修が不能とのことであった。

(9) 航空保安施設

		<p>&lt;無指向性無線標識 (NDB) のトランスミッター&gt;</p> <p>1999 年に日本の援助で導入された NDB 用のトランスミッターである。発電部分や増幅器等の故障で稼動していないがスペアパーツの調達が可能であったとのことであった。</p>
		<p>&lt;旧地対空通信用 VHF 無線機&gt;</p> <p>当初の地対空通信用 VHF 無線機で現在は機能していなかった。また旧式であるためスペアパーツの調達は不可能とのことであった。</p>
		<p>&lt;VHF 拡張無線機&gt;</p> <p>当初の VHF 拡張無線機で現在は機能していなかった。また旧式であるためスペアパーツの調達は不可能とのことであった。</p>

(10) 消防及び救急局舎

		<p>&lt;消防及び救急局舎&gt;</p> <p>提示を受けた図面では消防及び救急局舎は、滑走路の中心付近に位置していなかった。</p>
		<p>&lt;化学消防車&gt;</p> <p>導入されている消防車は、セスナ等の小型機には対応可能であるが、Air Malawi 所有の ATR-42(定員50名程度)のオペレーション(カテゴリ-5)には対応できていないとのことであった。</p>
		<p>&lt;消防隊員待機所&gt;</p> <p>管制室との交信用のポータブルの無線機は備え付けられていたが、部屋から滑走路が見渡せなかった。</p>

## 現地踏査記録

日時 : 2007年3月6日 13:00~14:00  
訪問機関 : Lilongwe Handling Company Ltd.(LIHACO) at KIA  
面談者 : Mr. Patrick Chingati Phiri (Operations Manager)  
調査団 : 田中 (一)

概要 :

既存施設の状況や問題点を確認するとともに財務・経営資料の提供をお願いした。





(Mr. Patrick Chingati Phiri)

- ・ 現在の財務状況及び経営資料については後日提示する。
- ・ (既存既設については、以下のとおりご紹介をいただいた。)

(田中一団員)

- ・ お時間をいただきありがとうございます。後日資料の提示をお願いいたします。

(1) 旅客貨物取扱機材・設備

		<p>&lt;預け入れ荷物用コンベア&gt;</p> <p>1982年開港当初のものが使用されていた。老朽化は進んでいたが、機能していた。</p>
		<p>&lt;フィードローラー&gt;</p> <p>航空機へ貨物や預け入れ荷物を搬入する車輪であり、開港以来使用されているとのことであった。</p>
		<p>&lt;トロリー&gt;</p> <p>貨物や預け入れ荷物を航空機へ搬入するためのトロリー。旧式であるためブレーキがついていないとのことであった。</p>
		<p>&lt;トロリー牽引トラクター&gt;</p> <p>トロリーを航空機まで索引するトラクター。</p>

(2) 旅客及び航空機の地上支援機材

		<p>&lt;搭乗用リムジンバス&gt; 日本の援助で導入されたターミナル～航空機間輸送用のリムジンバス。消耗品であるタイヤ等の購入費が高価であるとのことであった。</p>
		<p>&lt;ステップ車&gt; 雨期における搭乗降に供せられるように屋根付きのステップ車が導入されていた。</p>
		<p>&lt;地上電源装置（GPU）と牽引車&gt; 4台の内2台のGPUは使用可能であり、索引車も同様に4台中2台が使用可能とのことであった。</p>
		<p>&lt;汚水回収車&gt; 汚水回収車は2台中1台が使用可能であり、ピーク時に3機の定期便が到着する際はフル稼働とのことであった。</p>

## 現地踏査記録

日時 : 2007年3月6日 10:00~12:00  
訪問機関 : Malawi Catering Service Ltd. at KIA  
面談者 : Mr. Odlai C. Gomile (Catering Manager)  
調査団 : 田中 (一)

概要 : 既存施設の状況や問題点を確認するとともに財務・経営資料の提供をお願いした。


(Mr. Stuart P. Lungu)

- ・ 現在の財務状況及び経営資料については後日提示する。
- ・ 現在、空港におけるケータリング業務のほかに、既存の厨房施設を有効活用してマラウイを訪れる米軍にもケータリングサービスを提供している。
- ・ さらに学校や会社組織等へもプロモートを行っているが軌道に乗っていない。
- ・ (既存施設については、以下のとおりご紹介をいただいた)。

(田中一団員)

- ・ お時間をいただきありがとうございます。後日資料の提示をお願いいたします。

(1) 厨房施設

	<p>&lt;衛生服の着用&gt;          ケータリング作業室に入る際の服装。</p>
	<p>&lt;入場前の手洗い&gt;          入場前に入口で手を洗う設備が備えられていた。</p>
	<p>&lt;調理数の予定&gt;          路査を行った際には、ルサカ便とヨハネスブルグ便の機内食が調理されていた。</p>
	<p>&lt;食材等の搬入口&gt;          食材等の搬入口には、搬入エプロンが設置されており、問題は見受けられなかった。</p>



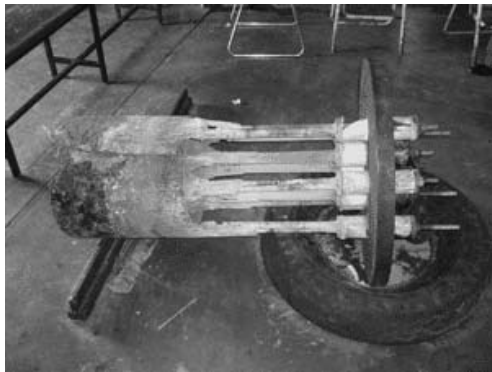


	<p>&lt;生鮮野菜部門&gt;</p> <p>生鮮野菜は搬入されたあとに倉庫にストックされ、必要分を人手で処理されていた。</p>
	<p>&lt;調理部門&gt;</p> <p>調理室には複数のフライヤーやコンロが設置されていたが、開港当時の設備であるため、その半数近くは使用できず更新の時期にきているとのことであった。</p>
	<p>&lt;ベーカリー部門&gt;</p> <p>ベーカリー用オーブンも開港当初の設備があるが、機能していた。</p>
	<p>&lt;ビジネスクラス用メニュー&gt;</p> <p>路査日のビジネスクラス用機内食。1日平均180食用意しており、献立は主に洋食で好評なのはチキン料理とのことであった。</p>

		<p>&lt;チルド室&gt; 食料及び機内持込用ケータリングケースを一時保管するチルド室。</p>
		<p>&lt;ケータリングケース&gt; 機内持込用のケータリングケース。</p>
		<p>&lt;ケータリング用ハイローダー車&gt; 機内食を機内に搬入するための車両。開港当初より使用しており、6台中3台が使用可能であるが、チルド設備がなかった。</p>
		<p>&lt;航空機への搬入&gt; このため、航空機が遅れた場合には機内食の適正温度を保つことができず、機内食の衛生等を管理している国際機関HACCPより改善勧告を受けているとのことであった。</p>

(2) チルド室、屋内冷房用コンプレッサー

		<p>&lt;コンプレッサー&gt;</p> <p>チルド室や各作業室に冷気を送り、室内を適正な温度に保つためのコンプレッサー。</p>
		<p>&lt;コンプレッサー&gt;</p> <p>開港時に導入された 16 基のコンプレッサーのうち、11 基は稼動しているが、5 基は使用できないとのことであった。</p>
		<p>&lt;ダクト&gt;</p> <p>冷気を屋内へ送るダクト。開港当時の設備であり、断熱材等の老朽化が進んでいた。</p>
		<p>&lt;チルド室&gt;</p> <p>ダクトを介して冷気が送られる前出のチルド室。</p>

(3) 洗濯用ボイラー

		<p>&lt;ボイラー&gt; 洗濯室に蒸気を送るためのボイラー。 老朽化が進み、機能していないとのことであつた。</p>
		<p>&lt;ボイラー&gt; 同じくボイラーの釜。</p>
		<p>&lt;洗濯室&gt; ボイラーより蒸気が供給されていないため、手洗いで洗濯しているとのことであつた。</p>
		<p>&lt;洗濯機&gt; 開港当初に導入された洗濯機。</p>

## 現地踏査記録

日時 : 2007年3月7日 15:00~16:30  
訪問機関 : Air Cargo Ltd at KIA(ACL)  
面談者 : Mr. Stuart P. Lungu (Senior Cargo Service Executive)  
調査団 : 田中 (一)

概要 : 既存施設の状況や問題点を確認するとともに財務・経営資料の提供をお願いした。

(Mr. Stuart P. Lungu)

- ・ 現在の財務状況及び経営資料については後日提示する。
- ・ (既存既設については、以下のとおりご紹介をいただいた)
- ・ 輸入量に比べて、マラウイからの輸出量が減少している。
- ・ 輸入品の多くは、大使館関係の家具調度品で、次いで家電製品、自動車や通信施設の部品が多い。珍しいものでは、マラウイ政府がMK紙幣をドイツより輸入している。
- ・ 輸出品は生花とタバコ、お茶、コーヒーであるが、取り扱い量は減っている。
- ・ 現時点では陸上輸送業者とのタイアップや、インランドデポまでの輸送業等への参画計画はない。

(田中一団員)

- ・ お時間をいただきありがとうございます。後日資料の提示をお願いいたします。

(1) 貨物ターミナル

		<p>&lt;貨物ターミナルビル 遠景&gt;          左手奥が貨物ターミナルビルで手前は LIHACO の GSE 置場。</p>
		<p>&lt;貨物ターミナルビル 前景&gt;          貨物ターミナルビルは、旅客ターミナルと離れた位置に配置されていた。</p>
		<p>&lt;貨物ターミナル用エプロン舗装&gt;          マラウイの紙幣を製造元のドイツから輸送してきた航空機が駐機していた。</p>
		<p>&lt;貨物ターミナルビル内部&gt;          現在の貨物取扱量に対して十分なスペースを有していた。</p>

(2) 貨物ターミナル

		<p>&lt;チルド室&gt;          貨物ターミナルの輸出用ヤードにある生花等輸出用のチルド室。</p>
		<p>&lt;フォークリフト&gt;          貨物ターミナル内の荷物移動にフォークリフト1台が供されていた。</p>
		<p>&lt;取扱貨物&gt;          最も多い輸出品は、大使館等関係者の引越荷物であり、これに家電製品と通信・自動車等の部品が続くとのことであった。</p>
		<p>&lt;取扱貨物用 X線検査機&gt;          比較的新しいX線検査機が1台導入されていた。</p>

## 面談記録

日時: 2007年2月16日(金) 10:30~11:15  
面談場所: Ministry of Local Government and Rural Development (MoLGRD)  
面談者: Mr. Kester E. Kaphaizi (Principal Secretary)  
調査団: 藤原洋二郎  
同席者: Mr. Kapalamula

概要: 地方自治農村開発省表敬訪問

- 当方から調査団の目的を説明するとともに、先方から地域振興について説明を受けた。
- 現在、マラウイでは地方分権化が進んでおり、District Assembly の下に District Development Committee と District Executive Committee が組織されている。もっとも地方選挙はいまだ行われていない。地方へは中央省庁のオフィサーが出向する形が想定されている。District Commissioner の役割には特に変更はない。
- 地方自治農村開発省には UNDP、DED 等が支援しているが、世界銀行の支援は特にはない。ドナーはそれぞれがそれぞれの District で支援しているが、マラウイ政府としては統一的に取り組みたいとの考えをもっている。
- PS の見解では、1村1品プログラムはコミュニティアプローチであり、MGDS の Integrated Rural Development に位置づけられる。
- マラウイ政府としては、Rural Growth Center を中心として地域振興を進めようとしている。Tom Hunter & Clinton Foundation が Rural Growth Center の周辺をインフラ整備する考えをもっているが、現在のところはマラウイ政府の取り組みに対してドナーの支援はなく、まずはマラウイ政府として真剣な取り組みをみせたいとのことである。
- トレーディングセンター(T/C)はローカルガバメントの管轄である。ディストリクトはそれぞれで開発の優先順位づけを行うことになっている。地方分権化の流れから、T/C の整備については、ディストリクトを通すことになる。地方電化プログラムで T/C の電化も行っている。
- 当方から「道の駅」について説明したところ、PS は関心を示し、積極的に調査を進めてもらいたい旨発言し、調査への協力を約してくれた。

## 面談記録

日時: 2007年2月16日(金) 16:00~17:30  
面談場所: Institutional & Human Resource Development Project for One Village One Product Programme  
面談者: 松嶋 JICA 専門家  
調査団: 藤原洋二郎

概要: 1村1品プログラムを中心としたマラウイの地域振興に関する説明及び当方調査への協力依頼



- 1村1品運動については、研修員の本邦受入れなどを中心にマラウイ政府に対して協力を行ってきたが、2003年からは4ディストリクトにおいてパイロットプロジェクトが開始された。そのあと、マラウイ大統領の訪日を機に、マラウイ政府独自予算によって1村1品運動の事務局が設立された。当初、農業省を中心であったが、1村1品運動が農業だけではなく広く地域振興をめざすものであることから、JICAによる技術協力が開始される際には、マラウイ政府は同事務局を農業省から地方自治農村開発省に移管していた。
- 1村1品運動と普及員の連携
  - 現場においては、婦人子供省のコミュニティ・デベロップメント・アシスタント(CDA)との連携がある。
  - CDAの養成機関であるマゴメロカレッジは普及という観点からはよいが、技術改善という観点からは弱いので、1村1品運動の技術支援はブンダ校と連携している。
- マーケティング面では、アンテナショップとかPTCへの売り込みが検討されている。
  - LilongweとBlantyreにそれぞれ1つずつアンテナショップがマラウイ政府によって開設される予定となっている。
  - 空港でのアンテナショップはアイデアとしてはあるが、予算的制約、商品の供給体制、民間業者との関係などの検討課題がある。
- マラウイにおける1村1品運動の現状
  - 大分県の1村1品運動は農業生産に限られていないが、マラウイにおいては、農業生産と関連づけて進めていくのが現実的である。
  - 現在のところ、地産地消の活動が多く、輸入代替的な効果を想定している。もっとも、バオバブ油などは日本の業者によって日本に輸入されており、グループ間での差は大きい。
- トレーディングセンター(T/C)の可能性
  - Lilongwe周辺のT/Cについては、マラウイオフィサーなどが出張帰りには必ずといってよいほど新鮮な野菜などを購入するので、それが1つのターゲットになり得るのではないかと。
  - そのような可能性のあるT/Cとしては、イシバマーケット、マンジャウイラT/C、Lizulu T/C、Tsanganano Turnoffなどがある。
- マラウイ政府は、3つのRural Growth Centerをパイロット的に整備しようとしている。マラウイ政府が独自に策定しているStrategic Road Policyとの整合性が念頭に置かれている。
- 他ドナーとの関連
  - 独は地方マーケットの整備を行っており、例えばSalimaでマーケット整備を行った。
  - EUはExtended Income Generation Programmeを実施している。これは、セイフティーネット的な要素が強い。
  - USAIDはキャッサバスターチを支援している。
  - 世界銀行は、MASAFIIIで養鶏、畜産、ブリキ、木工などの技術支援を行っている。
  - 1村1品運動については、生産、流通、販売の連鎖の考え方について、他ドナーは好意的にとらえているが、一般IGプログラムとの違いについては必ずしも明確な理解をもっていない。
  - 1村1品は、農業生産物に付加価値をつけてマーケット指向的である点、地域が主体となって取り組む点などに相違点がある。
- T/Cと関連する1村1品運動の現場として、MitunduとBvumbweの現場訪問について協力してもらえらることとなった。

収集資料:

- ・ OVOP NEWS Vol. 1

- ・ アジア経済研究所調査団 OVOP(1村1品)プロジェクト視察グループ概要
- ・ アフリカ地域における経済政策・民間セクター開発関連運営指導調査団 OVOP(1村1品)プロジェクト視察グループ概要
- ・ マラウイ1村1品運動について
- ・ マラウイ1村1品技術協力プロジェクトの最近の動きについて

## 面談記録

日時: 2007年2月19日(月) 10:00~11:00  
 面談場所: Ministry of Economic Planning & Development (MoEPD)  
 面談者: Mr. Cliff Chiunda (Director of Development), Dr. Matha Phiri (Chief Economist)  
 調査団: 藤原洋二郎

概要: 経済計画開発省からのマラウイにおける地域振興についての聞き取り

- ・ 運輸交通セクターはMGDSのキーセクターの1つとなっている。地方からの生産物のマーケティングのためにも運輸交通の整備は重要である。Rural Growth Center や Corridor を重視している。様々なドナーがそれぞれで回廊を考えているが、それをコーディネートしたい。
- ・ 地域振興はセクター横断的なものであるが、1998年の地方分権化以降、ディストリクトが中心的な役割を担うことになっている。そのため、中央レベルでも Ministry of Local Government & Rural Development (MoLGRD)がスタートポイントとなる。ディストリクトの機能強化が重要である。
- ・ 世界銀行が支援するInfrastructure Service Project は様々なコンポーネントで構成されており、地方電化もこのアンブレラの下でコーディネートしたい。
- ・ 1村1品プログラムは、当初、農業省管轄で始まったが、その性質が総合的なこと及び地方分権化の流れから、地方自治農村開発省に移管された。
- ・ 同プログラムの活動を高く評価している。
- ・ 当方から、同プログラムとRural Growth Center のリンクの可能性を質問したところ、そのようなリンクが重要であるとの見解であった。
- ・ 当方から「道の駅」について説明したところ、高い関心が示された。特に、Rural Growth Center と Trading Center のリンク、道路利用者を通じた Lilongwe 等の消費地とのリンクの可能性について高い関心が示された。

収集資料:

- ・ Annual Economic Report 2006
- ・ Project Corridors and Market Centers, Infrastructure Services Project

## 面談記録

日時: 2007年2月19日(月) 14:20～15:15  
面談場所: UNDP  
面談者: Ms. Audrey Lewans (Programme Analyst), Mr. Alwin Nijholt (Trust Fund Manager, Joint M&E Programme)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: UNDPからのディストリクトシステム等に関する聞き取り

(Ms. Audrey Lewans)

- 地域振興に限らず、様々な活動のコーディネートが重要である。また、セクター横断的なホリスティックなアプローチが必要である。
- District Assembly (DA)の機能はまだ弱い。NGOなどの活用も必要である。
  - ディストリクトシステムを10年以上支援してきたが、時間がかかる主な理由は、①コンピューターの設置等ディストリクトレベルでの業務環境が貧弱であること、②育成した人材が転職していってしまうことである。
- マラウイ政府が取り組んでいるIntegrated Sustainable Rural Policyにしてもコンセプトはよいが、実施面に問題がある。Rural Growth Centerもアイデアはよいが、アイデアどおり実施できるかは疑問である。
- マラウイではコミュニティが強い。
- 1村1品プログラムについては知らなかったが、当方から説明したところ関心はもってもらえた。

(Mr. Alwin Nijholt)

- UNでは、サブサハラアフリカでMillennium Villages Projectを推進している。マラウイでは、Zomba他の数カ村でリサーチを行っている。セイフティーネットではなく、コミュニティアプローチである。今年からマーケティングについてもリサーチする予定である。

収集資料:

- Millennium Villages Project, Brief February 2007

## 面談記録

日時: 2007年2月20日(火) 8:30～9:30  
面談場所: Department of Energy Affairs  
面談者: Mr. Gideon G. Nyirongo (Chief Energy Officer), Dr. Akio Shiota (JICA Expert)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: 地方電化プロジェクトからのトレーディングセンター(T/C)についての聞き取り

(Mr. Gideon G. Nyirongo)

- 地方電化マスタープランにおいて、249の未電化T/Cが確認されている。このマスタープランに

において付された優先順位に基づいて順次整備を行っているので、ローカルリーダーの要望などで電化予定が変更されることはない。

- ディストリクトとの関係があるので、地方自治農村開発省と協同している。
- Infrastructure Service Project のアンブレラにあるのではないが、補完的に行っている。

(Dr. Akio Shiota)

- 新しく Rural Growth Center を整備するよりは、自然発生的に成立してきた既存の T/C を活用するほうが効果的である。
- M1 沿いの T/C では現在でも新鮮な野菜の販売などで賑わっているので、「道の駅」としてはこのような T/C をターゲットにするとよいだろう。
  - ▶ 「道の駅」コンセプトを導入する場合は、「道の駅」に参加できる住民とできない住民の間で摩擦が生じる可能性があるので工夫が必要である。
  - ▶ クローズドマーケットにしても、結局はその周りで人々が露天で販売するようになるであろうから、オープンマーケットのほうが望ましいのではないか。
  - ▶ 加工食品など何か付加価値を付ける工夫があればよい。
- マラウイでは、運営が難しいので協同組合は考えないほうがよいであろう。
- 資料を提供してもらった際に、Mr. Sambani (Rural Electrification Economist) から聞いたところでは、T/C の確立した定義はないとのことである。また、例えば Nkhotakota Market はボマ(官庁がある地方都市の中心地)であり、Lilongwe の Kawale Market は T/C の 1 種であるといっている。

収集資料：

- 未電化 T/C 名と電力需要・人口数ほか
- T/C 電化優先順位づけ検討結果
- Malawi Rural Electrification Programme Phase V Trading Center

## 面談記録

日時： 2007 年 2 月 20 日(火) 10:15～11:30  
面談場所： 世界銀行  
面談者： Mr. Tim Gilbo (Country Manager)ほか  
調査団： 西嶋國昭、安藤茂、田中一廣、藤原洋二郎  
同席者： 高樋俊介、Mr. Kapalamula

概要：世界銀行から運輸交通セクター及び地域振興についての意見の聞き取り

- マラウイには全体的な戦略がない。そのなかで、ロードセクターのマスタープランを作成しようとする EU のイニシアティブは評価する。
- マルチセクトラルなアプローチをマラウイ政府が策定し、投資の正当性が確保されるようになることを期待する。
- 空港関連については、組織・制度的な課題を検討する必要がある。
- 水運については、運営面での課題がある。

- 当方から、「道の駅」について説明した。
- 地域振興については、コミュニティは重要ではあるが、ISP ではフィーダーロードは重視していない。マラウイ政府の自立的な取り組みが重要である。
- 地方分権化は一般的にはよいが、財政、アカウントビリティ、トランスパレンシなどキャパシティに課題がある。
- 地域振興に係る情報を共有したいということで、コンタクトパーソンとして Mr. Hardwick Tchare を紹介してもらった。

#### 面談記録

日時: 2007年2月20日(火) 13:45~14:20  
 面談場所: Clinton-Hunter Development Initiative  
 面談者: Mr. Peter Kulemeka (Country Coordinator)  
 調査団: 藤原洋二郎

概要: Clinton-Hunter Development Initiative から Rural Growth Center 関連の聞き取り

- 同 Initiative は、マラウイ政府のイニシアティブを支援するために2006年5月から開始された。現在は、基礎調査を行っている段階である。
- Integrated Sustainable Rural Development Strategy を支援するもので、Ministry of Local Government & Rural Development (MoLGRD) とディストリクトを支援している。
- マラウイ政府がパイロット的に整備する Chitipa District の Nthalire Rural Growth Center (RGC)、Dowa District の Nambuna RGC、Neno District の Neno RGC の周辺で活動を行う。
  - インフラ整備は主ではなく、保健、水と衛生、農業を中心に活動を行う。
  - Neno RGC では、Partners in Health という NGO と連携する。このディストリクトは新しいため、いまだディストリクトホスピタルがない。
- RGC の考え自体はよいが、経済的な発展の核になれるかどうかは、社会経済的な外部要因に依存しているので実際は難しい。もともと、行政サービスのデリバリーポイントとしての役割は大きい。
  - 経済的発展の中核になる可能性のある RGC は Luchenza 及び Lobi の2つである。

#### 面談記録

日時: 2007年2月21日(水) 8:40~9:20  
 面談場所: Micro-Projects Programme  
 面談者: Mr. Feston Zambezi (Regional Coordinator)  
 調査団: 藤原洋二郎

概要: Micro-Projects Programme から地方の小規模インフラ整備についての聞き取り

- コミュニティのインフラ整備を支援するために1995年から開始され、現在は2003～2008年までのフェーズ4を実施している。フェーズ4の総投資額は3,500万ユーロである。
- コミュニティのイニシアティブに応じて実施している。
  - Lilongwe事務所では、2006年700件の申請に対して80件が採択された。多くの要請に対応しきれしていない。
  - 技術職5人、事務職5人で管理している。現場では、ディストリクトを通じて政府の普及員等がコミュニティを支援している。
  - 小規模インフラ整備への投資から、トレーニング等キャパシティビルディングへも投資するようになってきている。
  - マーケティングはこれから対応していこうとしているところである。ビジネスマネジメントのトレーニングを基本に考えている。
- コミュニティベースの小規模インフラ整備
  - 1件当たりおおむね3～400万Kwで、プロジェクトがテンドーを行うが、契約はコミュニティとコントラクターで行う。90万Kw以下の場合、テンドーは必要ないとのことである。
- 橋、病院等の技術を要するインフラ整備
  - 1件当たり2,000万Kw以下で、プロジェクトがテンドー及び契約を行う。
- NGOへの支援
  - NGOへの支援も行っており、25のNGOに対して1,500万Kwの支援を行った。
- 当方からトレーディングセンター(T/C)の活用の可能性を説明したところ関心を示していた。

収集資料：

- GoM/EU Microprojects Programme (MPP) (パンフレット)

## 面談記録

日時： 2007年2月21日(水) 9:30～11:00  
 面談場所： Secondary Centres Development Programme (SCDP)  
 面談者： Mr. Mike Moyo (Programme Manager & Urban Management Adviser),  
 Mr. Daniel Schumann (Resident Engineer/Architect)  
 調査団： 藤原洋二郎

概要：SCDPから地方マーケットの整備についての聞き取り

- 地方部からLilongweやBlantyreなどへの人口の流入に対処するために、1985年からMinistry of Local Government & Rural Development (MoLGRD)の下で開始された。途中1992～1998年までは民主化など政治的な影響のため断絶したが、それ以降継続している。2007年6月に終了予定である。KfWによる財政支援を受けている。
- 同プログラムののちにこの活動も包摂する形でIntegrated Sustainable Rural Development Strategyが策定されている。
- 仕事を求めて都市部に人々がやってくるのではなく、地方マーケットで人々が生産物を販売でき

るようにしたいとの考え方である。そのため、マーケットやバスストップの整備を行っている。Karonga, Mzuzu, Kasungu, Salima, Liwonde, Mangochi, Balaka, Luchenza, Dedza で実施した。

- 例えば Salima では、Lilongwe からベンダーが魚を買い付けにマーケットにやってくるのことである。野菜については、確かに少量であれば村々を回って買い付けたほうが、利益があるかもしれないが、一定量以上の取引であれば、地方マーケットで仕入れるメリットもあるとの見解であった。
- マーケットフェンスも整備したが、マーケット奥は人気がなく入口付近に売り子は集まり、マーケットのなかよりもマーケットの外に売り子が群がる。また、マーケットの入口が閉まっている早朝であっても売買は行われるので、やはりマーケットフェンスの外に売り子が群がることになる。そのため、マーケットフェンスを設置せずオープンにしたほうがよいと考えている。フェンスは安全確保が主目的であるが、それは各店でカギをかけることで対応できるし、露天の売り子は自分で安全を確保する才覚がある。
- Rural Growth Center の問題点ほか
  - オーナーシップの欠如、マネージメントストラクチャーが整備されていない、マーケットフィーをディストリクトに納税しても地域に還元されない、ディストリクトの中心地から離れているためモニタリングが難しい、老朽化してくるとマーケットフィーを払うものもいなくなる等の理由からメンテナンスがなされない。
  - サービスプロバイディングセンターとしては意義がある。
  - 中央とディストリクトのリンクはあるので、ディストリクトと地方のリンクが課題である。
- 地方分権化は望ましいが、時間も労力もかかる。
- Ntcheu トレーディングセンター(T/C)は 1985 年からターゲットにしていたが、ほかの優先地域との関連で投資に結びつかなかった。ポテンシャルはある。District Commissioner (DC)の Mr. Ali Phiri がよく事情を知っている。ほかには Lizulu, Zalewa, パルラ等にポテンシャルがある。
- T/C についての信頼できる体系的なデータはないので、実際に訪問して調査するのがよい。
- 小さな規模の T/C 整備であれば、そこに入れなかった者と入れた者との間で摩擦が生じる可能性が高い。
- 当方から「道の駅」について説明をしたところ、高い関心が示された。特に、情報発信機能は新しい発想であり魅力的である。地域づくりの求心力となる可能性がある。
- マーケット、T/C の定義を質問したが、確立した定義があるのではない様子である。

収集資料：

- Final Reportp-SCDP Phase IV/V
- Development of Small Towns in Malawi
- Proposed Urban and Rural Service Centres FIG 3-1, National Physical Development Plan (地図)

## 面談記録

日時: 2007年2月21日(水)11:30~12:00  
面談場所: Ministry of Women & Child Development (MoWCD)  
面談者: Mr. G.R.V. Mkamanga (Director of Community Development)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: MoWCD からコミュニティ・ディベロップメントについての聞き取り

- コミュニティ・ディベロップメントは地方分権化の流れのなか、特に重要になっている。
- Community Development Policy を策定しているところである。財政難のため、ADB からの支援と個別プロジェクトからの資金流用で対応している。2007年6月までにはドラフトができる予定である。
- 当方から1村1品プログラムにもきちんと言及するか質問したところ、言及するとのことであった。
- コミュニティ・ディベロップメント・アシスタント(CDA)は全国で350人おり、各県には平均11人位配置している。
- 現在、Magomelo のトレーニングカレッジで45人を12ヵ月コースでトレーニングしている。
- CDA のトレーニングは重要なので是非支援してもらいたい。また、CDA の移動手段として300台の自転車を供与してもらえないか。
- Rural Growth Centre (RGC) の整備においては、コミュニティの組織面でCDA が活用される。
- Chitipa の回廊が開かれたら人や物資の流れができるので同ディストリクトのRGCにはポテンシャルがある。
- Dowa District もメイズ、タバコ、家畜などの生産がありポテンシャルがある。
- MGDS で謳われている3つのテーマとコミュニティ・ディベロップメントとの関係
  - Sustainable Economic Growth: 収入向上活動
  - Social Development: 識字教育、栄養改善、家族計画
  - Good Governance: コミュニティの強化
- マラウイのコミュニティには、Traditional Authority、Group Village Headman、Village Headman という階層がある。Village Headman は村内の争いの調停など村の秩序維持の機能がある。CDA はコミュニティで活動を行う際には、Village Head を通じて村人とコンタクトをとる。
- CDA がOVOP の活動を支援するのは本来的な活動なので特段の指示は出していない。
- マーケティングの改善についてはトレーニングを通じて対応している。
- 婦人子ども開発省に関する資料は各部署に散在しているので、包括的なものはない。



## 面談記録

日時: 2007年2月22日(木)9:00~10:00  
面談場所: Mitundu Model Village Factory  
面談者: Mr. Nkhoma (Chairman), Mr. Kamwendo (Member)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: Mitundu Model Village Factory での商品販売を中心とした聞き取り

- コミュニティ・ディベロップメント・アシスタント(CDA)が DC オフィスやラジオから OVOP のことを知り、その働きかけで 2004 年に開始した。
- クッキングオイルづくりは、1つの機械を26のグループが使っている。1袋のグリーンナッツは12kgで、1日に30袋を処理する。12kgのグリーンナッツからは15ℓのオイルが採れるので、1日450ℓ生産できる。各グループは週1回の割合で機械を使用し、月平均4日分の生産となる。そのうちの2.5%を手数料として集めている。200Kw/ℓである。
- マーケティングには特に問題はないが、機械を増やして生産量を上げたい。
- オイルなどの商品は主に Mitundu トレーディングセンター(T/C)で売っている。生産量が増えれば Lilongwe 等でも販売したい。
- マッシュルームは Lilongwe の PTC 及びショップライトでも販売している。アポなしで PTC 等に出向き売り込んだとのことである。週1回、ミニバスで卸売りに行っている。パッケージをきれいにすることが課題である。
- マッシュルーム栽培に関してはブンダ校から技術指導を受けた。
- 将来は、ジャムなども卸売りをしたい。
- Lilongwe の Kawale Market などでも販売できる。その場合は、マーケットの雑貨屋等に卸売りすることになる。場所取りの問題があるので、自分がマーケットで売るのは難しい。ベンダーに卸売りすることになるが、価格交渉は大変である。ベンダーが Mitundu まで買いに来るパターンのほうが望ましい。Lilongwe で売るのが20%程度高く売れるが、即金ではなく売り掛けを要求されることもあり、その場合は踏み倒されることになる可能性が高い。また、Lilongwe まで行く労力・時間・金などコスト負担が大きい。
- まずは、自分たちが Lilongwe で販売する努力をし、商品が十分に広報され、その結果としてベンダーが Mitundu まで買い付けにくるという形が望ましい。
- ミトゥンドウロードを自転車に商品に乗せて走っている者は、半分が村人で、半分が Lilongwe から買い付けにきたベンダーであるといっている。
- 村人が Pondamali T/C まで商品を運び、そこで Lilongwe からきたベンダーに商品を販売することは広く行われているとのことである。

## 面談記録

日時: 2007年2月22日(木)10:15~11:30  
面談場所: Mitundu Extension Planning Area (EPA)  
面談者: Ms. Thole (Acting Agriculture Extension Development Coordinator)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: Mitundu EPA でのマーケティングを中心とした聞き取り

- 今日、農民の意識化のためミーティングがあり、多くの村人が集まっている。マーケティングのために農民の組織化を働きかけている。地方の農民にとってマーケティングは重要な課題である。
- Tambara Food Products 等がグラウンドナッツを1ドル/kgで買い付けるとのことである。
- マーケティングの問題点
  - 安い値段で買ったたかれる。
  - 自転車等の運搬手段がない。
  - 農産物の保存施設がない。
- Lilongwe からもベンダーが買い付けにくるので、需要面では特に問題はない。
- Mitundu EPA には、Mitundu と Mpemba の2つの Station がある。
- 農業普及員は EPA の周辺に居住しており、各担当セクションへ普及活動に出かける。
- 農業普及員は現場実習とカレッジでのトレーニングを繰り返して正式な農業普及員となる。
- 当方から「道の駅」について説明すると、よいコンセプトであるとの見解が示された。

## 面談記録

日時: 2007年2月23日(金)12:50~14:00  
面談場所: Dowa District Assembly  
面談者: Mr. Nsewa (Director of Planning and Development), Mr. Mponela (Director of Finance),  
Mr. Benson (District Community Development Officer)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: Dowa District でのトレーディングセンター(T/C)を中心とした聞き取り

- T/C についての確立した定義はないようである。マーケットという単語は、マーケットデイにオープンマーケットが開かれる場所をいい、T/C という場合は常設の店舗がある場所をいうようである。
- T/C は District Assembly (DA)の管轄である。マーケットフィーを徴収しているが登録制度はない。各マーケットにマーケットマスターがアポイントされマーケットフィーを徴収する。複数のマーケットを担当するレベニューコレクターが巡回して、マーケットマスターが徴収したマーケットフィーを集金する。このプロセスを Director of Finance が管理する。
- マーケットは、自然発生的に村人が売買する場所として生じる。やがて、村人たちがマーケットコミッティを設立して DA に支援を申請する。DA は、土地問題の調停、マーケットマスターの配置、衛

生施設等マーケットインフラ整備などを支援する。T/C は、更に常設の店舗が設置されて成立してくる。

- T/C の整備の必要性
  - ロードネットワーク
  - 水及び電気の供給
  - クリニック等の設置
  - ポリステーション
  - サニテーション
  - コミュニティホール
  - ストーレージ
  - 屋根付きの売り場
- Dowa District には 15 人のコミュニティ・ディベロップメント・アシスタント(CDA)がいる。7つの伝統的行政区レベルに配置されている。
- 伝統的首長は、人口増加、地形、村人の便宜等を考慮して独自に村を新設するので、ディストリクト行政は村レベルを正確には把握できない。
- ディストリクトには、中央政府から District Commissioner (DC)が配属されている。地方政府としては、DA がある。技術支援のために各省庁のディストリクトレベルのオフィサーや NGOsなど地域の主要なステークホルダーからなる District Executive Committee(DEC)が設立されている。その下に、Area Development Committee(ADC)、Village Development Committee(VDC)がある。
- MASAF 等はディストリクトを通して事業を実施している。

## 面談記録

日時： 2007年2月26日(月)12:20～1:00  
面談場所： Ntcheu District Assembly(DA)  
面談者： Mr. Ali Phiri (District Commissioner)  
調査団： 藤原洋二郎

概要： District Commissioner (DC) for Ntcheu からの T/C を中心とした聞き取り

- 当方から調査目的を説明するとともに「道の駅」について説明した。先方は新しいアイデアであるとして関心を示した。
- Ntcheu では、中心地から約 72km 行った内部に Rural Growth Centre (RGC)が設立されたが、現在はほとんど利用されていない。既存の T/C 等のないところに新設したため、人々が集まらなかったからである。これに対して、幹線道路沿いのツァンガノターンオフは、今でも既に多くの人々で賑わっているのでポテンシャルが高い。
- マーケットフィーは 15Kw/日・人である。
- T/C 整備の必要性
  - マーケットシェッド(屋根付きの売り場)
  - サニテーション
  - ロードネットワーク

- 土地の調整
- ストーレッジ
- 宿泊施設
- Tsangano Turnoff は Infrastructure Service Projects で整備される回廊にあり、1 ヶ月くらい前に同プロジェクトの支援で電化された。
- 他に、Kansinje T/C、Kandeu T/C 等もポテンシャルがある。
- T/C の現状・課題
  - T/C の整備においては、誰がどの土地で営業するかが問題となる。このような土地の配分は伝統的首長によってなされる。地方分権化の流れでディストリクトの機能強化が図られているが、伝統的な慣習はなかなか変わらない。
  - マーケットの場所のアレンジは、T/C のコミッティとマーケットマスター等ディストリクトの職員とによって行われる。
  - ベンダーは村々の農家へ直接買い付けに行く。小農の場合は、Lilongwe 等在住のベンダーは知らないの、地元のミドルマンが買い付けに行き T/C 等で Lilongwe 等在住のベンダーに売る。農家が T/C に売りに行くのは可能だが、ベンダーがいるのであまり一般的ではないようである。最も、農家が T/C に売りにくるアレンジは可能である。農家が売りにきた場合は、商品を売りきるまで滞在する必要があるの、宿泊施設が必要である。また、商品の保管のための倉庫があるとよい。
  - 大きな農家は、ベンダーの間で有名であり、買い付けにくるので「道の駅」はさほど必要ではないが、一般の小農にとってはメリットが大きい。
  - Ntcheu はジャガイモの産地であり需要が十分にあるので、T/C を整備すれば多くの小農の販路を確保することができる。最も、ファシリティの利用については、利用できるものとできないものとの間で争いが生じることはあり得る。別の T/C だが、屋根付きの売り場が利用できない者がマーケットフィーを払わないと主張した事例もある。その時は、間に合わせのファシリティを設置して対応した。

(備考)

- Ntcheu に向かう途中、トラックに多くの女性が荷物ともに乗っているのを見かけた。金を出し合っでトラックを借り、都市部に商品を売りに行く途上のようなようである。
- 帰路、道沿いでマンゴーを露天売りしている村人と話した。Nachinsale Village の者である。近隣の者は同じようなものをつくっているの、客は道路利用者とのことである。一般の通行者と Lilongwe、Blantyre からのベンダーが買う。ベンダーは安く買うために村に入っていく者もいれば、ここで買う者もいる。手提げ袋1杯で 150Kw である。1日に 2,000Kw 売り上げるといっているが、ドライバーの月給が約 4,000Kwといわれていることからすると疑問である。

## 面談記録

日時: 2007年2月28日(水)9:20~10:50  
面談場所: Bvumbwe Milk Bulking Group  
面談者: Mr. Khungwa (Chairman), Mr. Lyson F. Butao (Executive Secretary),  
Mr. F. Madukani Phiri (Finance Manager)  
調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Bvumbwe Milk Bulking Group からのマーケティングを中心とした聞き取り

- Bvumbwe Milk Bulking Group は、ミルク生産・販売のためのグループ活動を行っている。事務所には Veterinary Office が併設されている。
- 現在、いくつかの機械の修理のためのスペアパーツが必要であるが購入資金がない。
- ほとんどのミルクは Suncrest という加工業者に納入している。月ぎめの取引で、3~4,000ℓ/日を供給している。Suncrest ではチーズ、ヨーグルト、サワーミルク、ビスケット等を生産している。
- グループは農家から 35Kw/ℓ で生乳を集荷し、37Kw/ℓ で Suncrest に卸している。ローカルマーケットでは、低温殺菌ミルクを 40Kw/0.5ℓ で売っている。なお、Suncrest は 160Kw/ℓ で商品を販売しているとのことである。
- 当初 Malawi Dairy Industry に納品していたが、ほかに販売先がなかったため価格支配されていた。そこで、2000年に Suncrest が営業開始することを新聞広告で知ったのを機会に、レターを送付して納品について交渉した。以降、Suncrest に納品している。
- 販路を拡販したい。例えばショップライトや PTC 等に納品したい。マーケティングに関しては、運搬手段がないのが問題であり、供給量を増やすことが課題である。そのため機械の修理が必要。
- Bvumbwe T/C
  - 周辺には 70~7万8,000人が住んでおり、更に増え続けている。
  - 現在の Bvumbwe T/C のはずれに政府がマーケットを建設しているが、予算不足のため中断している。完成すれば、露天売りをすべてマーケットに収容し、幹線道路沿いは常設店舗だけにするとのことである。
  - Bvumbwe T/C には多くのバスが停車し、その乗客は購入客となる。
  - トマト、スイートポテト、ペアー、パンプキン、バナナ、キャッサバ、キャベツ、アイリッシュポテト等を露天売りしている。Blantyre やモザンビークのベンダーがまとまった量を買ってくる。少量ずつ買い付けるベンダーであれば安く買うため村に行くことが多い。火、土がマーケットデーである。
  - 5~6台のローリーが停まっている。物品運搬のために借りる。
- T/C の整備の必要性
  - ロードネットワーク
  - Health Center
  - 水の供給
  - 銀行(今年、National Bank が出店するとのこと)

## 面談記録

日時: 2007年2月28日(水)11:30~12:30  
面談場所: Thyolo District Assembly  
面談者: Mr. Kapuka (Director of Planning and Development)  
Mr. Amos Bemeyani (Monitoring and Evaluation Officer)  
Mr. Patrick (Market Master)  
調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Thyolo District Assembly (DA)でのトレーディングセンター(T/C)を中心とした聞き取り

- 各マーケットに1人ずつ配置されているマーケットマスターがマーケットフィーを徴収する。複数のマーケットを担当するレベニューコレクターが巡回してマーケットマスターから徴収済みのマーケットフィーを集金する。マーケットフィーはマーケットデイであるか否かにかかわらず1日1人当たり30Kwである。Director of Financeがこのプロセスを管理している。
- 常設の店舗については、毎年のライセンスフィーを徴収している。
  - Butchery 500~2,000Kw
  - Saloon 1,200Kw
  - Radio Repair 600Kw
  - Hawker 500Kw
  - Maize Mill 2,000~2,500Kw
  - Telephone Center 1,000~2,000Kw
  - Carpentry License 1,200Kw
  - Barber 500~1,200Kw
  - Retailer 500~1,200Kw
  - Private School 2,000~6,000Kw
  - Tin Smith 750Kw
  - Video Shows 500~1,200Kw
  - Bicycle Repair 500~600Kw
  - Shoe Repairs 600Kw
- 特にT/Cをグレード分けしていない。
- Thyolo Districtではボマ(ディストリクトの官庁のある中心地)のためのアーバンストラクチャープランがあり、これにボマのマーケットの整備が含まれている。T/Cについては、現在のところ特にない。

収集資料:

- Market Section Financial Yearly, Revenue Collection Report July, 2004-June 2005

## 面談記録

日時: 2007年3月1日(木)8:00~8:30  
面談場所: Blantyre District Assembly  
面談者: Mr. Kansisi (Director of Planning and Development),  
調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Blantyre District Assembly (DA)でのプロジェクト実施体制を中心とした聞き取り

- 地方分権化によって、開発プロジェクトはディストリクトを通じて実施することとなった。各省庁のディストリクトレベルのオフィサーで構成される District Executive Committee (DEC) が技術的な支援を行う。また、プロジェクト形成局面においても、ディストリクトが主体性をもって District Development Plan を作成することとなっている。最も、カンントリーワイドのプログラムは中央省庁が行う。
- MGDS と整合性をもつ形で District Plan を策定する。
- 地方分権化は 1996 年に Decentralization Policy が策定され、1998 年に Local Government Act が成立して、現在も進行中である。
- 地方分権化においては、そのプロセスが遅く効率的に進めていくことが1つの課題である。また、政治的な配慮もあり地方選挙は実施されていない。
- 幹線道路沿いの T/C の Annual Market Fee Revenue のデータを JICA マラウイオフィス宛にファックス送信してもらうことになった。

## 面談記録

日時: 2007年3月1日(木)14:45~15:20  
面談場所: AXA Bus Company  
面談者: Mr. Morton Thyolani (Planning Manager)  
調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: AXA Bus Company での人の動きを中心とした聞き取り

- Blantyre から Lilongwe までの直通便は、トレーディングセンター (T/C) には停まらず Ntcheu 等のボマに停車する。
- Blantyre には 5 つのメジャーなバス会社がある。そのほかには個人営業のバス会社が数多くある。これらは中央政府のライセンスを受けて営業している。
- バスの運行量が多いのは、Blantyre~Lilongwe 間の M1 である。
- Blantyre~Karonga 間は、日中は M1 が多いが、夜間は Zomba から Liwonde、Salima を経由する湖岸沿いの道路が多い。その方が距離が短いからとのことである。
- Mwanza からは早朝 Blantyre へ行く人が多い、夕刻には Blantyre から戻る人が多い。
- Chikwawa から南は悪路である。

- Nkhata Bay、Nkhotakota、Salima からは魚が Lilongwe 等に運ばれる。
- 早朝、多くのベンダーが移動する。ローカルバスだと安い時間がかかるので、ピックアップやローリーを借りることが多い。
- ハーベスト直後は手元に現金があるため、多くの人が移動する。

収集資料:

- Duty Route

## 面談記録

日時: 2007年3月6日(火)9:25~10:00、14:00~14:25  
 面談場所: Ministry of Local Government and Rural Development (MoLGRD)  
 面談者: Mr. Luckie Kanyamula Sikwese (Deputy Director, Planning & Development)  
 調査団: 藤原洋二郎

概要: MoLGRD でのプロジェクト実施体制を中心とした聞き取り

- マラウイ政府は地域振興に関して Integrated Sustainable Rural Development Strategy を策定している。地方のインフラ整備、ソーシャルサービスの改善、アグロプロセッシング等総合的なアプローチである。そのなかの1つが Rural Growth Center (RGC)の整備で、まずは、Nthalire、Nambuma、Neno の3つをターゲットとしている。
- 現在、開発事業費はディストリクトを通じて支出される。例えば、以前は、Ministry of Finance から農業省へ事業費が配分され、ADD-RDP-EPA の普及システムで支出されていたが、現在は、ディストリクトに配分されている。もっとも、プロジェクトによっては中央省庁が直接支出する。
- ちなみに Public Works はディストリクトの部局である。
- MoLGRD はポリシーを策定し方向性を示す。また、ディストリクトの予算に関する管理等マネジメントを行う。
- National Local Government Finance Committee は憲法上の組織である。ディストリクトの予算執行の監査等を行っている。

収集資料:

- 2006/2007 Local Authority Capital Budget Annexe (コピー)
- 2005/2006 Revised and 2006/2007 Malawi Local Authorities Budget Estimates (コピー)
- Total Resource Allocation by Local Assembly for 2007/08 (コピー)
- Malawi Decentralization Policy
- Organization Chart for Ministry of Local Government and Rural Development
- プロジェクトリスト
- 電子データ



## 面談記録

日時: 2007年3月7日(水)12:10~12:40  
面談場所: Nkhotakota Rural Development Project (RDP)  
面談者: Mr. James Mlamba (Assistant District Agriculture Development Officer)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: Nkhotakota でのプロジェクト実施体制を中心とした聞き取り

- 農業省では、ディストリクトレベルでは RDP に District Agriculture Development Officer (DADO) を配置している。
- 給料は農業省から支出されるが、事業費のほとんどはディストリクトを通じて支出される。国家レベルのプロジェクトは省庁から支出されるが、District Development Plan には掲載している。
- 農業省のプロジェクト形成は Planning Department が取りまとめている。DADO を通じてディストリクトとの調整が行われる。
  
- スタッフの配置
  - District Agriculture Development Officer (1)
  - Assistant District Agriculture Development Officer (1)
  - District Land Resources Conservation Officer (1) (Land Resources Conservation Department 管轄)
  - Senior Assistant District Land Resources Conservation Officer (1) (Land Resources Conservation Department 管轄)
  - Agriculture Extension Methodology Officer (1) (Extension Department 管轄)
  - Food & Nutrition Officer (1) (Extension Department 管轄)
  - Agribusiness Officer (1) (Extension Department 管轄)
  - Agriculture Communication Officer (1) (Extension Department 管轄)
  - Agricultural Gender Roles Services Officer (1) (Extension Department 管轄)
  - Agriculture Extension Development Coordinator (4) (Extension Department 管轄)
  - District Animal Health & Livestock Development Officer (1) (Animal Health & Livestock Development Department 管轄)
  - Assistant District Animal Health & Livestock Development Officer (1) (Animal Health & Livestock Development Department 管轄)
  - Monitoring & Evaluation (1) (Planning Department 管轄)

## 面談記録

日時: 2007年3月9日(金)9:00~9:20  
面談場所: Lilongwe District Assembly  
面談者: Mr. Gwedemula (Director of Planning and Development)  
調査団: 藤原洋二郎

概要: Lilongwe District Assembly (DA)でのプロジェクト実施体制を中心とした聞き取り

- ディストリクトレベルで働く Executive Officer グレード以上のオフィサーは中央省庁のオフィサーである。
- 給料は中央省庁から支給されるが、多くの開発事業はディストリクトを通じて予算執行される。
- District Executive Committee (DEC)ミーティングは基本手には日当は支給されず、リフレッシュメントだけが出されるが、昼を越えて行われる場合は、食事手当として500Kwが現金で支給される。
- 幹線道路沿いのトレーディングセンター(T/C)
  - Namitete (Monthly Average Revenue 5万)
  - Msunde (Monthly Average Revenue 12万)
  - Mpingu (Monthly Average Revenue 1万5,000)
  - Msambo (Monthly Average Revenue 5万3,310)
  - Nathenje (Monthly Average Revenue 4万5,000)
  - Kamphata (Monthly Average Revenue 3万3,380)
  - Chisapo (Monthly Average Revenue N/A)
- ディストリクトレベルの普及員
  - Health Surveillance Assistants (576人)
  - Primary Education Advisors (32人)
  - Social Welfare Assistants (5人)
  - Community Development Assistants (30人)
  - Water Monitoring Assistants (4人)
  - Agriculture Extension Workers (257人)

## 現地調査記録

日時: 2007年2月17日(土) 8:30~17:10  
調査場所: ムチンジロード  
調査団: 藤原洋二郎

概要: ムチンジロード沿いのトレーディングセンター(T/C)及び Lilongwe のマーケットの視察

- Lilongwe から Mchinji のザンビア国境までの M12は約 120km の舗装道路で、約 1 時間半の行程であった。朝 8 時半から 10 時までの走行中、遭遇した車両は 20 台弱であった。自転車はかなり見かけたが、オートバイは 2 台を見ただけである。道路沿いを人々も歩いている。
- ソフトドリンク、小麦、マンゴーなどを自転車に積んでザンビア国境まで運んでいる。
- 国境には 10 台のタクシーが停車しており、国境を越えてきた者が利用するとのことである。
- 国境から Mchinji Town までは約 12km であり、幹線道路沿いに 4 軒のガソリンスタンドがある。ここからリロングエ Area 47 までにはガスステーションは更に 4 軒しかない。
- Mchinji Town の中心部のバスストップでは、少年が卵を売っている。バスで Lilongwe 近郊のポーターリーから買って来るとのことである。
- Mchinji Town からしばらく行った幹線道路沿いでは、トマトの露天売りが 4 カ所あった。
- Mchinji Town から約 5km のところに Madzimayera T/C がある。9 つの店があり、開店しているのは 4 軒であった。店は 900Kw/年をローカルガバメントに納税する。商品は Mchinji Town で現金で仕入れてくるとのことである。周辺に住む人々が顧客であり、車利用者が買うことはほとんどない。
- T/C を少し行った幹線道路沿いで、村人がマンゴーを露天売りしていた。自分たちの村からもってきて売っているとのことである。近所の住人が買うが、車利用者も買うといっている。今日はまだ売れていない。
- 村でマンゴーを買い付け Mchinji Town に自転車で運んでいるベンダーに出会った。400Kw の売り上げを予定しているとのことである。
- さらに 3km 行くと Chimuti T/C がある。
- さらに 10km 行くと Kamwendo T/C がある。バス停では焼トウモロコシを 10Kw で売っている。ここから 12km 行ったところの幹線道路沿いでは、村人がマンゴー、スイートポテト、パンプキンを売っている。近隣住人より車利用者のほうが買うといっている。NGO で働いているという女性が乗用車を止めて、マンゴーを買っていた。新鮮で安いとのことである。
- さらに 4km 行くと Bua T/C がある。バスストップには女性たちがマンゴーなどを露天売りしている。
- さらに 6km 行ったところに Nathyola T/C が、そこから 2km 行ったところに Nkhwazi T/C がある。どちらも店は全部閉まっており、現在は使われていない。
- さらに 8km 行ったところに Waliranji T/C がある。バスストップが多く、ほかの T/C と比べかなり大きい。

- さらに 4km 行ったところに Chithumba T/C がある。3 つのメイズミルがある。多くの軒先でタバコを干している。ほとんどの店は閉まっており、広いが閑散としている。
- さらに 5km 行ったところに Mkonkha T/C がある。広いが閑散としている。ほとんどの店が古い建物であり、閉まっている。2 つのメイズミルが動いている。
- さらに 3km 行ったところに Namitete T/C がある。店の多くは新しい建物であり、開店している。チブクデポ(ローカルビールの集積所)もある。タクシー代わりの自転車が 10 数台ある。ガソリンスタンドもある。
- さらに 4km 行ったところに Chileka T/C がある。チャコールを売っている。
- さらに 3km 行ったところに Mandevu T/C がある。メイズミルが1つある。2つの雑貨屋が開店している。1つの露天の焼きブタ売りがある。それ以外は閉店している。
- さらに 7km 行ったところに Msundwe T/C がある。広く、多くの人々で賑わっている。地方マーケットのような様子である。ただし、露天売りは 1 人が衣服を売っている以外は見当たらず、店舗が主である。雑貨屋の話によると、今朝、ベンダーが Lilongwe で売るためにヤギを買い付けていったとのことである。ヤギは村人がここにもってくるとのことである。マーケットデイには人々がバスで買い物にくるといっている。水曜、土曜がマーケットデイで朝が賑わうとのことであるが、1時 30 分現在でそれほどの人出はない。
- さらに 7km 行ったところに Kadziyo T/C がある。4 つの雑貨屋が開店しているが、ほかは閉まっている。人はほとんどいない。
- さらに 7km 行ったところに Mpinga T/C がある。店はだいたい開店しているが人出はまばらである。
- さらに 6km 行ったところに Chitedze T/C がある。店は古い建物で、規模も大きくない。12 ほどの店舗があり、半数以上が開店している。フライドポテトを売っている露店と卵などを売っている露天がある。
- さらに 4km 行ったところに Chitipi T/C がある。ここから 9km 行くと Lilongwe Area 47 に入る。
- 地方からの物産は、Lilongwe の Area 47 にある Kawale Market、Area 23 Market、Area 21 にある Chilinde Market などで売られている。Lilongwe のベンダーが村に行き行って仕入れてくる。

## 現地調査記録

日時: 2007 年 2 月 22 日 (木) 7:30~9:00  
 調査場所: Lilongwe~Mitundu  
 調査団: 藤原洋二郎

概要： Lilongwe から Mitundu までの道路及び道路沿いの T/C の視察

- 8時頃のミトゥンドウロードでは、商品を自転車に乗せて運んでいる者が多数いる。多くは、Lilongwe から村に買い付けに来たベンダーが、その足で Lilongwe のフリーマーケットに売りに行くところのことである。ファイアーウッド、メイズ、キャッサバが多い。そのほかには、アイリッシュポテト、ビーンズ、トマト、パンプキン、チャコール、ヤギがみられる。メイズを大量に運んでいる車も1台みかけた。
- Lilongwe から約 20km のところに、Pondamali T/C がある。村人がベンダーにマンゴーを売っているのをみかけた。
- そこから更に約 10km 行くと、マラウイ大学ブダ校へ行く道との別れ道があり、ここから Mitundu までは未舗装の土の道路となる。それほど、凸凹はないが、時速 15～25km くらいでの走行となり、水溜まりや窪みがあると減速が必要となる。
- さらに約 3km 行くと Nsabwe T/C がある。小規模で建物は皆かなり古い。3 軒の雑貨屋が開店している。人はほとんどいない。
- さらに約 3km 行くと Chipiku Store という大き目の雑貨屋が1つある。この隣に OVOP の Mitundu Model Factory の事務所がある。このすぐ先に、Mitundu T/C がある。かなり大きく広がっており、幹線道路沿いの T/C とは違い、地方の中心的なマーケットといった趣である。マーケット日には人々で賑わい、Lilongwe からベンダーが買い付けにくることである。

#### 現地調査記録

日時： 2007 年 2 月 23 日 (金) 8:40～12:50  
調査場所： Lilongwe～Dowa  
調査団： 藤原洋二郎

概要： Lilongwe から Nambuma T/C 経由でドーワまでの道路及び道路沿いの T/C の視察

- Lilongwe から約 22km 行ったところに、Lumbadzi T/C がある。幹線道路沿いに多くの店が開店しており、人も集まっている。
- さらに約 6km 行くと Dowa Turnoff がある。
- さらに約 7km 行くと Mtengowanthenga T/C がある。とても小さく、高速走行していると気づきにくい。
- さらに約 2km 行くと Chimwaza T/C がある。建物は皆古い。草木でつくった小屋が多くある。かなり広く、人々が集まっている。ここから、村のほうへ入っていく道は未舗装の土の道路である。この道を 30～60km くらいで走行したが、雨が降るとぬかるんで道路の状態はかなりひどくなることである。道路沿いでは、主にメイズとタバコが栽培されている。人が歩いているのに時々出くわすが、車両の走行はほとんどなく、ミニバスは見かけなかった。
- Chimwaza T/C から 7km のところに Karonga PF School がある。ここまでは、道沿いに民家もないが、この辺りには家などがある。
- さらに約 13km 行くと多くの店があり、ガスステーション、パラフィンステーションもある。地方の中心地である Nambuma T/C である。この T/C のはずれに Dowa District Assembly の Nambuma Rest House があり、Revenue Collector がいる。

(CD. Chigre, Revenue Collector 及び MP Mpenda からの聞き取り)

- Nambuma T/C は、1974 年に ADMARC マーケットが開設されたのを契機として発展してきた。その当時はインド人が店を開いていたが、1981 年には政府の方針でインド人はこの地を去り Lilongwe に移動した。現在、マラウイ政府によってパイロット Rural Growth Center に選定されている。
- 地方のマーケティングの最大の課題は未整備の道路である。
- Rural Growth Center としての整備には、道路整備、病院建設、セカンダリスクールの設置、ダムの設置(近くに枯れない川がある)、Police Station の設置、裁判所の設置、バスストップの整備、倉庫の設置、屋根付き売場の整備等を期待している。
- T/C は、Chairman1 人、Secretary1 人を含む合計 7 人で構成するコミッティで運営管理している。ベンダーの場所ぎめもコミッティでアレンジしている。
- 火曜日がマーケットデーで、マーケットフィーのこの日の概算収入は 6,000Kw である。そのほかの日は、約 3,000Kw である。マーケットフィーとして 1 人当たり 25Kw のチケットを買う。
- Nambuma T/C にくる道で測量を行っている。交通公共事業省の技術者とのことである。RGC とメインロードのネットワークを整備している。予算はクリントンハンターファンデーションが支援しており、ディストリクトを通して執行しているとのことである。
- Nambuma T/C を 10 時 45 分に出て、メインロードに 11 時 15 分に着いた。距離は、約 20km である。この間に、トラックを 2 台、ピックアップトラックを 2 台、乗用車を 2 台、オートバイを 1 台見た。
- メインロードに出て少し Lilongwe 方向に戻ったあと、未舗装の道路を村のほうに入っていく。山間に村々が散在している。道路は水溜まりのあるところもあり、かなりの凸凹がある。メインロードから約 17km のところに Dowa District の中心地がある。
- Dowa を M14 方面に約 15km 行くとメインロードに出る。そこから、Lilongwe の JICA 事務所までは、約 45km である。
- Lilongwe に戻り以下の資料を収集した。

(Mr. Sam S.A. Kabati, Human Resource Management Officer, National Local Government Finance Committee)

- Dowa District Assembly District Development Plan 2002-2005
- Dowa District Socio Economic Profile

(Mr. Bodo P. Immink, Programme Coordinator, Malawi-German Programme for Democracy and Decentralisation, GTZ)

- Guidebook on Decentralisation and Local Government in Malawi

## 現地調査記録

日時: 2007 年 2 月 24 日(土)8:40~15:00  
調査場所: Lilongwe~Salima  
調査団: 藤原洋二郎

概要： Lilongwe から Salima までの道路沿いの T/C の視察

- Lilongwe から約 47km のところに、Mchezi T/C が道沿いに大きく広がっている。草木でつくられた店舗も多い。
- そこから約 3km 行くと、Nsangu Village がある。トマトとキャベツを並べて売っている。道路利用者をターゲットにしている。近隣の住民も買いにくる。今朝はまだ売れていない。Salima からの帰り道、2 時 25 分頃にマラウイ人 2 人がピックアップトラックを止めて、買っているのを見かけた。
- 村人は商品が完売になるまで、ここで寝泊りして商品を保管している。
- T/C の整備の必要性
  - 土地使用の調整
  - 屋根付きの売り場
  - 衛生施設
  - 倉庫
- さらに約 1km 行ったところで竹編みのカゴなどを道路沿いの露天で売っている。
- さらに約 2km 行くとチャコールを露天売りしている。
- さらに約 1km 行くとタイヤ修理屋が 1 軒ある。
- さらに約 2km 行くと Mvera T/C がある。メインロードから少し入っていく。道路走行中には見つけづらい。今日はマーケットデイで賑わっている。
- さらに約 7km 行くと Chingondo Village があり、籐製のイスを売っている。
- さらに約 6km 行くと OVOP の Katengeza Cane and Bamboo Furniture Club がある。フランス人が棚などを買っていた。
- さらに約 4km 行くと Thonje T/C がある。小規模で建物も古い。店は開店しているが人はいない。
- さらに約 4km 行くと Kanyenyeva T/C がある。数軒の古い店があるだけである。
- さらに約 11km 行くと Chimuvi Village があり、道路沿いで魚を売っている。Mpasa という魚が 1 匹 1,700Kw である。
- さらに 1km ほど行くと Salima Town に入る。Kaphatenga T/C があり道端に露天が広がっている。
- そのすぐ先にサリママーケットがある。コンクリートのプラットフォームと屋根でできた売り場が並んでいる。屋根は草木が多く、3 つほどがトタン屋根である。通路はレンガが敷いてある。周囲は店舗とフェンスで囲われている。フェンスは主に、保安目的である。
- さらに約 8km 行った辺りが Salima District の官庁街である。ここにもマーケットがある。
- さらに約 15km 行くと竹編みのザル、イス、バスケットなどを露天売りしている。
- さらに約 1km 行くと OVOP の Kantcutche Dry Fish Processing Project がある。
- さらに約 10km 行くと Livingstonia Hotel がある。
- 幹線道路沿いの T/C は、形をみると道沿いに細長いものと、全体的に正方形に広がっているものなどに大きく分けられる。

## 現地調査記録

日時: 2007年2月27日(火)8:30~18:00

調査場所: Lilongwe~Blantyre

調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Lilongwe から Blantyre までの道路沿いの T/C の視察

- Lilongwe から約 18km 行ったところに Nanjiri T/C がある。店舗は 10 軒あり、そのうち 5 つが開店している。幹線道路沿いに広がっている。
- さらに約 3km 行くと Nayere T/C がある。幹線道路からなかに入っていく土の道路沿いに店舗が並んでいる。
- さらに約 5km 行くと Natenje T/C がある。店舗は 10 軒あり、そのうち 9 つが開店している。隣にプライベートスクールがある。こぢんまりしているが人が集まっている。
- さらに約 12km 行くと Kamphata T/C がある。店舗は 15 軒あり、そのうち 8 つが開店している。店舗は道沿いに広がっている。バスストップに多くの露天売りがいる。
- さらに約 15km 行くと Lobi Rural Growth Center (RGC) へ行く土の道路との分岐点がある。Lilongwe 郊外からここまで約 40km、朝 8 時 45 分から 9 時 20 分の間に遭遇した車両は、バス 25 台、トラック 11 台、4WD5 台、乗用車 6 台、ピックアップトラック 11 台であった。
- Lobi RGC へ行く道路は、今朝、雨が降ったためぬかるんでいる。40km/時前後で走行したが、ところどころ減速しなければならなかった。ピックアップトラックを 1 台、4WD を 1 台、乗用車を 1 台見かけた。結局、大きく水溜まりでぬかるんでいるところがあり引き返した。
- Lobi RGC へ行く道との分岐点から M1 を約 2km 行くと Linthipe T/C がある。ガスステーションがある。約 22 個の店舗があり、そのうち約 10 個が開店している。露店売りもいる。草木でできた小屋もあり、道路の両側に広がっている。
- さらに約 13km 行くと Maliroana T/C がある。30 軒以上の店舗があり、道沿いに細長く広がっている。ガスステーションもある。この先に再び Lobi 方面へ行く道路との分岐点がある。
- Lobi RGC はマーケットデイで賑わっている。フェンスで囲われた典型的なマーケットである。周辺にクリニック、ポストオフィス等の公共施設がある。
- Lobi Horticulture Association のセクレタリーと出会う。マーケティングに関しては運搬手段が問題であるという。Lobi の地方マーケットで野菜を売るほか、Lilongwe のショップライトでも売っているといっている。競争が激しいとのことである。
- 分岐点から M1 を約 28km 行くと Benbeke T/C がある。古くて小さい店舗が 30 軒くらいある。5 店舗ほどが開店している。道路沿いに細長く広がっている。
- さらに約 5km 行くと Masasa T/C がある。小さな店舗が 13 軒あり、そのうち 5 軒が開店している。
- さらに約 10km 行くと Lizulu T/C がある。30 以上の店舗が道路の両側に広がっている。井戸がある。露天でトマトをたくさん売っている。そのほかにはマンゴー、チャコール、キャベツ、オニオン、ピーマン、ニンニク等を露天売りしている。
- さらに約 5km 行くと Mapira T/C がある。ジャガイモ、トマト、タマネギ等を露天売りしている。



- さらに約 33km 行くと Tsangano Turnoff がある。店舗は古いが、多くの店舗がある。マーケットデイで賑わっている。
- Ntcheu District Assembly (DA)にて資料収集  
(収集資料:Socio Economic Profile、Monthly Financial Management Report for December 2006、Reviewed Capital Budget)
- Balaka Township の Chief Executive の Mr. Alex Mdooko と面談
  - District よりも独自財源が豊富である。  
(収集資料:October 2006 to January 2007 Revenue by Sources)
  - 70 人のスタッフがおり、総額 21 万 5,000Kw/月の中央政府からの補助金がある。
- Zomba District で Mr. T. Harawa (Director of Planning)と面談した。当方から「道の駅」について説明するとともに、幹線道路沿いの T/C の Annual Market Fee Revenue のデータを JICA マラウイオフィス宛にファックス送信してもらうことになった。ピースコが支援で入っている。
- Blantyre～Zomba 間は約 1 時間の走行で、この道路沿いには大きな T/C が1つある。

## 現地調査記録

日時: 2007 年 2 月 28 日(水)8:00～16:15  
 調査場所: Blantyre～Thyolo～Mulanje  
 調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Blantyre～Thyolo～Mulanje の道路沿いの T/C の視察

- Blantyre から Limbe までは、約 5 分間でバス 17 台、トラック 6 台、4WD1 台、乗用車 4 台、ピックアップトラック 5 台に遭遇した。町がつながっているという感じである。
- Limbe 郊外から Mulanje へ行く道路では、約 15 分間にバス 7 台、トラック 1 台、4WD3 台を見かけた。自転車でチャコールを乗せて運んでいる者が多い。
- Limbe 郊外から Bvumbwe へ行く道路では、約 13 分間でバス 22 台、トラック 6 台、4WD5 台、乗用車 6 台、ピックアップトラック 10 台に遭遇した。
- Bvumbwe Dairy Groupg 訪問(面談記録参照)
- Bvumbwe T/C は地方の町という程度の広がりや賑わいをもっている。Thyolo District の中心地より賑わいがある。
- Thyolo District Assembly (DA)訪問(面談記録参照)
- Thyolo の中心地にはメインロードから土の道路を通って入っていく。マーケットはフェンスで囲われておらずオープンマーケットである。Bvumbwe T/C よりも規模が小さい。
- Thyolo DA から約 70km 行ったところに Muloza T/C がある。地方の大きな町という程度の広がり

をもっている。ここから約 2km 行くとモザンビークとの国境である。車輛の往来はムチンジロードより少し多い程度であるが、人の行き来はこちらのほうがかなり多い。

- Thyolo から Mulanje 方面は茶のエステートが広がっている。

## 現地調査記録

日時: 2007 年 3 月 1 日 (木) 8:40~15:30

調査場所: Blantyre~Mwanza

調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Blantyre~Mwanza の道路沿いの T/C の視察及びバス会社での資料収集

- ブランタイヤバスストップ視察、Lilongwe ほど混雑していない。
  - Blantyre から Lilongwe へ行くバスは、Zalewa Road Block、Ntcheu BOMA、Tsanganano Turnoff、Lizulu、Dedza BOMA 等に停まる。
- Shire Bus 会社で資料をもらう。  
(収集資料: Route Map, Route Index)
- Blantyre 郊外から Zalewa Turnoff まで約 56km、約 45 分の走行中に、バス 48 台、トラック 21 台、4WD11 台、乗用車 17 台、ピックアップ 8 台に遭遇した。チャコールを自転車で運搬している者が多い。
- Zalewa Turnoff から Mwanza まで約 46km、約 35 分の走行中に、バス 7 台、トラック 16 台、4WD4 台、乗用車 6 台、ピックアップ 4 台、バイク 2 台に遭遇した。
- Mwanza からモザンビークとの国境の手前にあるカスタムまで約 5km、約 5 分の走行中に、バス 2 台、トラック 2 台、4WD1 台、乗用車 9 台、ピックアップ 1 台に遭遇した。カスタムから国境までは、約 7km である。カスタムには多くのトラック、ピックアップが停車している。
- Zalewa Turnoff から Mwanza までは T/C もほとんどなく人通りも少ない。もともと車輛の通行量はムチンジロードに比べると若干多い。
- Mwanza District Assembly (DA) を訪問し、幹線道路沿いの T/C の Annual Market Fee Revenue のデータを JICA マラウイオフィス宛にファックス送信してもらうことになった。
- AXA バス会社で資料をもらう。  
(収集資料: Duty Route)

## 現地調査記録

日時: 2007年3月2日(金)8:40~18:20  
調査場所: Blantyre~Nsanje  
面談者: Mr. H. M. Lende (District Commissioner for Bangula District), Mr. Balani (Director of Planning and Development), Mr. Mlunga (Director of Finance)  
Mr. Yoasmvula (Financial Adviser, UNV), Mr. Innocent Nenjera (District Facilitator, Rural Livelihood Support Programme)  
調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Blantyre~Nsanje の道路沿いの T/C の視察及びディストリクトでの資料収集

- Blantyre 郊外から Chikwawa District まで約 40km、約 40 分の走行中、バス 11 台、トラック 14 台、4WD6 台、乗用車 4 台、ピックアップ 14 台、バイク 3 台に遭遇した。
- Blantyre 郊外から約 15km 行くと人家もまばらとなる。この辺りから下り坂になり Chikwawa District がある低地に降りていく。村人たちが燃木を運んで歩いている。
- Chikwawa District Assembly (DA)を訪問し、資料収集への協力を依頼する。データは主にエクセルで作成されているが、ファイルが整理されていない。
- Chikwawa から約 32km 行ったところに Mchalo T/C がある。30 以上の店舗があり大きい。National Bank もあり地方の町といった趣である。
- さらに約 8km 行くと土の道路となる。凸凹で 20~60km/時で走行する。ところどころ舗装道路となっている。
- さらに約 44km 行くと Bangula District がある。Chiromo の道路が川の流れて分断されているところをみる。
- さらに約 50km 行くと Nsanje District がある。低地にある土の道路を行く。Blantyre に比べかなり蒸し暑い。
- Nsanje DA 訪問
  - UNV が入っている。Infrastructure Service Project について聞くと、コンサルタントが調査に来たとのことである。このプロジェクトは中央政府の実施する者であるが、地域選定や調整、プロジェクトのスーパーバイズ等はディストリクトの役割であるといっている。
  - IFAD が支援する Rural Livelihood Support Programme の District Facilitator が入っている。
- Chikwawa DA で T/C に係る電子データをもらう。

## 現地調査記録

日時: 2007年3月3日(土)8:15~15:00  
調査場所: Blantyre~Lilongwe  
調査団: 松澤余帆子、藤原洋二郎

概要: Mangochi Turnoff 等の視察

- Zalewa から Lilongwe～Balaka の三叉路まで約 60km、約 40 分の走行中、バス 19 台、トラック 10 台、4WD11 台、乗用車 13 台、ピックアップ 9 台に遭遇した。
- この間に Manjawira T/C という 30 くらいの店舗がある大きめの T/C がある。ミニバスが停車している。
- 三叉路から約 35km 行ったところに Mangochi Turnoff がある。Secondary Centers Development Project によって整備されている。オープンマーケットでフェンスがない。セメントタイルを敷いたマーケット用地にレストラン等の建物と屋根付き売場が設置されている。排水のための傾斜がある。この周りの土の敷地の上に露天売りが広がっている。有料トイレがあり 15Kw である。
- 水、土がマーケットデイである。今日は土曜日なので人々で賑わっている。整備されたマーケット用地の向かいには旧マーケットがある。土産物売り屋も多く並んでいる。
- サリママーケットはフェンスが設置されている。フェンスの外でラッカセイを露天売りしている女性のカゴに 15Kw のマーケットフィーチャケットがあった。

### 現地調査記録

日時: 2007 年 3 月 7 日(水)8:20～13:30  
 調査場所: Lilongwe～Nkhotakota  
 面談者: Mr. Nyambose (District Land Officer), Mr. Sakama (Environmental Affairs), Mr. Phiri Mponda (District Community Development Officer), Mr. Harold Phiri (Director of Public Works)  
 調査団: 藤原洋二郎

概要: Lilongwe～Nkhotakota の道路沿いの T/C の視察及びディストリクトでの資料収集

- Salima から Nkhotakota まで約 102km、約 90 分の走行中、バス 7 台、トラック 13 台、4WD7 台、乗用車 1 台、ピックアップ 6 台、バイク 6 台に遭遇した。
- 道沿いに民家のみかけることが多い。露天売りは若干のチャコール売りを除いてほとんどない。
- Salima から約 20km 行ったところに Lipimbi T/C がある。10～20 程度の店舗がある小規模なものである。ミニバスが停まっている。
- さらに 2km 行くと Khombedza T/C がある。20 程度の店舗でやはり小規模である。
- さらに約 12km 行くと Thavite T/C がある。古い店舗が 30 程度ある。ほとんどが閉まっている。
- さらに約 3km 行くと Kamuona T/C がある。古い店舗が 30 以上あるが、ほとんど閉まっている。
- さらに約 10km 行くと Byobyoy T/C がある。20 程度の店舗があり、数軒が開店している。
- さらに約 20km 行くと Mwansambo Turnoff がある。30 以上の店舗があり、魚等の露天売りもいる。トラックが 2 台停まっている。多くの人々で賑わっている。
- さらに約 12km 行くと Chia T/C がある。道路沿いに 30 程度の店舗がごちゃまじりかたまっている。半数くらいが開店している。露天売りもいる。
- さらに約 5km 行くと Chididi T/C がある。

- さらに約 7km 行くと Sani T/C がある。10 程度の店舗がある。また、草木づくりの小屋で露天売りをしている。
- さらに約 10km 行くと Nkhotakota に入る。
- Nkhotakota District Assembly 訪問
  - 地域振興に関連する省庁としては、Agriculture, Health, Water and Irrigation, Community Development, Fishery, Forestry, Environmental Affairs 等がある。
  - 給与は中央省庁から支給されるが、事業費はディストリクトをとおして支出される。
  - Community Development Assistant は約 10 人配置されている。
  - 2006 年にロードサイドのベンダーをマラウイ政府が立ち退かせた。

#### 収集資料:

- Nkhotakota District Socio Economic Profile
- Nkhota-kota Urban State of Environment Report (2002-2007)

### 現地調査記録

日時: 2007 年 3 月 8 日 (木) 7:50~18:10  
 調査場所: Dwangwa~Nkhata Bay~Mzuzu~Lilongwe  
 面談者: 鹿糠 JOCV 隊員、  
 Mr. Chirambo (Assistant Director of Planning, Mzuzu City Assembly), Mr. Phiri  
 (Human Resource Officer, Mzuzu City Assembly)  
 調査団: 藤原洋二郎

概要: Dwangwa~Nkhata Bay~Mzuzu~Lilongwe の道路沿いの T/C の視察及び資料収集

- Dwangwa には砂糖のエステートがある。Dwangwa T/C は店々が広がっており、地方の町といった趣である。チャコールを運んでいる自転車が多い。
- Dwangwa から Nkhata Bay まで約 130km、約 100 分の走行中、バス 13 台、トラック 8 台、4WD2 台、ピックアップトラック 9 台に遭遇した。
- 途中、小さな集まりはあっても、大きな T/C はない。雨のためか人通りも少ない。
- M5 が Nkhata Bay と Mzuzu へ分岐する三叉路には草木の小屋の土産物屋が並んでいる。
- Nkhata Bay は山間を湖に下りたところに町が広がっており、バックパッカーが集う町である。
- 今日は、District Executive Committee (DEC) ミーティングの日であり、ディストリクトのオフィサーと面談はできなかったが、JOCV の鹿糠隊員に会うことができた。
  - DEC ミーティングは月 1 回開催されており、4 時間くらいやっている。その際には、300~500Kw の手当てが支給される。
  - NGO のワークショップ等へ参加すると約 1,500Kw 程度の日当が支払われる。
  - Monitoring & Evaluation Officer は 2006 年の 6 月くらいに配属されたばかりである。現在、地方自治・地域開発省からの指示で、District Socio Economic Profile をアップデートしている。この作業には UNV が支援している。

- 7人のCommunity Development Assistantが配属されている。
- 一般の村人は字が読めない人が多く、銀行で貯金をするのにも大変な苦勞をしている。
- 参考資料を電子データでもらった。
- Mzuzu City Assembly (CA)訪問
  - CAでは教育関係が、CAを通じて予算執行されている。
  - Chief Executiveの下にAdministration Department(48人)、Finance Department(59人)、Planning Department(23人)、Parks Department(107人)、Engineering Department(116人)、Health Department(166人)がある。
- ムズズバススタンドには有料トイレがある。隣りにムズズマーケットがある。
  
- Mzuzu～Lilongwe間には、Mzimba DistrictのJenda T/C、Dowa DistrictのMadisi T/C、Mponela T/C、Lumbazi T/Cの大きなT/Cがある。

## 面談記録

日時: 2007年2月16日(金) 15:00~16:30  
面談場所: The National Construction Industry Council of Malawi(NCIC)  
面談者: 添付資料参照  
調査団: Mr. Shunsuke Takatoi, Mr. Itsuro Kato

概要:

(Mr.高樋)

- NCICの協力を得てマラウイの建設事情を調査して日本国政府の無償資金協力事業計画に役立てたい

(Mr.Somba)

- JICA調査団を心から歓迎する。
- NCICの組織・役割についての資料を説明した(添付資料参照)。
- マラウイ建設産業の抱える主たる問題点を掲げた。
  - 1) 保有建設機械不足
  - 2) 現地調達建設資材不足
  - 3) 技術的ノウハウ不足
  - 4) 資金不足

(Mr.高樋)

- マラウイのコンサルタント及び建設業の実態を Mr.加藤がNCICの協力により詳細に調査し今後の日本政府の無償資金協力事業計画に役立てたい。

(Mr. 加藤)

- 調査するにあたってコンサルタント及び建設業のリストを要請し、NCICからマラウイ建設業・コンサルタントのリストを入手した(添付資料参照)。
- リストのなかからできる限り多くの調査対象にふさわしいコンサルタント及び建設業と面談し、また、現在施工中の工事を視察して、マラウイ建設産業の実態を把握したいので、NCICに協力をお願いしたい旨要請した。

主たる調査項目は以下の4点であることを伝えた:

- 1) マラウイ国内の建設業者、コンサルタントの事業実施能力
- 2) マラウイにおける建設、設計基準・構造規格
- 3) マラウイにおける資機材調達
- 4) マラウイにおける公共事業の入札方法

(Mr. Somba)

- 2月19日(月)午後2時再度面談を希望し、調査対象の建設業者等協議する。
- 入手資料:
  - 1) マラウイ格付け別コンサルタント・建設業者リスト
  - 2) 2006~2007年度のNCICによる講習会リスト

## 面談記録

日時: 2007年2月17日(土) 10:00~15:30  
面談場所: The Project for the Reconstruction of Mainroad 5 Bridges Between Balaka and Salima  
面談者: 日本工営(株)Mr.Masami Takahashi, 大日本土木(株)Mr.Kiyoshi Kusaka  
調査団: Mr.Shunsuke Takatoui, Mr.Itsuro Kato

概要: 工事視察

(Mr.高橋)

- マラウイの建設事情を極論すれば、骨材、砕石以外建設に必要なものは何もない。
- このプロジェクトはリテンダーから始まり、又、施工業者が工事契約を終わったのち、河川の氾濫が生じ、大きな設計変更を余儀なくされた。
- リテンダーにより、4橋のうち1橋の建設はマラウイ政府負担工事となり、3橋の建設工期は約10ヵ月間となった。

(Mr.日下)

- 上記のとおり10ヵ月間で3橋の完成のために、突貫工事の連続をせざるを得なかった。
- 杭打ち機、PC橋製作機器を含めた建設資機材を近隣国から調達する準備期間もなく、ほとんど日本から調達せざるを得なかった。
- 現地コンサル、現地コントラクターの1橋の建設工事は、工程どおり終わりそうもない。

(Mr.加藤)

- 以下の聞き取り調査を行った:
  - 1) 工事概要
  - 2) 施工概要(施工形態、下請け内容含む)
  - 3) 営繕施設
  - 4) 現場の施工監理体制
  - 5) 現場施工管理職員の雇用及びその条件
  - 6) 現地作業員の能力・賃金・労働条件
  - 7) 労務調達
  - 8) 資材調達
  - 9) 建設機械調達
  - 10) 通関・運送・保険
- 入手資料:

労務費・資材費について

  - 1) 労務費:未熟練工:MK100~150/日、Operator:MK5万/月、溶接工:MK6,000~1万/月、  
労務者は労働意欲が低い、熟練工(鉄筋、型枠、左官など)はほとんど外国人である。
  - 2) セメントの価格は強度によって異なるが、1袋(50kg)がMK1,300~1,400である。



## 面談記録

日時: 2007年2月19日(月) 8:30~10:00  
面談場所: Office of Director of Public Procurement  
面談者: Mr.B.S.M.Manguluma(Director), Mr.Joseph C.K. Mhango(Deputy Director)  
調査団: Mr.Itsuro Kato

### 概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr..Manguluma)

- JICA調査団を心から歓迎する
- この組織は他の省庁から独立した機関であり、公共事業の調達すべてを監視し、統制し、規定する役割をもっている。
- 資機材調達・公共事業の入札・請負契約に関する法律、規則は、
  - 1) The Procurement Act (添付資料参照)
  - 2) Public Procurement Regulation
  - 3) Desk Instruction for Public Procurementがあり、上記の法律・規則を遵守して調達、入札、契約が行われる。
- 入札の手順については、
  - ① 入札の公示
  - ② 入札書の購入、作成、提出(公示後国内入札は1ヵ月、国際入札は45日)である。  
入札保証金額は入札金額の1~3%である。
  - ③ 公開入札が原則であり、通常入札書はTechnical とFinancialの Two Envelope 方式である。
  - ④ 入札書はInternal Procurement Committee(IPC)によって審査される。
  - ⑤ このIPCは、最小3~7人までの(Controlling Officer, Financial Person, Technical Expert など)から構成される。必要に応じてMinistry of Transport and Public Works 外の専門家がIPCに入る場合もある。この審査は通常2週間くらいである。
  - ⑥ IPCの審査が終了するとOffice of Public Procurement にLowest Evaluated Bidder を含めたEvaluation Report が提出される。
  - ⑦ Office of Public Procurement は上記の法律・規則を遵守して審査されているか監査する。約2週間を通常必要とする。
  - ⑧ いろいろ不備や問題のある場合は、IPCに戻して修正させる。
  - ⑨ 問題がなければ請負業者が決定されて発注者と請負契約を結ぶ(ちなみに、通常履行保証金額は契約金額の10%である)。
- 組織の抱える問題は、
  - ① 人材不足である(ちなみに現在の職員数35人、英国に9人留学して教育を受けている)。
  - ② 事務所のスペースが不足している。
- 入手資料:
  - 1) Public Procurement Act 2003

- 2) Request for Proposals Document for the Procurement of Consultancy Services.  
(Lump Sum Contracts)
- 3) User Guide for Request for Proposals for the Procurement of Consultancy Services
- 4) Bidding Document for the Procurement of Works by International Competitive Bidding
- 5) User Guide for Standard Bidding Document for the Procurement of Works by  
National Competitive Bidding

(注)添付の「マラウイにおける資機材調達及び公共事業入札について」を参照

## 面談記録

日時: 2007年2月20日(火) 8:30~10:00  
 面談場所: ZINGANO AND ASSOCIATES  
 面談者: Dr.Bemard W. Zingano  
 調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Zingano)

- 1998年設立まで及び設立後の経歴を説明した。
- 実績に関しては、プロフィールを作成して追って提出する。
- New Nkhotakota District Hospital 300Beds 規模、OPEC 援助、(OPEC の援助 75%、マラウイ政府負担 25%)6ヵ月間設計を行った。設計料は 20 万 1,000USドル(添付平面図参照)。その内訳は、月当たり単価、Team Leader 6,464USドル/月、Senior Architect 4,246USドル/月、Quantity Surveyor 4,246USドル/月、Structural Engineer 4,246USドル/月、Mechanical/electrical Engineer 4,246USドル/月、Landscape Architect 4,246USドル/月、Clerk Works 1,585USドル/月、Hospital Equipment Specialist 6,686USドル/月、Clinical Specialist 6,686USドル/月。
- 上記の施工監理費は 38 万 5,000USドルで、現在建設中である。
- Lionde Teacher Training Collage の基本設計—詳細設計—数量書作成—工事費積算—入札書作成—施工監理を現在行っている。世界銀行の援助プロジェクトで7社による国際入札で落札した(添付資料参照)。
- 現在1人の Qualified Architectural Engineer 1人の Graduated Architectural Engineer、4人の Training 中の Engineer を雇用している。
- 入手資料:
  - 1) 図面 MITUNDU HEALTH CENTRE
  - 2) 図面 Nkhotakota Hospital
  - 3) NEW CLASSROOM BLOCKS AT 5 SCHOOLS IN LILONGWE

4) Cost Analysis of Nkhotakota Hospital Project (床面積:約 1 万 4,000 m<sup>2</sup>)  
建設工事費:約 350 万 USドル 平均床面積当たりの単価 250USドル/m<sup>2</sup>

普通家屋:約 250～300USドル/m<sup>2</sup>、遺体安置所:485USドル/m<sup>2</sup>、看護婦宿舎:335USドル/m<sup>2</sup>、レストラン:280USドル/m<sup>2</sup>

## 面談記録

日時: 2007 年 2 月 20 日 (火) 10:00～11:15  
面談場所: SFS PROPERTY CONSULTANT  
面談者: Mr.Frank J. Honde  
調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Honde)

- 1997 年設立まで及び設立後の経歴を説明した。
- それ以前は、英国の施工業者 (M5道路を建設した) Kier 社で働いていた。
- 実績に関しては、プロフィールを作成して追って提出する(添付資料参照)。
- Lilongwe の事務所には Mr.Honde のほか AssistanceQS4人がおり、Blantyre の事務所には Mr.Simeon D. Banda の下に3人の AssistanceQSがいる。
- 主な仕事は、Feasibility Studies, 積算、入札書の作成、入札評価、請負契約及び法的アドバイス、建築工事における下請の経理管理、品質監理システム作成、測量、数量測定、クレーム作成等の経験が豊富である。
- マラウイの建設に関する契約の仕組みは英国法に準拠するので、発注者と請負者との間で様々な問題が生じる。紛争が法廷にもち込まれたり、請負者が契約不履行を起したり、発注者が支払いを遅延したり、することが往々にしてある。
- マラウイの建設産業は英国式の請負契約法に準拠し、契約前及び契約後(施工中)の日本の請負契約になじみがない。
- 日本の請負契約の基本である Lump Sum Contract、No Variation, No Extension of Time の無償資金協力工事において、日本施工業者と工事の一部を下請けする現地建設業者の間に、QS の存在が必ず必要になる。
- 日本のコンサルタントや施工業者がマラウイのコンサルタントや、施工業者に下請けさせる場合、マラウイは上述のように契約社会であることを十分承知して、われわれのような QS を雇ってうまく契約管理する必要がある。
- QS(Quantity Surveyor)の月当たり報酬は 8,000USドル
- QST(Quantity Surveying Technician)の月当たり報酬は 2,100USドル。

- マラウイの通貨は非常に不安定であり、例えば4ヵ月間に 1USドル=MK62 から MK42 に暴落したことがある。したがって、現地業者は通貨を USドルで契約したいと強く望んでいる。
- 入手資料:
  - 1) COMPANY PROFILE

## 面談記録

日時: 2007年2月20日(火) 14:30~15:00  
 面談場所: MD INITIATIVE  
 面談者: Mr. Michael S, C. Polela  
 調査団: Mr. Itsuro Kato

### 概要:

(Mr. 加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr. Polela)

- 実績として、
  - 1) 英国援助1の小学校 600 教室、(Stabilized Soil Blocks: セメントと土を混ぜたブロック構造)
  - 2) 世界銀行援助の中学校 14 教室(同上)
  - 3) 世界銀行援助の病院
  - 4) ヘルス・クリニック
 の設計・施工監理の経験がある(添付資料参照)。
- いろいろな情報を要請によって JICA のような機関に提供したが、民間企業に何もその見返りが無い。  
 National Construction Industry Council は十分な資料をもっており、又、それを説明できる人もいる。なぜ NCIC は民間企業に説明させるのか。
- JICA が直接民間企業にプロジェクトの設計・施工監理を請負わせることができない仕組みならば、マラウイ政府機関の Ministry of Transport and Public Works の下記の人にマラウイの民間企業的能力を聞けばすべて明瞭になる。
  - 1) Mr. Hastings Chiudzu (Director of Building)
  - 2) Mr. Knight Munthai (Chief Architect)
  - 3) Mr. Gondwe (Chief Quantity Surveyor)
- 日本国政府は、EU、世界銀行のようにマラウイの民間企業に仕事をさせないで、日本のコンサルタント、日本の施工業者にマラウイに来させて設計・施工監理をするならば、マラウイの民間企業にとって何の利益もなく、マラウイの進歩・発展になんら寄与するものではない。
- 日本国政府とマラウイ政府が無償資金協力工事の契約をするものであるならば、日本国政府機

関の JICA は、マラウイ政府から情報を取ることが筋ではないか。民間企業は利益を追求することが仕事である。

- 入手資料:
  - 1) 図面 MITUNDU HEALTH CENTRE
  - 2) NEW CLASSROOM BLOCKS AT 5 SCHOOLS IN LILONGWE

## 面談記録

日時: 2007年2月20日(火) 15:00～16:30  
面談場所: EMC JATULA ASSOCIATES  
面談者: Mr.Paul J.Kulemeka, Mr.Macknon S. Phiri  
調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Kulementa)

- Company Profile を手渡して実績を説明した(添付資料参照)。
- ほとんどの大型工事は道路工事でBS-DS-入札書の作成(数量書・契約書)-入札書の評価-施工監理を行っている。例えば、M4道路 50km、橋梁 3スパン×11.0m Box Culvert 12m long の設計を経験している。
- 道路ばかりではなく、大きな建築工事の設計・施工監理も経験している。
- 3人のエンジニアが中心のコンサルタントであり、1人は道路、1人は構造、1人は土木のエンジニアである。その下に4人の土木エンジニアを雇用している。

(Mr.Phiri)

- マラウイの建設工事費が高いのは、材料のすべてが輸入若しくは長距離輸送ばかりではなく、建設工事が継続的に発注されないことによって、建設業者が、建設機械を保有することが大きなリスクと遊休機械となって経費倒れとなることにもよる。
- マラウイの Ministry of Economic Planning and Development が日本政府に継続的な無償援助を要請してくれればよいのだが。
- マラウイにはたくさんのエンジニアが民間企業にいる、しかし彼らをトレーニングする機会と場所が極めて少ない。
- 緊急になされなければならない道路工事は、
  - 1) M1 道路 Lilongwe～Ntcheu の150km Rehabilitation
  - 2) S117 道路 Lilongwe～Kasiya の50km
  - 3) M7 道路 Lumbadzi～Dowa の20km
- 緊急になされなければならない橋梁工事は、
  - 1) M5 道路の北部6橋の Rehabilitation/Replacement/New Construction
  - 2) M1 道路 Chikwawa～Nsanje～Marka の5橋の上記同様

3) M1 道路 の South Rukuna Bridge -Rumphi の 1橋

- マラウイ政府は水不足に対して 27 のダムの建設を First Truck 方式で行うことを計画しているが、資金がないので絵空事のように思う。
- 入手資料:
  - 1) EMC Jatula Associates Consulting Engineers Company Profile

### 面談記録

日時: 2007 年 2 月 21 日(水) 8:30~10:00  
面談場所: Quant Consult Associates  
面談者: Mr.Morrison A. Sulumba  
調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Morrison)

- 実績に関しては、プロフィールを用意して説明(添付資料参照)。
- 日本の無償資金協力はカネでなくモノ(施設そのもの)を供与してくれる方針はよい。
- 他のドナーの援助はカネをマラウイ政府に供与するが、目的のために全額費やされることはなく、他の目的にも費やされるので、目的物が 100%完成することがない。
- 現在のところ、以下のプロジェクトが日本政府の無償資金協力案件として取り上げられるとよいと考えている:
  - 1) Rehabilitation of Nkhatabay Hospital
  - 2) Rehabilitation of Rumphi Hospital
- 入手資料:
  - 1) CONSULTANT'S PROFILE QUANT CONSULT ASSOCIATES

### 面談記録

日時: 2007 年 2 月 21 日(水) 10:00~11:00  
面談場所: MABCATA  
面談者: Mr.Joe Ching'ani  
調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Ching'ani)

- 実績に関しては、説明書を用意して説明(添付資料参照)。
- NCIC の下部組織で Malawian Building and Civil Engineering Contractors and Allied Trades Association であり、400 の会社が参加している。
- このような協会は MBA という大企業が参加している協会もある。
- MABCATA は参加企業から年会費 15USドルを徴収するのみなので、資金不足である。
- 事務所は NCIC の宿舎を借りており、机だけの事務所である。
- 参加零細企業に技術的な訓練する機器(コンピューターなど)を日本の無償で供与してほしい。
- 世界銀行や EU からの援助はない、なぜなら、NCIC はこれら零細企業の要求を聞こうとしない、大企業の要求は聞くが。

● 入手資料:

1) KNOW ABOUT MABCATA

## 面談記録

日時: 2007年2月21日(水) 13:30~15:00

面談場所: RD CONSULTANTS

面談者: Mr.Donns L.Shawa

調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Morrison)

- 18年間コンサルタント業に従事し1998年に独立した。
- 道路工事の実績については、
  - 1) M5 North で120mの橋梁、4kmの道路工事の施工監理
  - 2) New Hospital Road in Lilongwe 4km の施工監理
  - 3) 現在、Rumphi~Nika~Chitipa 間270kmの道路工事の測量、地質調査、EIA、水文調査を行っている(調査期間は9ヵ月)。エジプトのコンサルタントが Preliminary Design を行っている。ファイナンスは Arab Bank for Economic Development in Africa (BADEA)で RD CONSULTANTS は競争入札で受注した。
  - 4) Blantyre では13km long Road in a Housing Estates の施工監理を現在行っている。

- 建築設計は数えきれないほどあるが、現在
  - 1) Reserve Bank of Malawi Mzuzu 8階建 床面積約 5,000 m<sup>2</sup>を現在設計中
- 今後、興味があるプロジェクトは「水」関係で、今までに 2,500t、3,000tのコンクリートタンク的设计を行った(ファイナンスはカナダ)。
- マラウイの道路工事費は非常に高価であり、現在の概略の工事費は、
  - 1) 表層 アスファルト厚さ40mm、路盤150mmの道路工事費は、道路延長 1.15kmでMK 1億 3,100 万、1km当たり約 1 億円
  - 2) 40mmの Over Lay 工事では、2kmの道路延長でMK1 億 1km当たり約 4,500 万円
  - 3) Blantyre での Housing Estate 内の道路工事費はMK3,000 万/km (表層アスファルトなし)、1km当たり約 2,700 万円
 (注) Chapima Height Job Site の面談記録を参照
- 他ドナーの援助は、カネをマラウイ政府に供与するが、目的のために全額費やされることはなく、他の目的に費やされるので、目的物が 100%完成することがない。
- 以下のプロジェクトが日本国政府の無償資金協力案件として取り上げられるとよい。
  - 1) Rehabilitation of Nkhatabay Hospital
  - 2) Rehabilitation of Rumpi Hospital

## 面談記録

日時: 2007年2月22日(木) 10:30~13:00  
 面談場所: The Project for the Rehabilitation of the Bwanje Valley Irrigation System  
 面談者: Mr.Toshikazu Kambara, Mr.Akira Kawai, Mr.Naoki Kiyomura  
 調査団: MR. Shunsuke Takatoi, Mr.Itsuro Kato

### 概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Kambara)

- 2006年10月に工事着工したが、2007年の1月は日本の梅雨のように毎日の雨で Term-1 工事の盛土工事ができず、工期を3月15日~5月31日まで延期した。
- 関税の免税措置について関係官庁からなかなか許可が下りず苦勞をしたが、財務省に「免税申請(免税されるべき品目を1品1品リストにする)」をしてNRAから関係官庁に通達を出してもらったことで、解決した。
- Sur tax(付加価値税17.5%)については、購入時にまず支払い追って還付してもらった。
- 用地については、あまり大きな問題はなかったが、用地そのものに対する補償よりも、樹木(バナナ、マンゴー、パパイア、アカシアなど)に対する補償が主たるものであった。



(Mr.Arai)

- 物価上昇に関して、概算事業費積算を現地通過で行ってれば、相当のコストオーバーが生じただろうが、通貨をUSドルで積算したので、物価の変動に対してあまり大きな影響はない。ちなみに、積算時 1ℓ:ディーゼル油 MK100/ℓが現在 MK128/ℓである。現在、乗用車用ガソリン1ℓ:MK150

(Mr.Kiyomura)

- 下請に Shire Construction (社長はイタリア人)を使っている。南アフリカの施工業者もあたって見たが、発注者との請負金額より高い見積もりがあるほど、高かった。
- 見積もりを南アフリカの業者 2 社、マラウイの業者 3 社(Mota, Shire, Cilcon)の 3 社に頼んだが、Cilcon は降りてしまった。結局マラウイの業者2社から、工事経歴、建設機械保有量を審査して、見積価格で Shire 社に決めた。
- 現在稼働中の建設機械はグレーダー3台、ブルドーザー(D-6)1台、20tクレーン1台、ダンプトラック(15t)10台(そのうちリース4台)である。重機の維持管理費は、修理部品をすべて南アフリカから輸入する、急に部品を取り寄せるにはDHLなどで輸送するので、高価な買い物になる。
- セメントについて、「南アフリカのセメント業者から2月20日南アフリカからセメントを輸出しない」という連絡が入った。情報が確かか現在確認中。マラウイのセメントは強度が出ないので、使用量が多いため、タンザニアから輸入することも検討。南アフリカのセメントの価格は150USドル/t、マラウイのセメントの価格も150USドル/t、マラウイ産は、強度が出ないため、使用量が多い分コンクリート単価が高くなる。
- 鉄筋については、南アフリカからセメントのような情報は今のところない、ちなみに鉄筋の単価は現場渡しで550USドル/tである。
- 骨材に関して近くに骨材採集場があり、下請が骨材プラントを移動して砕石する計画だが、現在のところ、EIAの許可が下りていない。許可が下りなければ200kmほど離れた下請の骨材プラントから運ばねばならない。コンクリート用砂は製造する必要はないが、粒度が粗いので微粒を混ぜて、FM調整する必要がある。
- 現在、下請の施工監理体制は、リーダーの英国人(土木担当)はじめ、ルーマニア、ハンガリーなどの東欧のエンジニア(構造、測量、マイニング、建機・プラント担当)の6人である。
- この白人のエンジニアの下におのおのマラウイのエンジニアが配置されて、マラウイの労務者を管理している。

(Mr.Kambara)

- マラウイ人は計画性がない、全体をみること、横との共同・関連をみることができない、責任を積極的に取らない、与えられたことのみ行う、意見を具申することはなく、ただ服従のみである。
- 上記の白人たちは、社長がイタリア系のワンマンなので、全く社長に服従するのみである。

(Mr.Kiyomura)

- 工事管理は、白人がいなくてもマラウイのエンジニアでできる、と思うが、社長は、白人を入れないと現場の指揮・管理に問題が出る、とっている。
- 日本人の職員は、所長:土木 アフリカの経験なし、無償の経験なし、副所長:土木アフリカ経験豊富、土木係員:アフリカ経験あり、事務員は現地人だが、タンザニアから月に1度日本人スタッフがチェックにくる。
- 下請との契約はFIDICに従っている。クレームエンジニアは下請にいないが、2ヵ月間の工事中断などを含めていろいろクレームがきている。

- Term-1 が3月 15 日～5月 31 日になったことにより、Term-2の工事と重なることになり、建設機械、材料の手配など、中断による影響が出てくるので、下請からのクレームも出てくると思う。
- 日本からの輸入品はシートパイル 90tくらいである。ただ、すべての建設材料は南アフリカからの輸入(布団籠も含めて)である。輸送費が材料費の価格を高くしている。
- 建設機械のリース会社からの見積もりは高い。
- 労務費については、マラウイ熟練工(大工、鉄筋工、溶接工など)は MK2～3 万/月、建設機械 Operator MK4～5 万/月である。

(注)リロンゲ市にある大きな建材屋で実際に調査した。

鉄筋及びセメントの価格(2007年3月10日調査)

1) 鉄筋

- ① 12mm×6m (5.6kg): MK1,372.95 MK24万 5,170/t  
(約 1,751USドル/t)
- ② 12mm×6.5m(7.0kg): MK980.95 MK14万 136/t  
(約 1,000USドル/t)
- ③ 10mm×6m (3.9kg): MK699.95 MK17万 9,474/t  
(約 1,282USドル/t)

2) ポルトランドセメント

- ① 50kg : MK1,652.95 MK3万 3,059/t (約 236USドル/t)

### 面談記録

日時: 2007年2月23日(金) 8:30～9:30  
 面談場所: Littleway Building Contractors  
 面談者: Mr.James Kambalometore (Operation Manager)  
 調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.James)

- Managing Director である Mr.Uful Loga は警察関係の建物の工事を完成させたが、工事費全額を受領していないので、ブランタイヤ市のほうに出かけている。
- この建設会社は Shire, Mota のような大企業ではなく、中堅の建設会社である。
- 実績については、USA Embassy の建設工事を 70 万USドルで請負ったことも含めて、追って用意して手渡す(3月7日予定)。
- UKスタイルの請負工事は、契約前に明確な工事内容、工事数量が用意されていないことが多い

ので、工事中の変更が多い。

- この国の建築工事では、鉄骨、鉄板、タイル、窓ガラス、塗料に至るまで南アフリカから輸入しなければならず、建設費は高いものとなる。

## 面談記録

日時: 2007年2月23日(金) 15:30~16:00

面談場所: M&E Associates

面談者: Mr.Lloyd Ndau

調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Udau)

- 1983~1987年にMinistry of WorksのAirport EngineerとしてLilongwe Airport建設工事において、三菱重工等の日本のエンジニアと一緒に作業をした。
- このM&E Associatesを1997年に設立した。
- 実績については、新国会議事堂建設のM&Eの設計・施工監理を行っている。
- Mr.NdauとMechanical EngineerとElectrical Technicianの3人が契約期間1年間(2005年9月~2006年8月)で設計を行い、設計料は、約MK1,600万であった。
- 上記の建設工事の施工監理を現在実施中、工期72週(1.5年)で監理費約MK1,600万である。
- 次にReserved Bank in Mzuzu(地上5階、地下2階建て)を現在設計中である。設計期間約10ヵ月、設計料は上記の国会議事堂と同じ、建設工事期間は24ヵ月である。
- Nkhota Kota Hospitalの新設工事のM&Eの設計(300beds)、及び、Zomba HospitalのRehabilitation(400Beds)のM&Eの設計を行った。
- 今後15県で新しい病院を建設する必要がある。現在の病院は20年ほど前に建設されたものであり、建物は朽ちており、かつ、病院の機器は古すぎる。
- 病院を建設しても、医者、看護婦の数が不足しており、医者、看護婦を教育する施設が必要になる。
- 医者、看護婦は資格を取れば、マラウイの給料が安いこと、病院の数が少ないことなどのために英国とか南アフリカなどに行ってしまう。
- 政府の工事は、工事建設中資金不足で工事が止まってしまうケースが多い。

● 入手資料:

- 1) COMPANY BROCHURE

## 面談記録

日時: 2007年2月26日(月)10:00~11:30  
面談場所: Mphizi Consulting Services  
面談者: Mr. D.G.Nyasulu  
調査団: Mr.Itsuro Kato

### 概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Honde)

- 日本工営が設計したM5道路の Mua ~ Angoni 間の橋梁工事の施工監理を NRA から請負っている。
- 日本の規格とマラウイの規格が異なるので鉄筋(南アフリカの鉄筋)の配筋図を変更し、又、河床の基礎工事を変更して、数量を拾いなおし、工事費を現地の方法で積算しなおした。
- 工事費については、日本工営の工事費予算に 10%の予備費を入れていたが、自分たちの工事費予算は予備費なしで、日本工営の金額と同じである。
- 現在現場に1人の Superintendent と1人の Highway(Bridge)Engineer と Team Engineer が施工監理に従事している。橋梁の請負契約工期は 2006 年9月末~2007 年3月末の6ヵ月である。
- 請負者(Plem Constructor)は、予定どおり工期内に完成すると考えている。この工事請負契約には、工期延長はない。
- 施工監理の内容は上記の設計変更から入札書の作成、入札、入札評価、受注者決定、そしてそれ以降の施工監理のほかに 12ヵ所の道路リハビリ、パッチング、リサイクリング等の工事の施工監理を請負っており、その全体工期は 2007 年の6月までである。したがって、全体の施工監理は 3人の Highway Engineer, 12 人の Superintendent, 1人の Team Leader である。
- したがって、上記の橋梁工事が予定工期の 2007 年3月末に完成しない場合でも、2007 年6月までの施工監理の契約であるため、橋梁工事の施工監理の工期延長はない、と考えている。発注者はとてもスマートである。
- 同種・同規模の橋梁工事の予備調査から施工業者に発注する期間を想定すると
  - 1) Preliminary Design incl. Soil Conditions (boring) : 2monnths
  - 2) Design ( Tender Dwg., Specification, Bill of Quantities ) : 2monnths
  - 3) Preparation of Tender Documents : 1monnth
  - 4) Open Tender (NRA) : 1month
  - 5) Evaluation (Tender Committee) : 1.5 months
  - 6) Award to Contractor : 1month
- 3月6日の午前9時から上記の資料を用意して詳細に説明する。
- M5道路カルバート建設工事の設計・施工監理について(添付資料参照)、  
Project Name: Construction of Nanyangu Box Culvert on M5 Road  
Contract No.: 3c/BR/LL/NU/06  
Contract Price: MK9,294 万 6,019  
Contract Duration: 180 days

Commencement date: 28 August 2006  
Completion date: 27 February 2007

Nanyangu は M5 道路の Sharp Valley Trading Center の約 1.2km 南に位置する。  
Nanyangu ボックスカルバートは長さ 17.2m × 幅 16m 高さ 6m の鉄筋コンクリート構造でスラブ厚さ 700mm 及び 600mm である。

基本設計は日本の日本工営と長大のコンソーシアムによるものである。

Mphizi Consulting Engineers は以下のように設計変更を行った。

- 鉄筋の径を現地調達できる径に変更した。
  - それに伴う数量を変更して、設計変更(Variation Order)を行った。
  - カルバートスラブ上の盛土材料を現地 SATCC 及び運輸公共事業省の設計仕様に変更した。
  - Gabion の寸法を変更した(日本の仕様:3m×1.5m×0.5m、に対して マラウイ 3m×1.0m×0.5m)。
  - 構造物を ASSHTO MOD の 98% に締め固めた基礎の上に建設した。
  - 工事請負者(Plem)は、コンクリート構造物を完成しているが、悪天候によって土工事及び護岸工事(Protection works)を完成することは難しく、工期延長を要請している。
  - 入手資料に詳細な変更(特に鉄筋の)が記載されている。
- 入手資料:
    - 1) Company Brochure
    - 2) Nanyangu Bridge Project の詳細説明書(詳細図面・数量所等)

## 面談記録

日時: 2007 年 2 月 26 日(月)14:00~15:30  
面談場所: Deans Engineering Company Limited(DECO)  
面談者: Mr.Dean Lungu  
調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Dean)

- 日本国の無償資金協力案件は、日本のコンサルタントが設計し、日本の施工業者が請負うのでマラウイの建設業にとって何の潤いもない。
- 日本政府は、マラウイの発展に協力するといっているが、決して無償案件にマラウイ業者に請け負わせていない。日本国はマラウイに技術移転をするべきである。

- 例えば、現在無償資金協力案件の施工中のM5道路橋工事は大日本土木が MOTA(ポルトガル)に、ブワンジェバレー灌漑工事は鴻池組が Shire(イタリア)にそれぞれ下請させている。下請会社は、決してマラウイ人の建設業者ではなくポルトガル人、イタリア人の建設会社である。
- 技術を高めるためにDECOは努めて外国企業とJVを組むようにしており、又若い職員を外国に派遣してOJT(On the Job Training)に従事させている。
- 現在 Terrastone とJVで建設中の国会議事堂の建設現場(契約金額MK23 億、工期 18 ヶ月)の視察については、3月5日電話で打ち合わせたい。
- 日本国の無償資金協力案件をマラウイ人の建設業者に日本国で決定した施工業者が下請契約を結ばせることが重要なことである。マラウイ政府と日本国政府がまず認める必要がある。
- マラウイにおける無償資金協力案件でマラウイ建設業者が日本の施工業者から下請けするにあたって以下の方法が望ましい：
  - 1) 日本施工業者から下請けできるマラウイ人の建設業者のショートリストを「NCIC (National Construction Industry Council)」が作成する。
  - 2) 日本国の施工業者はショートリストに掲げられた業者に資格審査書類を提出させて、審査して3社に応札の権利を与えて、入札させる。
  - 3) 入札はマラウイの入札手順に準ずるのがよい(2 Envelopes Tender)。
  - 4) このような手順を踏むと、下請業者が決まるまでに約 60 日くらいかかると予想される。
- 入手資料：
  - 1) 主要職員表
  - 2) 主たる保有建設機械表
  - 3) 過去5年内の主たる工事実績

## 面談記録

日時： 2007年2月26日(月)15:45～16:30  
 面談場所： Jakad Building  
 面談者： Mr.James Lidamlendo  
 調査団： Mr.Itsuro Kato

概要：

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Lidamlendo)

- 学校建設、病院の建設工事を施工してきている。
- 9台のSSB(Soil Stabilized Block)製造機を所有しており、1日に1,000個作成している。
- セメント1袋(50kg)で約70から75個のブロックを製作している。
- このSSBによる学校建築を近くで施工しているので是非見てもらいたい。英国ファンドでMK 4,200万で16教室を建設している。

- 日本国の無償資金協力案件は、日本のコンサルタントが設計し、日本の施工業者が請負うのでマラウイの建設業にとって何の潤いもない。外国企業が利益を母国に還元している。
- 日本政府は、マラウイの発展に協力するといっているが、決して無償案件にマラウイ業者に請け負わせていない。日本国はマラウイに技術移転をするべきである。
- 日本国の無償資金協力案件の日本業者の下請選定には政治的な力が働いている。だから、自分たちのような業者には回ってこない。
- MK7,500～8,000 万クラスの建築工事はきちんとできる力はある。

#### 面談記録

日時： 2007年2月26日(月)16:30～17:30  
 面談場所： Capital Hotel  
 面談者： Mr.Noel Maluza MALBRO=FORIT  
 調査団： Mr.Itsuro Kato

#### 概要：

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Maluza)

- EUファンドの Mangochi～Monkey Bay 間 60kmの道路工事(リハビリ、リサイクリング)の入札で1番札を取った。1番札は Malbr で 700 万ユーロ(9 億 3,100 万USドル)  
 (注)約 15 万 5,200USドル/km 2番札は Cilcon で 730 万ユーロ 3番札は MOTA で 780 万ユーロである。
- マラウイ政府は日本の無償資金協力案件を MOTA, SHIRE, CILCON 等のような外国人が所有する請負者に日本施工業者の下請をさせるので、自分たちのようなマラウイ人業者に仕事が回ってこない。

#### 面談記録

日時： 2007年2月28日(水) 8:30～10:15  
 面談場所： Phiri Building Contractors  
 面談者： Mr. Erich Phiri  
 調査団： Mr.Itsuro Kato

#### 概要：

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っ

ており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Phiri)

- 1989年 JOCV と Zonba で灌漑用水路を建設した。
- 1993年 JICAの職員宿舎となる建物を Lilongwe で建設した。
- この会社は 1977 年に設立した。
- 2005 年には、17 学校で 34 の校舎を建設し、2006 年には4学校で8校舎を建設した。
- 政府官公庁からの受注工事は支払いが遅いので、契約金額全額を受領するのに苦労する。例えば、完成時に契約金額の 70%を受領するが、残り 30%の支払いに完成後1年を要することがある。これに対して民間会社は支払いが滞ることがあまりないので助かる。
- 請負業の利益は5%ほどで、1998 年以来民間からの受注に励み、TOTAL Gas Stations の7カ所で工事を請負っている。1カ所の建設費は約MK3,000 万、工期4ヵ月である。
- また、Petroleum Import Limited から、コンクリート舗装の工事(180m×60m×0.15m=1,620 m<sup>3</sup>)を約MK3,500 万(基礎の転圧・サブベース・ベースコースを含めてコンクリート単価に置き換えれば MK2 万 1,600/m<sup>3</sup>)、工期3ヵ月で請負った。土地を整地して 10tダイナパックで転圧して、15cmの Gravel Sub-base Course を敷いて 94%に転圧し、その上に 15cmの Gravel Base Course を 98%に転圧して、その上に 15cmのコンクリート舗装をした。5m×6mを1ブロックにして、6台の0. 5m<sup>3</sup>のコンクリートミキサーでコンクリート舗装を行った。
- この国の物価上昇は大変に激しい:例えばセメントは 2001 年 50kg:MK800.0 に対して、2006 年 50kg:MK1,450、ガソリンは 2002 年 MK52/ℓ、2006 年 MK160/ℓである。
- 学校建設について、180 m<sup>2</sup>が2クラスルームで、建設費約 MK100 万で工期は最大4ヵ月である。(約邦貨 単位面積当たり 5,000 円/m<sup>2</sup>) 躯体はSSBで屋根はセメントタイル(60cm×1m×10センチ厚)で、現場で製作される。
- 世界銀行の入札では、Local Contractor に7. 5%の Preference が与えられ、International Contractor に対して、競争力を与えている。International Contractor とは、Owner, Director が外国人の企業をいう。
- この International Contractor は、マラウイで他国に比べて非常に高価な建設機械をマラウイ国外で安く購入することができる。また、マラウイでは、外貨が不足してマラウイ企業は外貨を獲得できず外国から建設資機材を購入することができないことがあるが、International Contractor は自由に外貨を得ることができる(2006 年にマラウイは外貨が不足した)。
- マラウイの標準的な学校建築の着工時から完成までの写真をCDで用意する。
- 入手資料:
  - 1) COMPANY PROFILE

## 面談記録

日時: 2007年2月28日(水) 10:30~11:30  
面談場所: Turner & Townsend Consultants  
面談者: Mr. Tom Msowoya  
調査団: Mr.Itsuro Kato



概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Msowoya)

- 1982 年以来 JOCV の Mr.Tetsuo Nishimura (現在 久米設計)と友達である。
- 1984 年 JOCV の Mr. Mitsumasa Arima の下で Lilongwe District Warehouse を設計した。
- この会社は英国 Turner & Townsend の南アフリカ支店のマラウイ事務所で、現地法人である。
- 現在、Lilongwe の国会議事堂建設工事(台湾資金で)に全部で9コンサルタントが従事している中でQSを2人派遣している(日本から Audio System が供与される予定)。
- 現在17学校のリハビリテーションを行ってもいる。
- 政府官公庁からの受注工事は支払いが遅いので、契約金額全額を受領するのに苦労する。
- しかし政府は、マラウイ国外からのマラウイの銀行への送金を「外貨で受け取る」ことを認めるようになった。今までは、マラウイ外からのマラウイ国内銀行への外貨送金は必ずマラウイ通貨でしか受け取れなかった。
- 地域へのコミュニティ無償案件として、例えば、Changoima にある Community Day Secondary School へは、Chaponanga と Changoima 間の道路の Mwanza River に橋梁がないので、Blantyre から Mwanza～Mozambique の Zobue を経由して Changoima の学校に通わねばならない。  
したがって、日本の援助で約 50mの橋の建設工事をマラウイのコンサルタント、マラウイの建設業者で建設することが望ましい。

## 面談記録

日時: 2007 年 2 月 28 日(水) 14:00～15:15

面談場所: City Building Contractors

面談者: Mr. Tony Faria

調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.faria)

- 日本国無償資金協力工事である「The Project for Improvement of Domasi College of Education」で日本の請負業者「清水建設」の下請けをした。宿舍の建設工事を請負い、その契約金額は約 50 万 USドルであった。ほかの多くの部分は SR Nicholas が建設した。
- 日本の無償資金協力工事はとてもよい。
- 清水建設から下請工事を受注する前約1年間、清水建設の人が入れ替わり立ち替わりきて、現

地事情についていろいろ質問をし、資料を請求した。

- 14 の家を建設したが1棟 100 m<sup>2</sup>で 3 万 1,000USドルすなわち 310USドル/m<sup>2</sup>であった。
- 現地の病院宿舎は普通 250USドル/m<sup>2</sup>くらいだが、日本の設計は大変によいので、310USドル/m<sup>2</sup>と高価である。例えば、地質条件がよい場合、通常、現地の設計では基礎を鉄筋コンクリートにしないが、日本の設計ではRC構造である(暗に過大設計という感じ)。
- 「設計変更ができない」ということで、小さな部屋に入らないほどの大きな Water Heater を据え付ける設計図になっており、その問題解決に2ヵ月を要した。また、地盤がよいのに、設計図面どおりに深く掘削するように命令されて、硬い地盤を深く掘らされたこともある。
- とにかく、この国で調達できる建設資材は、木材(70USドル/m<sup>3</sup>)、セメント、骨材くらいで、残りはすべて、南アフリカからの輸入である。
- 清水建設との下請契約は現地のスタンダードと思うが、探してのちほど送る。
- 元大統領の家3ブロック、3階建てを建設したが、約 5,000 m<sup>2</sup>で400 万 USドル (800USドル/m<sup>2</sup>)を10ヵ月で契約したが、支払いの遅延などで14ヵ月かかった。現地請負契約は支払い問題があるので大変である。

## 面談記録

日時: 2007年2月28日(水) 15:30~16:30

面談場所: WTM Chiawa & Associates

面談者: Mr. W.T. Manjano Chirwa

調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Chirwa)

- いろいろな Warehouse, Game Shopping Center, Office Building Health Clinic Hospital、などの建設工事にQSを派遣している。
- 日本で興味のあることは、地震工学であり、地震を考慮した建設設計のトレーニングを是非マラウイで実施してほしい。1998年 Salima で地震があった。
- 日本の無償資金協力案件として医者や看護婦の養成学校を建設してほしい。医者と看護婦が絶対量として不足している。どこにでも大きな建設用地はあるので、すべて平屋で計画すればよいと思う。
- QSの費用は、概略建設工事費の3%プラス印刷代、交通費、宿泊代であり、もっと大まかにいえば、建設費の4%くらいと思う。
- したがって、大体コンサルタントの設計及び施工監理費は、建設工事費の 16%から 20%くらいと思う。

## 面談記録

日時: 2007年3月1日(水) 10:00~11:30  
面談場所: Industrial Steel Engineering Ltd  
面談者: Mr. Marmi, Mr. Gamal Sulfanigy  
調査団: Mr. Itsuro Kato

### 概要:

(Mr. 加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr. Sulfanigy)

- ほとんどの倉庫、給油所、ショッピングモール等の鉄骨及び鋼製の屋根を製作し現地で組み立てている。
- ずっと昔には、鋼製の橋梁、タンク、ゲートの製作・据え付けの経験もある。
- 現在、大きな工事は Mangochi のメイズサイロ(高さ30m)の Control Tower の鉄骨工事を請負っている。設計は英国のGGPでこの Industrial Steel Engineering Ltd は、Shopping Drawing を作成している。ちなみに、サイロはコンクリート製である。
- また、現在、Blantyre の中心地で National Bank Head Office の建物の鉄骨工事を請負っている。

(Mr. Marmi)

- 日本に比べて、非常に生産量が小さい工場だが、月に平均 100t くらいの鉄骨を製作・据え付けしている。
- 決して Main Contractor で請負うことはしないで、発注者—Main Contractor の下の Sub-Contractor として、請負ってきている。なぜなら、Main Contractor になると、支払いの問題があるからである。
- 鋼材はすべて南アフリカからの輸入で、マラウイと南アフリカ両国で営業ができる Max Steel, Steel Base, RSC という鋼材 Supplier から、常に見積もりを取って購入している。納期は大体、発注後、3~5週かかる。
- 鋼材のうち、800mmを越える Beam は、南アフリカにはなく、英国から取り寄せることになる。
- 工場には約 100 人の労働者がいるが、熟練工、がいなくて大変に困っている。

(Mr. Sulfanigy)

- 日本の援助で、マラウイのコンサルタント、施工業者ができるものを考えると:
- 市街地の交通渋滞及び車と歩行者の安全を図るために、Fly-Over の設計・施工を考えたかどうかと思う。道路をまたぐ長さにもよるが、①鋼製、②コンクリート製、③鋼製とコンクリートの混合の構造物の3社を比較して、いずれか安いそして早くできるものに決めたらよい、と考える。
- 工場を案内してくれた。

## 面談記録

日時: 2007年3月1日(水) 14:30~16:00  
面談場所: Fargo Group of Companies  
面談者: Mr.Akif R. Jakhura ほか会長と契約担当  
調査団: Mr.Itsuro Kato

### 概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Jakhura)

- 1996年にJOCVからドマシの試験室、下水タンク、その他少しの土木工事を請負ったことがある。
- その後、M5橋梁工事のことで、日本工営、大日本土木に様々な情報・図面を与えたり、下請入札のための単価を与えたり、今後始まる日本からの無償資金協力案件である Blantyre 近郊の道路改良工事の件で、日本人コンサルタント・施工業者などによく度も会い、要求される情報を提供してきている。
- しかしながら、その後一切何の話もなく、工事をくれるでもない。
- ただ、大日本土木にM5橋梁工事にわが社の建設機械を賃貸しているだけである。
- 今回、Mr.Kato が来ることについても、JICAから何のために来るのかの説明もなく、又、日本のコンサルタントが同じような情報をとりに来たのか、と思っていた。
- 日本の無償資金協力案件にはマラウイにおける激しい物価上昇を考慮しているのか？また、マラウイの貨幣価値対外貨との為替変動を考慮しているのか？

(Mr.加藤)

- 日本の無償資金協力案件の概要(JICA及び日本政府の予算決定の過程、相手政府に資金を与えるのではなく、施設を供与するものであり、原則として、設計変更なし、工期延長なし、単年度契約など)説明した。

(Mr.Jakhura)

- マラウイの請負者としては、いかなるドナーが与えてくれる工事も、支払いが確実なので、大変に興味がある。日本の無償資金協力工事にも是非参加したい。
- 1年間に約700~1,000万USドルの建設工事を請負うことができる会社である。
- JICA、日本政府にわが社がどの程度できる会社か知ってもらうために、是非、今回のミッションの人たちに、わが社の実績を見せたいので、集まってもらいたい。日時が決まれば、すぐ用意する。そして、わが社の実績のCDでも、Company Brochure でも渡す用意がある。それでもってJICAはわが社を正當に判断してほしい。とにかく、これだけいろいろな日本の人たちがわが社に来て、情報を提供してもJICA、日本政府は、何もわれわれに与えてくれない。

(Mr.加藤)

- 明日午後5時にミッションのエンジニアを集めてくる。

(Mr.Jakhura)

- Mr.Kato をはじめ、今回のミッションが帰国したあと、JICAがどんなことをするのか、又、何もActionsを取らないのか、たずねに行く。
- 3月2日午後5時から FARGO の事務所で、会社概要及び道路工事のリサイクル工法の説明

を受けた。

(Mr.Jakhura)

- 日本の無償資金協力工事を日本の請負者の下請けとして是非参加したい。JICAの誰にコンタクトすればよいか。

(Mr.加藤)

- 今回の Fact Finding のミッションの現地担当職員は Mr. Kapalamula であり、まず彼にコンタクトすればよい。

● 入手資料:

- 1) 会社概要、及び、道路工事リサイクリング工事の実際の映像(CD-R)

## 面談記録

日時: 2007年3月2日(木) 8:30~11:00

面談場所: S.R.Nicholas Ltd

面談者: Mr.Gianluca Bizzaro

調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Bizzaro)

- 2004年12月~2005年12月まで清水建設の下請けで日本の無償資金協力工事の The Project for Improvement of Domasi College of Education を建設した経験がある。コンピュータールーム、体育館、ホステル、など請負金額は約180万USドルであった。2004年12月に着工し工期は1年であった。しかし、屋根の材料が手に入らず、実際には2006年1月に完成した。
- 清水建設に2003年春ころからいろいろ情報を提供し、2004年9月にこの工事を清水建設が受注したので、その後下請契約の話があった。特に下請契約に問題はなかった。
- 日本の無償資金協力工事の The Project for the Reconstruction of Mainroad 5 Bridges between Balaka and Salima については、日本の大日本土木の下請の入札にShire とJV を組んで応札したが、MOTA に受注が決まった。大日本土木は、ほとんどの主たる建設機械を日本から輸入してMOTAに請負させた。
- 杭打ち工事について、杭打ち機の南アフリカからの調達は可能だが、1年の間に調達の状況が急激に変化して、求めている杭打ち機を調達できないことがある。無償資金協力工事は、設計変更が全くできない制約があるので、杭の仕様を変更できないことから、杭打ち機を南アフリカから調達できず、日本から高いお金を払って輸入しなければならなかった。
- 他の橋梁工事では、杭打ち工事があったが、杭打ち機が調達できなくて、平らな基礎に変更したことがある。
- 鉄筋の単価について、清水建設はほかのアフリカ諸国での工事を請負っていたので、大量に購

入ることによって、われわれ建築下請業者が購入するより安く購入して(建築工事では土木工事に比較して鉄筋の必要量が小さい)、下請業者に支給した。

- 支払いについては、全く問題はなかった。清水建設は Withholding Tax (支払額の4%)を差し引いた 96%の出来高を支払い、支払った証明書を下請業者者に渡し、下請業者はそれを税務署に提出して処理した。
  - 日本の建設業者の下請けはとてもしやすかった。日本の建設業者の工事管理費に、お金はかかると思うが極めてすばらしい。日本人は規律正しく、フィリピン人などを使って、工事を前もって計画して、順序よく準備、施工していた。是非見習いたい事がらである。
  - 日本の無償資金協力案件に望みたいことは、例えば、基礎工事では、現地では行わないような過大設計があったりするので、この地では地震もないことから、日本の設計基準で設計するのではなく、マラウイの設計基準を適用すれば、より経済的な施設となる。
  - 今後日本の施工業者の下請けを是非していきたいので、現地業者の競争入札を行ってほしい。ただし、世界銀行のように一般競争入札ではなく、EU 方式の資格審査基準を適用して、能力のない業者の入札を排除してほしい。EU方式の入札では、Turnover, Cash Flow, Bank Reference, Bond(Tender Bond, Performance Bond) Requirement, Plant/Equipment Availability, Experiencesなどを提出させて、審査して入札資格を与えている。要するに Selected Tender を行ってほしい。
  - マラウイ政府はEUにマラウイの一般入札方式を採用するように要求しているが、EUは、独自の入札方式を取っている。
  - 中国の業者が工事を請負ったら、ひどいことになる。中国本土には優秀な請負業者がいるのに、この地では、状況が違う。
  - 下請契約について、一般条件(General Conditions) として FIDIC を採用することに問題はない。しかしながら、特別条件(Particular Conditions) に関しては、現地業者と日本の施工業者で十分協議してほしい。特にこの国の物価上昇は激しいので、Escalation の条項は入れてほしい。
  - SR Nicholas 社は Cilcon 社という土木工事会社をもっており、道路・橋梁等日本の無償資金協力案件に興味がある。
  - 空港の整備については、Lilongwe は、滑走路の少しの修理、古くなった機器の交換程度でたいしたことはない。Blantyre は、滑走路、ターミナル・ビル のリハビリが必要。Mzuzu は全く新しくつくり変える、必要がある。
  - 外国から入ってきた人は、空港でまずその国に接し、第一印象を得るものであり、空港は整備すべきと考える。
  - 日本のコンサルタントの考える道路の設計が果たしてこの国に適切なのか、例えば、10年前イタリアのアスタルデイ社が施工した Chip and Soil の舗装は、側溝が適切に設計されていることもあって、ほとんど現在も損傷していないことを見習ってほしい。大体の設計を示して説明した。
- 入手資料
    - ① Company Brochure

## 面談記録

日時: 2007年3月2日(木) 14:00～15:00  
面談場所: Kamwaza Design Partnership  
面談者: Mr.Dannie J Kamwaza  
調査団: Mr.Itsuro Kato

### 概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Kamwaza)

- 政府官公庁の建築工事は、支払い問題があつて、ほとんど工期内に完成することはない。したがって、全く政府官公庁の工事を請けないで、民間企業の建築設計のみに集中している。
  - 現在、National Bank Head Office at Blantyre の設計に携わっている。
  - 日本の無償資金協力案件の基本設計の段階から日本企業との共同作業に大変興味がある。
  - 日本の設計会社などからテクニカル・ノウハウを教えてもらいたい。
  - マラウイのコンサルタントを選択するには、Technical Proposal を提出させて、審査してもらえばよい、と考える。
- 入手資料:  
1) PRACTICE PROFILE

## 面談記録

日時: 2007年3月2日(木) 15:00～16:00  
面談場所: Chapima Height Job Site  
面談者: Mr.Gibson Msukwa RD Consultants Branch Manager  
調査団: Mr.Itsuro Kato

### 概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.)

- 現在、この敷地の道路工事延長13kmを設計・施工監理を行っている。
- 請負業者は、Cilcon と Fargo のJVである。
- 舗装は、重量物運搬の車両が走らない個人住宅敷地であるから、Double Chip and Spray 工法を採用している。

- Double Chip and Spray とは、
  - 1) 基層は93%で締め固めた Subgrade のうえに、
  - 2) ①150mm厚さの Selected Natural Material を95%に締め固めて Subbase として、
    - ②その上に 200mm厚さの Laterite Gravel Base を98%に締め固める。
  - 3) 表層 :
    - ① MC30 のプライムコート 0.8ℓ/㎡を散布し
      - 最大粒径 14mm の粗骨材と 1.2ℓ/㎡の 80/100Bitumen との混合材を 20kg/㎡で敷き均し締め固める
      - MC30 のプライムコート 0.8ℓ/㎡を散布し
      - 最大粒径 10mm の粗骨材と 1.2ℓ/㎡の 80/100Bitumenn との混合材を 20kg/㎡で敷き均し締め固める
- こういった道路には側溝が非常に大切であり、設計に注意のこと。

(注)2007年2月21日 RD Consultants の面談記録を参照

## 面談記録

日時: 2007年3月9日(金) 11:50~12:15  
 面談場所: Parliament Building Job Site  
 面談者: Mr.J.A.Da costa  
 調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Da costa)

- 2006年10月に着工したが、降雨による中断、設計変更などがあって、着工後5ヵ月経過しているが、実際には2.5ヵ月ほどしか施工をしていない。
- 請負業者は、Terrastone と Deco の JV である。
- 当初の10、11、12月の3ヵ月間は支払いも順調ではなかった。
- 工期は18ヵ月であり、誰もがそのあまりに短い工期で完成する、ということに懐疑的である。
- 主要な建物の総床面積は約1万2,000㎡で、その半分以上の基礎部分に岩盤が出てきて、現在、発破をかけて基礎掘削工事を行っている。そのために大きな設計変更となり、又工期延長になると考えている。
- 労務者は約400人、そのうち150人くらいが熟練工(発破工、型枠、鉄筋、オペレーターなど)である。熟練工のうち10人くらいが外国の熟練工である。
- セメントの価格はMK1,500/50kg = MK3万/t
- コンクリート骨材は自社がもつ骨材(砂利)採集場ー約現場から20kmの所にあるーその価格: 骨材そのものは、MK3,300/㎡であり、運搬に約MK1,000/㎡



コンクリート用砂は約 50km離れた川砂を買っている。その価格:川砂そのものはMK250/m<sup>3</sup>であり、運搬にMK300~400/m<sup>3</sup>かかる。

## 面談記録

日時: 2007年3月9日(金) 14:00~14:30  
面談場所: Ministry of Transport & Public Works  
面談者: Mr.Hastings J.K.Chiudzu  
調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Chiudzu)

- この国の弱さと考えているが、統計資料はいろいろなところに散在しており、それを1つにまとめて整理し、管理しているところがない。
- 何とか整理して「過去何年間の政府発注建築工事額」の資料を来週月曜日に渡せるようにしたい。
- 今1番日本政府にお願いしたいことは、次の2点である;  
1) Review of National Building Code  
2) Review of National Construction Policy (現在製作中という)
- National Building Code に関して、現在、英国、南アフリカ等の Code, Regulations を使用している。
- 相当古いものだが、この”National Building Regulations”を改定・修正しながら使用している、といって添付の資料を貸与してくれた。
- 入手資料:  
1) National Building Regulations

## 面談記録

日時: 2007年3月10日(土) 14:00~15:00  
面談場所: Capital Hotel  
面談者: Mr.J.J,Somba, Mr.G.E.Gunda (NCIC)  
調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Somba)

- 下記の入手資料を手渡して、現在のNCICの様子を説明した:
- NCIC Act の 10 条に従って、建設業に従事する者をトレーニングしている。
- 2005 年に NCIC は、Creation of Construction Trust Fund のためのコンサルタントを雇った。
- そのコンサルタントの提案によれば、NCIC は以下のシステムを取るように助言されている;
  - 1) Business based development and recognition
  - 2) Individual or skill/competency based development and recognition
- Business Based Development and Recognition には以下のような領域がある;
  - 1) Management System
  - 2) Construction System
  - 3) Financial System
- Individual Competency Standards を設立するために日本政府が NCIC に資金援助をしてほしい。
- JICA に、上述コンサルタントが助言するように、資本援助をお願いしたい。

(Mr.Kato)

- 日本政府、JICAが資金を援助することはできないが、トレーニングのための施設・機器供与或は講師の派遣などはマラウイ政府の要請に従ってできると思う。

(Mr.Somba)

- モータープールの建設を要請したい。
- 2教室の建設及び建設業センター(会館)の建設を要請したい。
- 土木・建築工事に関するトレーニングの講師を派遣してほしい。
- 入手資料:
  - 1) Establishment of Construction Industry Development and Recognition Framework (CIDRF)
  - 2) Training Facilities Available at NCIC
  - 3) Total Investment in the Construction Sector

## 面談記録

日時: 2007年3月12日(月) 9:20~10:00

面談場所: Ministry of Transport & Public Works

面談者: Mr. Jeremy Martin

調査団: Mr.Itsuro Kato

概要:

(Mr.加藤)

- マラウイ運輸交通分野プロジェクト形成調査の一環として、施工・調達事情にかかわる調査を行っ

ており、特に、マラウイにおける資機材調達・公共事業の入札・請負契約の手順・方法を調べにきた。

(Mr.Martin)

- 現在までのEU Aid の管理方法では、物事が遅くて進まない。
- あまりにもEUが工事発注までに厳格な管理を行ってきたために、生じた結果である。
- マラウイ政府とEUの間でプロジェクトごとの Finance Agreement を結んで、工事は1銭たりとも増額も減額もしない方針で行ってきた。
- しかし、現在までの方法をもっと簡単にしてプロジェクトを円滑に進めていくために、2008年、あるいは2009年には、Budget Support 方式を採用して、もっとプロジェクトを早く進めていくようにする。
- 9 EDF(Euro Development Fund)は Untied Aid の General Budget Support を行って、マラウイの経済的な安定と維持を図ってきている。
- 英国のみで 年間1億4,000万USドルの General Budget Support を行ってきている。
- 今後は、Sector Support Budget 方式に変えて、道路プロジェクトに対して、Road Fund Authority に資金を送って、マラウイ政府が独自でプロジェクトに予算を配布・管理してプロジェクトは、実施機関である Roads Authority が管理することになる。
- EUは10人の専門家を Roads Fund Administration 及び Roads Authority に派遣して Indicator for Road Sector を審査して、その結果が悪いプロジェクトには、予算を継続して出さないようにする。
- また Corruption を心配する向きもあるが、Corruption が蔓延すればこの方式を止める。
- 要するに、JICA方式の日本のコンサルタントが設計施工監理をして日本の施工業者がプロジェクトの履行を契約し完成させていく方式はとてもよいし、世界銀行の方式もとてもよい。EU方式は両者をミックスした方式なので、とても厳格な管理が必要であり、プロジェクトのあらゆることに EU が介入し、プロジェクトの進行の妨げとなっている。
- JICA に助言することは、とにかく、マラウイの経済的発展及び安定・維持のために、都市部及び地方の未舗装箇所を Upgrade, Rehabilitate などして、改良していくことが必要である。Chilomo 橋などはよい例である。
- 地方の道路は重量車両が走行することもないので、舗装幅員も舗装厚も小さくしてより経済的なプロジェクトを計画すべきである。道路建設費は15万USドル/km あればよいと考えている。