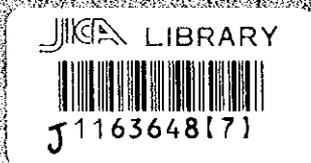
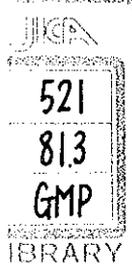


モザンビーク共和国  
平成10年度食糧増産援助  
調査報告書

平成10年3月



国際協力事業団









モザンビーク共和国  
平成10年度食糧増産援助  
調査報告書

平成10年3月

国際協力事業団

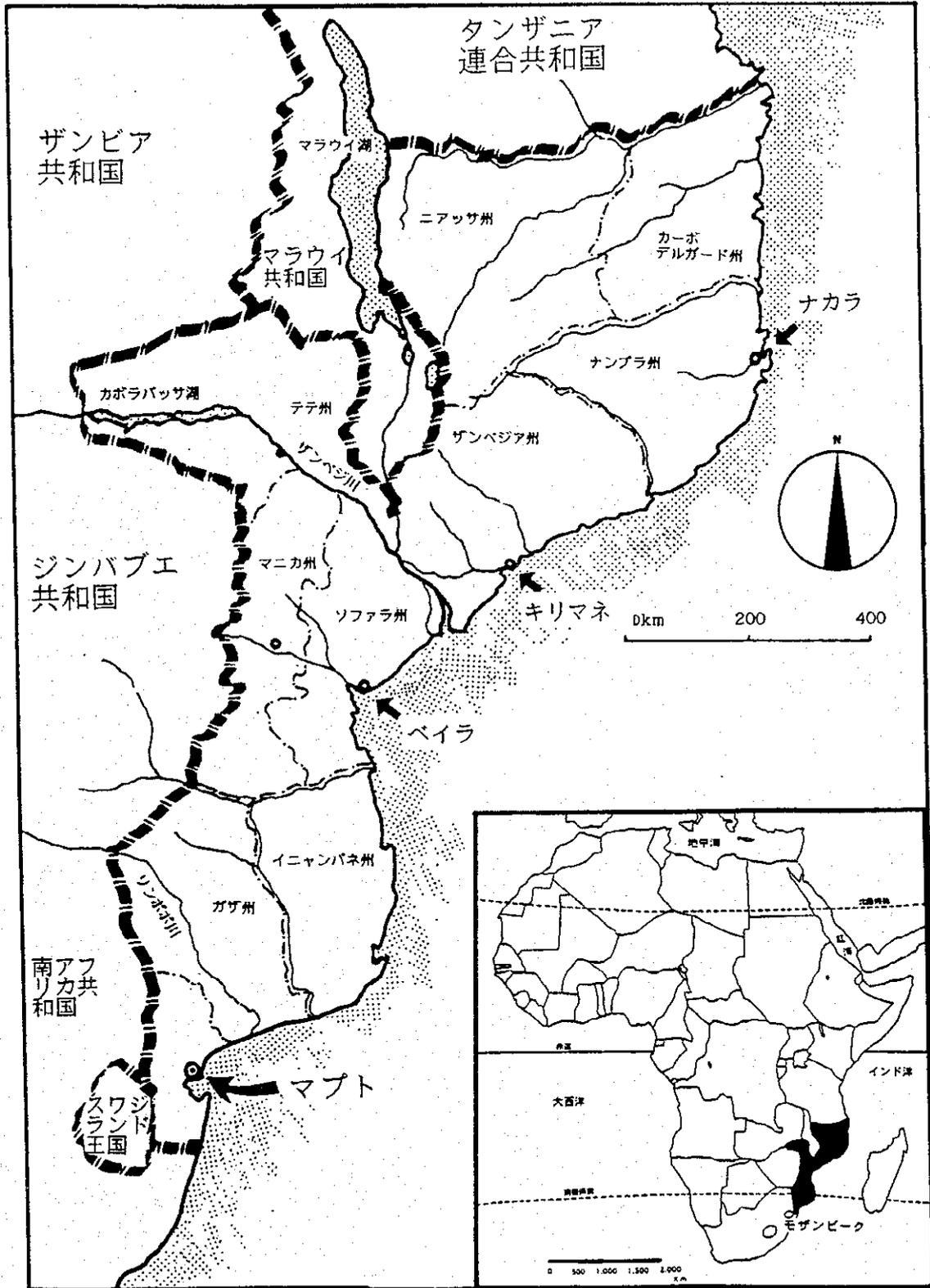


1163648【7】

本調査は、財団法人日本国際協力システムが国際協力事業団との契約により実施したものである。



# モザンビーク共和国 地図





## 目次

### 地図

### 目次

	ページ
第1章 要請の背景	1
第2章 農業の概況	4
第3章 プログラムの内容	9
1. プログラムの基本構想と目的	9
2. プログラムの実施運営体制	9
3. プログラムの維持管理/体制	12
第4章 プログラムの効果と提言	14
1. 問題点と課題	14
2. 提言	15

### 資料編

1. 対象国主要指標
2. 参照資料リスト



## 第1章 要請の背景

モザンビーク共和国（以下「モ」国とする）は、アフリカ大陸南部に位置し、北部をタンザニア連合共和国、西部をマラウイ共和国、ザンビア共和国とジンバブエ共和国、南部を南アフリカ共和国（以下「南ア」とする）とスワジランド王国に国境を接し、東は2,000 kmにも及ぶ長い海岸線を持つ、南北に細長い国である。面積は802千km<sup>2</sup>、人口は約1,600万人である。

気候は一般に熱帯性気候に属する。年間降雨量は北部が平均800~1,000mm、南部にゆくほど減少し、北部降雨量の80%程度となる。また、国土を東西に横切りインド洋に流れ込む河川が多くあり、水資源は豊富である。全国土の約36.8%にあたる295千km<sup>2</sup>が可耕地と言われており、農業生産に大きなポテンシャルを有すが、植民地時代の商品作物に偏った農業生産、独立後の内戦及びその後の混乱のため、農業生産技術は低く、食糧自給には遠く、援助も含め海外からの食糧輸入に頼っている。

同国は、17世紀以降、ポルトガルの支配下にあったが、1975年6月に独立、モザンビーク解放戦線（FRELIMO）のマシエル議長が初代大統領となった。一方、マシエル社会主義政権打倒を目指す反政府組織モザンビーク民族抵抗運動（RENAMO）は、1980年代に入り南ア政府の支援を受けてゲリラ活動を強化し、内戦が激化した。1986年10月、マシエル大統領が航空機事故により死去し、11月にチサノ外相が後継大統領に就任、1992年10月、チサノ大統領とRENAMOのドラカマ議長は包括和平協定に調印した。現在も、内戦時の国外・国内避難民の再定住、復員兵士の活用、地雷除去、治安悪化、食糧確保等、政府の抱える問題は大きい。

外交的には、非同盟主義であり、アフリカ統一機構（OAU）のメンバーである。南部アフリカ開発共同体（SADC）に加盟し、南東部アフリカ関税優遇地域（PTA）に加盟している。また、1996年には、英連邦に加盟した。

経済面では、1994~1998年の実質年平均GDP成長率は8.2%と非常に高いが、一人あたりGDPは1997年で125ドルと世界で一番低く、これは南アの一人あたりGDPの27分の1にあたる。GDP構成比は、建設部門が45.4%を占め、続いて農業部門が23.9%、工業・漁業分野が15.9%、観光旅行部門が14.8%となっている。

同国の重要な農産物は、食糧作物としてトウモロコシ、米、ソルガムといった穀類、キヤッサバ、豆類、野菜などであるが、食糧自給には程遠く、大量の輸入に依存している。1996年における同国輸出額のうち66%にあたる約1.5億ドルはエビ、カシューナッツ、綿、コブラといった農業生産品でありながら、輸入額の16%にあたる1.3億ドルは農業生産品が占めるという構造になっている。

「モ」国の農業構造は、国营・協同組合セクター、個人及び合弁企業セクター、家族農業セクター（小規模農民）に分類でき、食糧作物生産はこのうちの家族農業セクターに負っている。

このような状況の下、同国政府は食糧の自給を目指し、家族農業セクターの生産力向上のために使用する農業資機材の調達につき、我が国に要請を行ったものである。

今年度計画で要請されている資機材とその数量を表 1-1 にまとめる。

表 1-1 平成 10 年度計画で要請されている資機材

項目	要請 No.	標準リスト No.	品目 (日本語)	品目 (英語)	要請数量	単位	優先順位	希望調達先
肥料								
	1	FA-001	尿素	Urea	400	ト	1	n.a.
	2	FA-002	硫酸	Ammonium Sulfate	120	ト	1	n.a.
	3	FA-003	重過リン酸石灰	Triple Super Phosphate	20	ト	1	n.a.
	4	FA-006	塩化カリ	Potassium Chloride	1	ト	1	n.a.
	5	FA-023	化成肥料 12-24-12	NPK 12-24-12	450	ト	1	n.a.
	6	標準リスト外	CAN	CAN	400	ト	1	n.a.
	7	標準リスト外	過リン酸石灰	Single Super Phosphate	20	ト	1	n.a.
農薬								
殺菌剤	1	FU-010	ヘキサコナゾール 50g/L SC	Hexaconazole 50g/L SC	1,000	L	1	n.a.
殺菌剤	2	FU-020-1	メタラキシル+マンゼブ 72g/kg WP	Metalaxyl + Mancozeb 72g/kg WP	1,500	kg	1	n.a.
殺菌剤	3	FU-024	プロピネブ 70% WP	Peopineb 70% WP	3,500	kg	1	n.a.
除草剤	4	HE-004-2	ベンタゾン 48% SL	Bentazone 48% SL	3,000	L	1	n.a.
除草剤	5	HE-008	シアナジン 500g/L SC	Cyanazine 500g/L SC	250	L	1	n.a.
除草剤	6	HE-015	グリホセート 42% GR	Glyphosate Bio Dry 42% GR	5,500	kg	1	n.a.
除草剤	7	HE-016-2	グリホセート トリメシウム 48% SL	Glifosate trimesium 48% SL	7,000	L	1	n.a.
除草剤	8	HE-018	メトラクロール 960 g/L EC	Metolachlor 960 g/L EC	2,500	L	1	n.a.
除草剤	9	HE-020-2	メトリブジン 480g/L SC	Metoribuzina 480g/L SC	2,000	L	1	n.a.
除草剤	10	HE-021	ペンディメタリン 50% EC	Pendimethalin 50% EC	9,000	L	1	n.a.
除草剤	11	HE-028	プロパニル 36% EC	Propanil 36% EC	10,000	L	1	n.a.
除草剤	12	標準リスト外	ブタクロール 600g/L EC	Butachlor 600g/L EC	3,000	L	1	n.a.
殺虫剤	13	IN-001-2	アセフェート 75% SP	Acephate 75% SP	1,500	kg	1	n.a.
殺虫剤	14	IN-010-3	クロルピリホスエチル 240g/L ULV	Chlorpyrifos (Ethyl) 240g/L ULV	4,000	L	1	n.a.
殺虫剤	15	IN-010-5	クロルピリホスエチル 480g/L EC	Chlorpyrifos (Ethyl) 480g/L EC	20,000	L	1	n.a.
殺虫剤	16	IN-013-1	シフルトリン 5% EC	Cyfluthrin 5% EC	10,000	L	1	n.a.
殺虫剤	17	IN-016-4	シハロトリン 10% EC	Cyhalotrin 10% EC	35,000	L	1	n.a.
殺虫剤	18	IN-027-1	エトフェンプロックス 10% EC	Ethofenprox 10% EC	10,000	L	1	n.a.

続く

項目	要請 No.	標準リストNo.	品目 (日本語)	品目 (英語)	要請数量	単位	優先 順位	希望 調達先
殺虫剤	19	IN-028-8	フェニトロチオン 96% ULV	Fenitrothion 96% ULV	7,000	L	1	n.a.
殺虫剤	20	IN-037-12	フェンバレレート 20% EC	Fenvalerate 20% EC	10,000	L	1	n.a.
殺虫剤	21	IN-041-4	フィプロニル 7.5g/L ULV	Fipronil 7.5g/L ULV	7,000	L	1	n.a.
殺虫剤	22	IN-045	イミダクロプリド 70% WS	Imidachloprid 70% WS	1,200	kg	1	n.a.
殺虫剤	23	IN-052-1	ピリミフォスメチル 20g/kg D	Pirimiphos Methyl 20g/kg D	40,000	kg	1	n.a.
殺虫剤	24	IN-052-3	ピリミフォスメチル 50% EC	Pirimiphos Methyl 50% EC	1,700	L	1	n.a.
殺虫剤	25	IN-053-2	プロフェノフォス 50% EC	Profenofos 50% EC	900	L	1	n.a.
殺虫剤	26	IN-058	テトラクロルヴィンフォス 3% DP	Tetrachlorvinphos 3% DP	10,000	kg	1	n.a.
殺虫剤	27	IN-059-4	チオジカルブ 37.5% SC	Thiodicarb 37.5% SC	9,000	L	1	n.a.
殺虫剤	28	IN-063-8	トラロメトリン 13g/L ULV	Tralomethrin 13g/L ULV	7,000	L	1	n.a.
殺虫剤	29	標準リスト外	フィプロニル 250g/L FS	Fipronil 250g/L FS	500	L	1	n.a.
殺虫剤	30	標準リスト外	プロバナイト 80% EC	Propagite 80% EC	2,500	L	1	n.a.
農機								
車輛	1	AT-11	乗用トラクター (4WD, 100HPクラス)	4-Wheel Tractor (4WD, 100HP Class)	3	台	1	n.a.
	2	CC-8	灌漑用ポンプ 6"x6"	Irrigation Pump 6"x6"	4	台	1	n.a.
	3	標準リスト外	ディーゼル発電機 25KVA	Diesel Generator 25KVA Trifasic	3	台	1	n.a.
	4	標準リスト外	ピックアップシングルキャビン 4x4	Vehicle pick up 4 x 4 single cabine	5	台	1	n.a.

(出典:要請関連資料)

本調査は、当該要請の背景・内容を検討し、先方被援助国が食糧増産計画を実施するにあたって必要となる資機材の最適な調達計画を策定することを目的とする。

## 第2章 農業の概況

「モ」国は、比較的豊かな国土に恵まれ、農業生産に大きな可能性を有しており、かつては自国消費用の食糧生産のみならず、商品作物を輸出し、外貨収入を支える産業として同国経済に大きな役割を担っていた。しかし、1975年の独立以降、独立直後に結成された RENAMO による破壊活動、ポルトガル人の農場放棄、村落の崩壊、農産加工工場の破壊、道路の寸断など、内乱のため農業基盤は大きな打撃を受け、農業生産は低迷し、農業活動は疲弊した。この様な混乱に加え、毎年のように襲ってくる自然災害（かんばつ、サイクロン）による被害も大きく、1980年代後半の穀物生産量は、独立時の半分以上まで落ち込んだ。1990年代に入り、十分な降雨量に恵まれ、また帰還難民の定着及び帰農も徐々になされつつあり、1996年には130万トンの穀物生産量を上げ、翌年にはさらに生産量は11%増加した。

同国の重要な農産物は、食糧作物としてトウモロコシ、米、ソルガムといった穀類、キャッサバ、豆類が挙げられる。また近年、マプト等大都市を中心に農家の現金収入を目的とした野菜栽培が盛んになっている。一方、商品作物としては、カシューナッツ、綿、サトウキビ、茶、サイザル、コブラ、タバコ等が挙げられる。

「モ」国の農業構造は、国営・協同組合、個人及び合弁の各企業セクターと家族農業セクターから構成されている。この内、国営、企業セクターは、独立後放棄されたポルトガル人移民農民の土地をもとに創設されたもので、多くの労働者を雇用して5~1,000ha程度の土地を耕作し、かつては国内用食糧としてトウモロコシ、米等の穀物を生産していたが、現在は主としてサトウキビ、サイザル麻、柑橘類等輸出用作物を栽培している。

協同組合も、同様にポルトガル人移民の農民の土地をもとに創設されたものであるが、雇用はなく組合員のみで野菜等を生産している、耕作面積の小さい小セクターである。

個人企業セクターは都市周辺の農業用水の利用可能な地域で、個人により設立された5ha以上の土地を耕作する中小規模農場で、かなりの労働者を雇用している。国内向け食糧として家族農業セクターに次ぐ穀類を生産しているが、生産量は少なく（1993年のトウモロコシ生産量は全体の5.8%）、主要作物は換金用のサトウキビ、柑橘類である。

合弁企業セクターは、国営企業をもとに、新たな資本の導入により経営の再生を促す為政府と民間企業により設立されたもので、労働者を雇用し、5ha以上の土地を耕作している。合弁企業セクターでは、少量の食糧作物を栽培しているが、主作物は綿であり、その他柑橘類、野菜等を生産している。

「モ」国における食糧作物生産の重要な担い手は家族農業セクターに分類されるいわゆる小農である。本セクターの土地利用面積は、全国農耕地230万haの内、約95%に相当する220万haを占め、家族労働のみで0.5~3haまでの零細規模ながら、全食糧作物生産量の94%（穀類について、1993年統計）に達している。1993年の各セクターによる食糧作物生産状況を表2-1に示した。

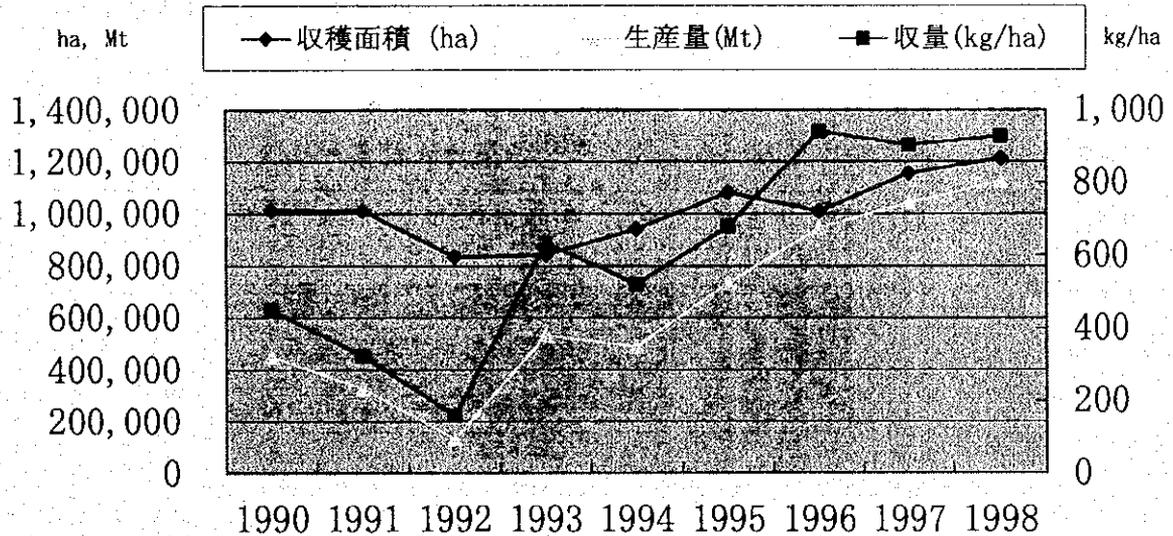
表 2-1 セクター別食糧作物生産量 (1993 年)

(単位：t)

	国営企業	協同企業	個人企業	合弁企業	家族農業	合計
トウモロコシ	86	1,595	31,563	3,356	503,760	540,360
米	7	77	6,376	2,132	59,331	67,923
ソルガム	0	21	463	75	142,029	142,588
豆類	9	60	2,704	154	78,304	81,231
キャッサバ	0	207	3,640	0	3,688,940	3,692,580

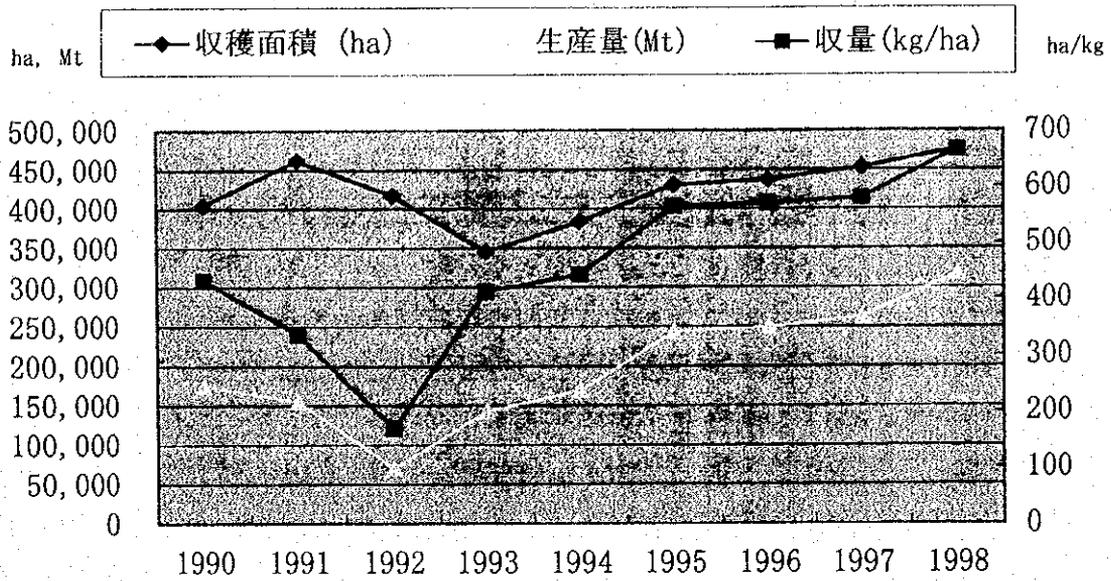
出典：Estadísticas Agrarias (1992)

図 2-1～2-4 に同国における主要食糧作物の生産状況を示す。1992 年まで落ち込んでいた主要食糧作物の生産量は、1993 年からの生産向上が著しく、1998 年はトウモロコシが約 8.5 倍、キャッサバが約 1.7 倍、ソルガムが 4.5 倍、米が約 5.9 倍の生産増を記録している。



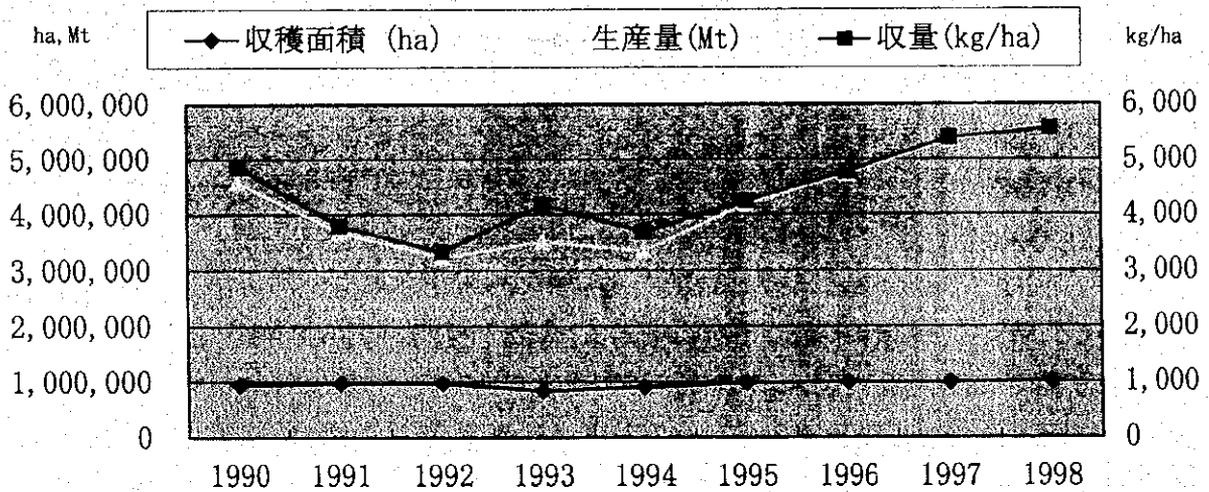
出典：F A O YEARBOOK 1998 PRODUCTION

図2-1 トウモロコシ生産状況



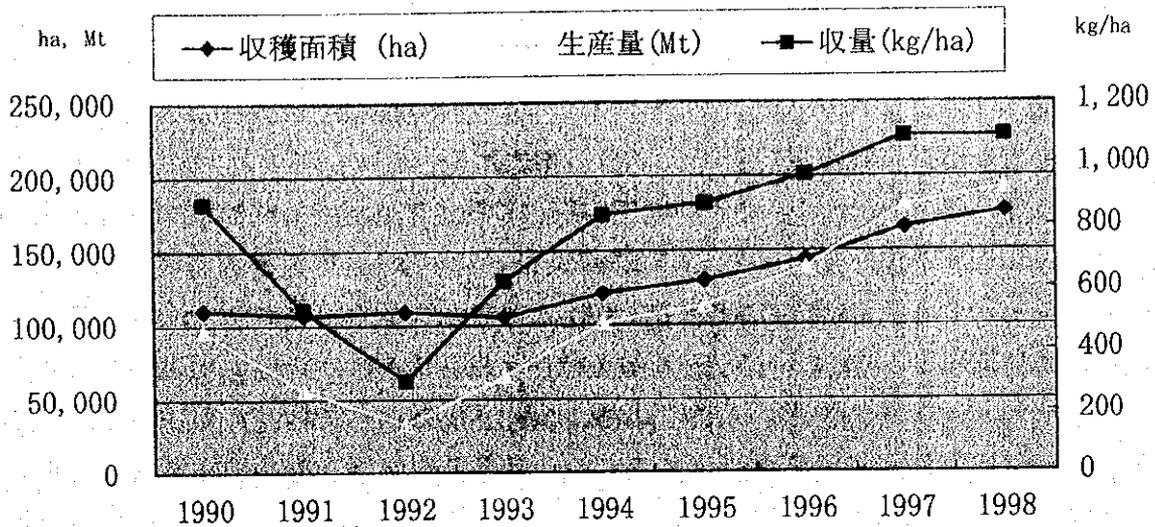
出典：F A O YEARBOOK 1998 PRODUCTION

図2-2 ソルガム生産状況



出典：F A O YEARBOOK 1998 PRODUCTION

図2-3 キャッサバ生産状況



出典：F A O YEARBOOK 1998 PRODUCTION

図2-4 米生産状況

このような状況にもかかわらず、同国の食糧事情はいまだ深刻な状況にある。表2-2に商品化量（家族農業セクターと個人企業セクターにより生産された食糧のうち、商品化された量）の推移を示した。

表2-2 食糧作物の実質生産量と推定商品量

(単位：t)

	トウモロコシ		米		ソルガム		キャッサバ	
	生産量(*1)	商品化量(*2)	生産量	商品化量	生産量	商品化量	生産量	商品化量
1993	533,000	142,683	65,000	17,785	143,000	2,370	3,433,000	31,575
1994	489,000	146,020	101,000	29,000	170,000	2,044	3,491,000	30,195
1995	692,000	172,977	113,000	14,766	194,000	1,677	3,829,000	26,150
		* 168,619		13,577		* 1,677		* 36,150
1996	947,000	* 252,672	139,000	21,240	249,000	* 3,901	4,869,000	* 31,362

出典：(\*1)生産量：F A O Production Year (1996)生産量値を用いた。

(\*2)商品化量：Anuario Estadístico(1995)、

但し\*はMozambique in figures (1997)より引用。

本データは脚注より個人企業セクター生産量と家族農業セクターの流通量の合計となっているが市場価格も原文には併記されているので、全体の商品化量と推測される。

上記商品化量は生産農家による自家消費量を除いた、いわば流通量と考えられるが、こ

れは都市人口（全人口より農村人口を差し引いた数、1995～1996年は300万人、FAO Production Year 1996より）当たりで計算すると、一人当たりトウモロコシ47.56kgの配当分となる。「モ」国の一人当たりトウモロコシ消費量は約50～60kgと推定され、47.56kgの流通量から、都市消費量の大部分が国内生産されていると思われる。平成9年10月に実施した2KR現地調査では、同国中部に位置するSofala州のベイラ回廊沿いのChimoioで、マプトから大型トラックで買い付けにきた仲買人が、トウモロコシを35,000meticals/20kg（約3ドル/20kg）で購入していたとの報告がなされている。「モ」国では205,000トンの米及び小麦の輸入が必要とされ、FAOは穀類112,000トンの食糧援助が必要であろうと予測している（Food Crop and Shortage, FAO July/Aug, 1997）。

「モ」国農業生産は、輸出農産物に関しては、国営企業部門から私企業部門及び合弁企業部門に生産の比重が移り、食糧農産物に関しては、国営企業部門及び協同組合部門より家族農業部門及び私企業部門への移行が顕著である。すなわち、公的部門から私的部門への生産比重の移行という構造転換が進行中である。同国では、農業と農村開発は貧困緩和のための中心的役割を果たすとの認識のもとで、政府の貧困政策は農業セクターの開発、特に家族農業セクターの復旧に重点を置いている。農業生産性の向上を図るための方策の一つとして、価格競争もしくは価格設定を通じた生産の奨励を実施した。カシューナッツ、綿といった換金作物の最低価格はインセンティブを維持するために定期的に調整されている。また、農村の商業ネットワークを復旧するために農道改修が進み、農業分野の公共投資はGaza州のShokweにある灌漑大規模プロジェクトから家族経営を対象とした研修や巡回他の支援サービスにシフトしている。

### 第3章 プログラムの内容

#### 1. プログラムの基本構想と目的

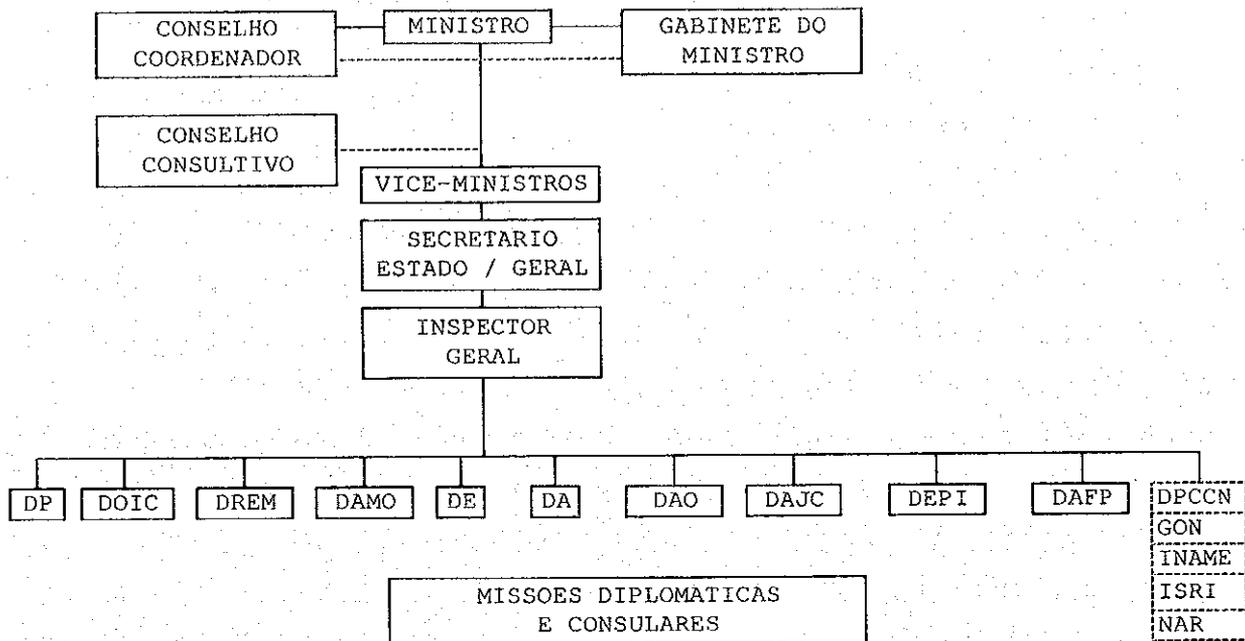
平成10年度の要請関連資料は品目リスト1頁のみであり、必要な情報が全く記載されていないが、過去の要請書及び現地調査から判断すると、「モ」国の食糧事情は逼迫しており、援助を含め、食糧の多くを輸入に依存する農業生産構造を改善することが、同国の農業政策の大きな課題となっている。特に、食糧生産の安定、自給体制の確立は、内戦によって疲弊した同国民生活の安定の基礎ともなるものである。就労人口の80%以上が農民で、その大多数がいわゆる食糧生産を担う小農であることを考えると、食糧増産は国民の多くが経済力をつけるための第一歩となることが期待されるものである。

例年の2KR計画は全国を対象として、肥料、農薬、農業機械を調達することによって食糧作物の増産を図り、ひいては内戦によって国内難民となった農民の定住化及び生活の安定化を促進することを目的としている。

#### 2. プログラムの実施運営体制

「モ」国における2KR等の海外協力援助の受け入れ窓口である外務協力省 (Ministry of Foreign Affairs and Cooperation)の組織図と2KRの実施機関である農業水産省 (Ministry of Agriculture and Fisheries)の組織図を図3-1、図3-2にそれぞれ示した。農業水産省は資機材の要請、経済局は配布計画、農業局が実施責任機関として資機材の運営管理を行っている。また2KRによる農薬の調達比率が高いために、植物防疫課 (Plant Protection Department)の関与するところも大きい。「モ」国農業水産省は全国に10カ所存在する州農業事務所 (Director of Provincial Agriculture)を統括しており、これまで2KR資機材は全国レベルで配分されてきたと見られる。州農業庁の組織図を図3-3に示す。

「モ」国における2KRは、それまでImporter (機材の税関からの引き取り)、Distributor (機材の配布)としての役割を行っていた公社のInterquimica (農薬、肥料)、Intermechano (農業機械)、Boror (農薬・肥料の配布公社)の民営化に伴い、農業水産省が実施機関となった (1992年頃からこれら公社の民営化が計画され、1994年から本格化し、1996年にInterquimica, Intermecanoは民営となり、実質的に実施機関は農業水産省に移行した)。



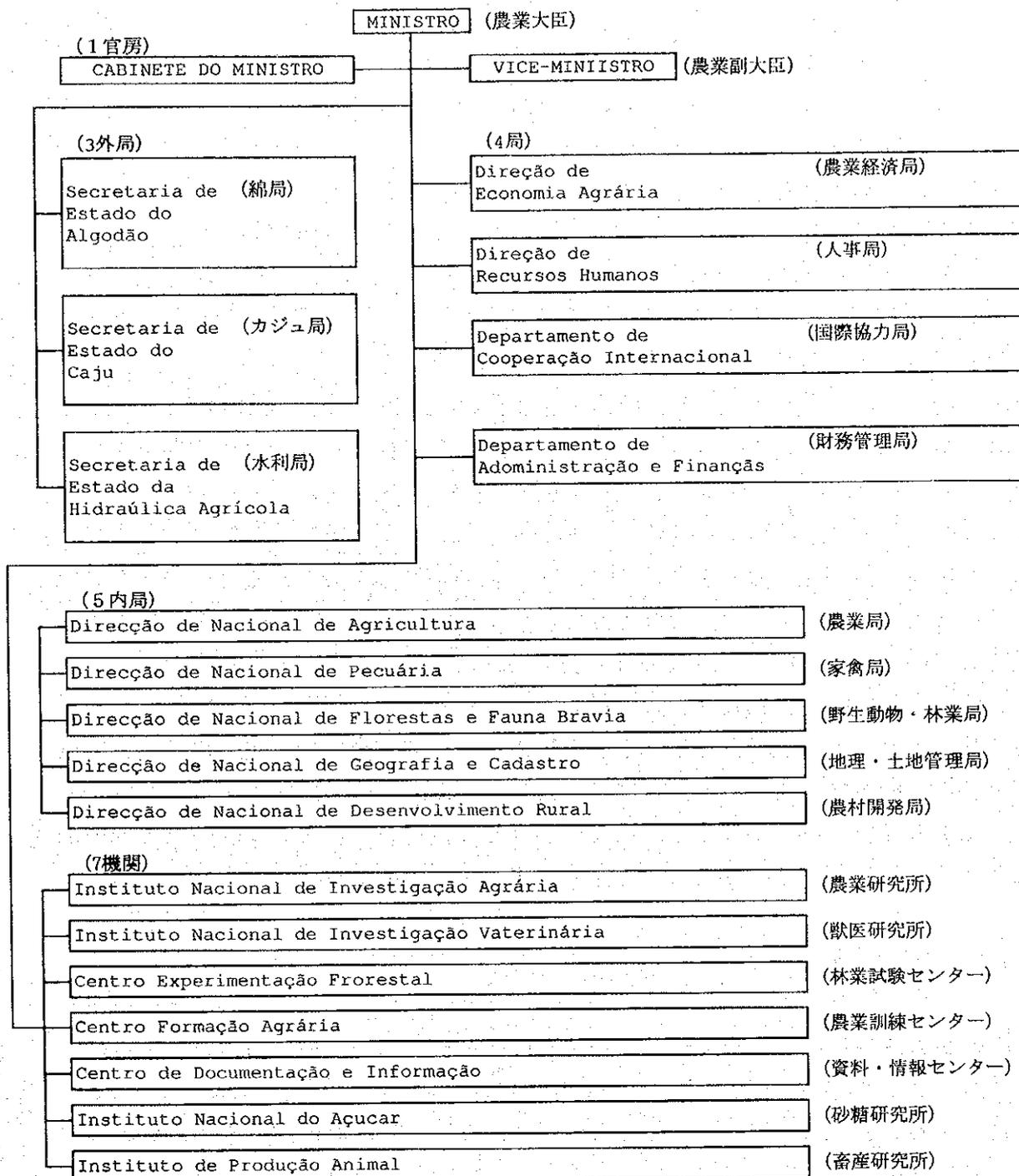
- DP : Direcção do Protocolo (儀典局)  
 DOIC : Direcção pl Organizacoeo Internacionais e Conferencias (国際機関局)  
 DREM : Direcção pl Relascoeo Economicas (アフリカ・中近東局)  
         Multilaterais (ヨーロッパ局)  
 DAMO : Direcção pl os Países de Africae Medio Oriente (アフリカ局)  
 DE : Direcção pl os Países da Europa (ヨーロッパ局)  
 DA : Direcção pl os Países das Americas  
 DAO : Direcção pl os Países da Asia e Oceania (アジア・オセアニア局)  
 DAJC : Direcção pl os Assuntos Juridicose Consulares (外交・協議局)  
 DEPI : Direcção de Estudo, Plarificacoeo Ininformacoeo (情報・統計局)  
 DAFP : Direcção de Admiristracoeo, Finanças e Pessoal (財務・人事局)

Instituicoes Subordinadas os MINEC (外務協力省・外局)

DPCCN : Departamento de Prevencao e Combate os Calamidades Naturais

出典：外務協力省提出資料

図3-1 モザンビーク国外務協力省組織図



出典：モザンビークの農業1993

図3-2 モザンビーク国農業省組織図

農業水産省によれば、毎年の2KR資機材の要請品目は地方の州レベルの農業水産事務所から食糧増産に必要な資機材のリスト（現場でのニーズ）を吸い上げ、中央で集約、スクリーニングした後、決定しているとのことであったが、平成9年10月に実施した2KR現地調査では、中央から送られてくる農業資機材の内、州（ベイラ、ナンブラ）職

員レベルでは、どの品目が2KR資機材であり、どの品目が他援助機関からの品目なのかということさえも、把握できていなかった事が報告されている。

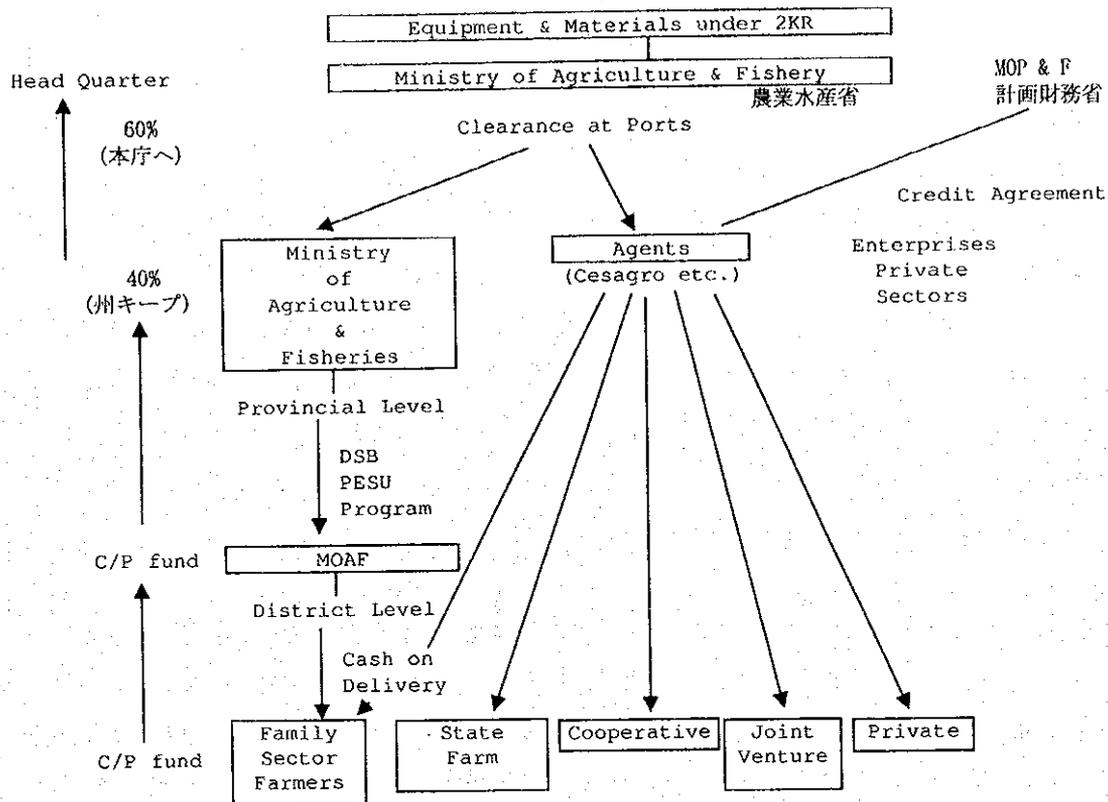
現システムでは、2KRで輸入された資機材は、計画財務省からのAuthorizationレター（恐らく無税を証明するClearance letter）の発行により、農業水産省農業局が資機材の通関、倉庫での保管を担当することになっている。農業水産省によれば、近年、計画財務省からのAuthorizationレター（Clearance Letter）の発行が遅いため、資機材を引き取ることができず、税関倉庫に資機材が長く留まることが重なったとのことである。これに反して、計画財務省からの説明では、問題はレター発行の遅滞ではなく、2KR資機材が農業水産省・公社が2KR資機材を引き取る際に、税関でスムーズにクリアされず、オーバーステイすることが多く、過去に資機材の販売業者（かつてのIeterquimicaやIntermecanoも含む）も、税関での倉庫滞在料金が高くてつきすぎるという理由で、資機材の引き取りを躊躇するケースが見られたとの事であった。

このように、実施機関がInterquimica, Intermecanoから農業水産省に替わったとはいえ、農業水産省自体の資機材の引き取り、配布、管理能力は十分であるとはいえない。また、2KR運営において不可欠な各省庁間の調整、実施上の協力体制、監視機能も十分に機能しているとは言い難い。資機材通関でこれまで問題となってきた事項、計画財務省の見返り資金の積立監督義務、資機材販売にあたって実施機関（下部組織または販売担当会社）が支払う前金の金額とその必要性について等、今後とも農業水産省、計画財務省及び援助調整機関である外務協力省の三者が、協力しつつ問題点を整理し解決していく方法が適当である。平成9年度に調達された資機材は、農業省下部組織のFundo De Fomento Agrariaが通関、引き取り、配布を担当する予定である。

### 3. 維持管理計画／体制

今年度の要請関連資料には維持管理に関する情報が一切無いため、前述した現地調査による資機材の配布・維持・管理体制を図3-3に示した。

実施機関である農業水産省は、事務能力の低さ、省内・省庁間の調整能力の欠如など著しく2KR実施能力と責任感に欠けており、これまでも資機材の通関・引き取りに手間取り、資機材が港に滞留したり、また引き取られたとしても、計画どおりに小規模農家に届かないことが多く、未だ多くの問題を抱えていると言わざるを得ない現状である。



出典：H10年度現地調査報告書

図3-3 2KR資機材の配布と流れ (1994年以降)

## 第4章 プログラムの効果と提言

### 1. 問題点と課題

1) 「モ」国の農業はいわゆる大農といわれる企業体と小農といわれる零細規模の農民層の二重構造から成り立っているが、食糧生産の重要な担い手は家族経営セクターに分類される後者である。本セクターの土地利用面積は全耕地230万haのうち約95%を占め、0.5~3.0haの零細規模ながら生産量は全国の94%に達している。従って食糧自給達成のためにも小農支援が農業政策の最重要課題の一つにあげられている。しかしながら小農の実態は経営規模が零細であるだけでなく、大部分が手労働による移動耕作を営んでおり、集約農業を進める基盤整備が出来ていないと考えられる。

2) 食糧増産の一般的手段は規模拡大と生産性の向上であるが、特に生産性向上の重要な手段である施肥、病虫害防除に対する資本投下は、現在、小農の段階では行われていることが十分確認できていない。また、このレベルの農家では生産した食糧の大部分を自家消費している(穀類は75%以上)現状から、農業用資機材の吸収力が弱く、政府による補助政策がなければ2KRによる資機材を利用しうるレベルに達することはできないと見ることが出来る。その意味で、今後は「モ」側による灌漑施設の改修や定着農業の推進(家畜の普及も含む)並びに農業資機材の流通ネットワーク作り、市場の整備等を通じた家族農業セクターへの支援が急務であり、それらの「モ」側による支援が有効的に併用されれば、資機材供与という2KRスキームの支援が効果を発揮するようになる。

3) また、定着した農民による、灌漑施設を持つ農場や畦を伴った天水田等の集約的農業を行うことができる地域に限定すれば、農家への肥料価格の補助という前提つきではあるが、肥料投下による増産効果は高いと思われる。放棄されたままの広大な未利用地の活用によって、規模拡大による食糧の絶対量増産は可能であろうと考えられるが、この面での2KRの果たす役割はそれほど大きくないであろう。このことから、「モ」国の小農支援対策としては、定着した集約的農業地域に限定して、化学肥料投下の支援を行うことに加え、さらに、小規模灌漑施設の修復など別のスキームを加味していく等の方策をとることが効果的である。

4) 2KR実施機関の農業水産省は、要請内容の決定方法、資機材の通関、配布、販売等のシステムの構築等についての調整・能力不足が見受けられた。同省は、平成9年度現地調査の議事録において「モ」国における家族経営セクター(小農)の食糧生産に及

ばす影響の大きさに鑑み、今後は小農の必要な資機材を要請することを確約している。また、最近の「モ」国への2KR資機材では農薬の供与が中心となっていたが、「モ」側は食糧増産への肥料の重要性に鑑み、肥料要請量を増加させることに合意しているので、「モ」国2KR実施の際には要請品目の検討に十分な注意が必要である。

## 2. 提言

同国からの例年の要望調査書は、要請の必要性・妥当性を検討するために必要な情報に対する記述が十分でない面も見られるが、「モ」国では農業、食糧作物開発のポテンシャルが高く、農業開発や食糧増産支援に対する現場農家のニーズは高い。従って、今後とも要請の背景、計画概要、個々の要請品目の対象地域・対象作物、使用計画、在庫量、配布計画、過去調達資機材の活用状況、見返り資金の積み立て状況等に関する情報をより詳細に求めていくことが重要である。



## 資料編



1. 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	モザンビーク共和国 Republic of Mozambique			
II. 農業指標				
		単位	データ年	
農村人口	1,441.4	万人	1996年	*1
農業労働人口	755.6	万人	1996年	*1
農業労働人口割合	81	%	1996年	*1
農業セクターGDP割合	33	%	1995年	*6
耕地面積/トラクター一台当たり	0.051	万ha	1995年	*1
III. 土地利用				
総面積	8,015.9	万ha	1995年	*1
陸地面積	7,840.9	万ha (100%)		*1
耕地面積	295.0	万ha (3.8%)		*1
恒常的作物面積	23.0	万ha (0.3%)		*1
灌漑面積	10.7	万ha	1995年	*1
灌漑面積率	3.6	%	1995年	*1
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	80	US\$	1995年	*6
対外債務残高	57.8	億US\$	1995年	*7
対日貿易量 輸出	20.01	億円	1996年	*8
対日貿易量 輸入	22.5	億円	1996年	*8
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	否認定		1998年	*5
穀物外部依存量	21.4	万t	1997/1998年	*5
1人当り食糧生産指数	77	<sup>1979~81年</sup> =100	1992年	*2
穀物輸入	116.5	万t	1995年	*3
食糧援助	95.8	万t	1992/1993年	*4
食糧輸入依存率		%	1993年	*2
カロリー摂取量/人日	1,680	Cal	1992年	*2
VI. 主要作物単位収量				
米	1,010	kg/ha	1996年	*1
小麦	1,111	kg/ha	1996年	*1
トウモロコシ	940	kg/ha	1996年	*1

- \*1 FAO Production Yearbook
- \*2 UNDP 人間開発報告書 1996
- \*3 FAO Trade Yearbook 1995
- \*4 Food Aid in figures 1993

- \*5 Foodcrop and shortages June 1998
- \*6 World Bank Atlas 1997
- \*7 Global Development Finance 1997
- \*8 外国貿易概況 8/1997号



## 2. 参照資料リスト

- 1)FAO yearbook (Production)1998, Database
- 2)FAO yearbook (Trade)1995
- 3)平成10年度食料増産援助調査 モザンビーク共和国 現地調査報告書
- 4)国別協力情報ファイル
- 5)Economist Intelligence Unit, Mozambique Country Profile 1998-99









JICA