

No. 1



コモロ共和国 平成11年度食糧増産援助 調査報告書

平成11年3月

JICA LIBRARY



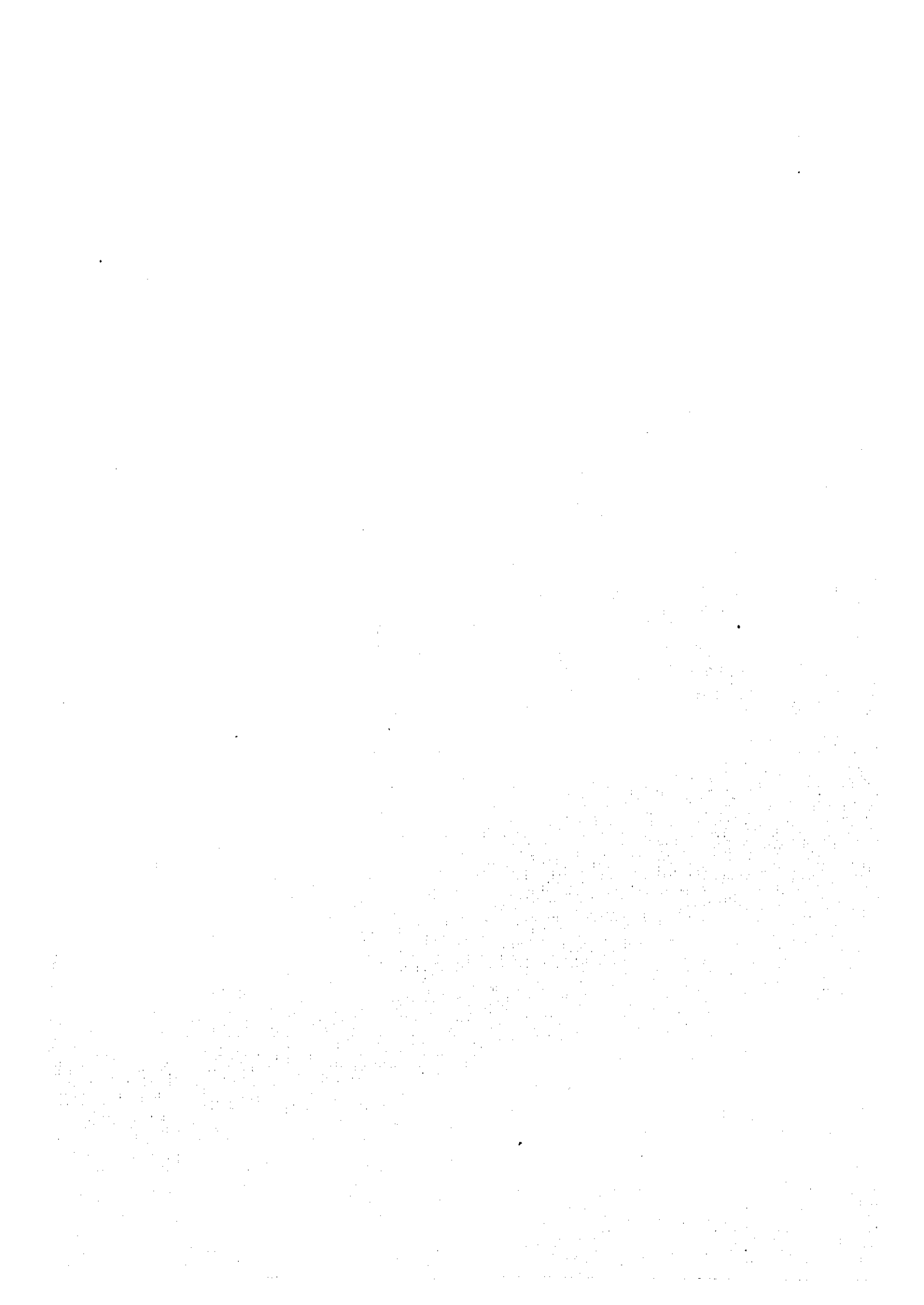
J1168622(7)

国際協力事業団

403
813
GRP

LIBRARY

無償計
99 - 19



コモロ共和国
平成11年度食糧増産援助
調査報告書

平成11年3月

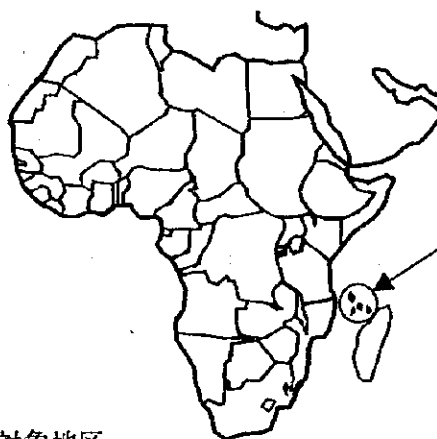
国際協力事業団




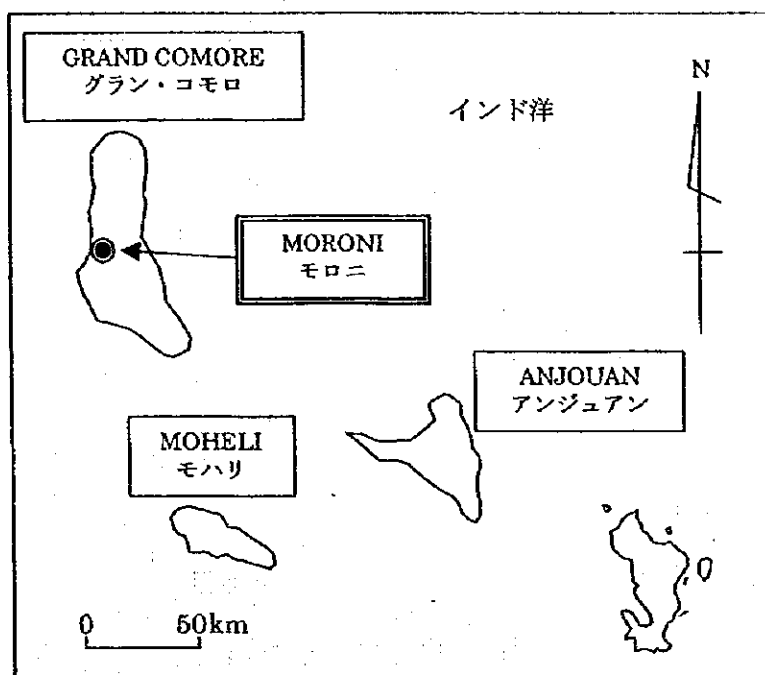
1168622(7)

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。

コモロ・イスラム連邦共和国 位置図



 : 計画対象地区



目 次

地 図

第1章 要請の背景	1
第2章 農業の概況	2
第3章 プログラムの内容	4
1. プログラムの基本構想と目的	4
2. プログラムの実施運営体制	4
3. 対象地域の概況	6
4. 維持管理計画/体制	6
第4章 プログラムの効果と提言	7
1. 裨益効果	7
2. 提言	7
附属資料	
1. 対象国主要指標	11
2. 参照資料リスト	12

第1章 要請の背景

コモロ・イスラム連邦共和国（以下「コ」国とする）は、モザンビーク北部とマダガスカル島の北部とのほぼ中間のインド洋に位置し、その国土は3つの主要な島、グランコモロ島、アンジュアン島及びモヘリ島からなる。面積は2,230km²であり、気候は熱帯性で高温多湿である。

「コ」国の主な産業は、観光、香料の蒸留、織物、家具製造等である。輸出品はバニラ、イラン・イラン（高級香水の原料）、丁子、香水、ヤシ油であり、その金額は約1,140万USドル（1996年FOB価格推定）に上る。輸入品は米等食糧、生活消費財、石油製品等生活必需品であり、輸入総額は7,000万USドル（1996年FOB価格推定）で貿易赤字国である。

「コ」国では労働人口の74.6%にあたる22.1万人が農業に従事（1997年）しており、主要農産物は、バニラ、丁子等輸出品が多い。これまで農業分野は同国の国家開発計画において基幹産業として位置づけられてきた。その振興を目的とした政策に基づき実施されており、特に国民生活にとって必要不可欠な食糧自給の達成は重要課題とされ、増産に重点がおかれてきた。

しかしながら、国民のカロリー摂取の48%（1998-99年：出典FAO/GIEWS）を占める米、小麦、トウモロコシ等穀類の自給は達成されておらず、その摂取量は必要量の50%にも至っていない。1998-99年の穀物自給率は約30%と低い状況にある。不足分は全て外国からの援助と商業ベースでの輸入に依存している状況である。特に小麦は国内生産されていないので、全量輸入に頼っている。

また国民のカロリー摂取の18%（1998-99年：出典FAO/GIEWS）を占めるキャッサバ、タロイモ、サツマイモなどの根茎類や調理用バナナなどについては、輸入は行われておらず自給ベースで生産が行われているものの、年率3.11%（1999年推定）の高い人口増加に食糧供給が追いつかず国民の需要を満たしていない。

このため、現行の農業政策では、主食である穀物等食糧作物の生産性を向上させることにより輸入への依存度を少なくすることを最優先課題として掲げているが、生産の向上に必要な肥料などの農業資機材は国内で生産されておらず、さらに外貨不足から輸入もままならない状況であるため、必要量のほとんどを外国からの援助に依存している。

このような状況のもと「コ」国政府は全国規模で食糧作物の増産に取り組んでおり、その増産に必要な不可欠な農業資機材の調達につき、我が国政府に対し平成10年度まで食糧増産援助（2KR）の要請を行ってきた。しかし平成11年度は先方からの要請はなされていない。

また平成8年度に肥料、農機、車両の調達を実施以来、2KR援助は行われていない。

第2章 農業の概況

「コ」国の気候は熱帯性で高温多湿であり、年間を通じて平均 2,639 mm の降雨量があるにもかかわらず、国土全体が火山で形成されているため耕地面積は 780km² で国土の 35% と少ない。また、火山性土壌のため保水性が悪く、雨水や風によって浸食されやすいことから農業の生産性は非常に低い。農業は零細農民による多年性作物（キャッサバ、バナナ）と単年性作物（イネ、トウモロコシ、サツマイモなど）の混作を中心とした自給自足的農業が主流であり、換金作物であるバナナ、イラン・イラン、丁子等が輸出用作物として栽培されているものの生産量のごくわずかである。このため国民の食糧として重要な位置を占める米、トウモロコシの完全自給が大きく立ち後れている。

表 2-1 に主要食糧作物の生産状況を示す。

表 2-1. 主要食糧作物の生産状況 (1997 年)

	耕作面積 (ha)	生産量 (t)	単位収量 (kg/ha)
米 (籼)	14,000	17,000	1,214
トウモロコシ	2,000	4,000	2,000
サツマイモ	2,000	15,000	6,818
キャッサバ	9,000	50,000	5,556
調理用バナナ	n. a.	57,000	n. a.

(出典：FAO PRODUCTION YEARBOOK '97)

「コ」国では米の自給率は非常に低く、ほとんどを外国からの援助と商業ベースの輸入に依存している状況である。トウモロコシ、キャッサバ、バナナ（調理用を含む）、サツマイモなどについては、統計上輸入は行われていないが、人口増加の影響もあり、実際には国民の需要を完全に満たしているとはいえない。また、米は国内需給 41,500 t に対して生産量 2,000 t（表 2-2 参照）、自給率は 4.9% と低い。また小麦にいたっては国内生産しておらず、国内需給の全量を輸入に頼っている。同国の高い人口増加率（3.11%：1999 年推定）を考慮すると、米等の主要食糧作物の生産向上は「コ」国農業の最重要課題といえる。

表 2-2 主要作物の需給

(単位：ト)

作物名	生産量	輸入量			国内需要	需給バランス
		援助	商業	合計		
米	2,000	6,000	35,000	41,000	41,500	1,500
小麦	0	1,000	2,843	3,843	2,400	1,443

(出典：1998年度 要請関連資料)

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

「コ」国の国家開発計画において農業政策は最重要分野として位置づけられている。なかでもトウモロコシ、キャッサバ、米、サツマイモ、タロイモ等の食糧作物の増産についてはそれらの完全自給の達成は、バニラ、イラン・イラン、丁子等の換金作物の輸出による外貨獲得と同様に、重要な目標となっており、1987年度以降我が国政府によって断続的に実施されてきた食糧増産援助(2KR)もその一翼を担ってきた。

しかし、保水性に乏しく浸食されやすい火山性土壌、少ない可耕面積、数多くの零細農民を抱える「コ」国では、農業生産の向上が立ち後れ、年率3.11%の高い人口増加に伴う食糧の需要増大により、主要食糧の完全自給は達成されていない。

表3-1に平成10年度(昨年度)計画における資機材の使用対象地区を示す。この計画ではグランコモロ、アンジュアン、モヘリの主要三島を対象地域に主要食糧作物の増産を目的とした農業資機材を投入することで、農業生産性の向上による食糧自給率の向上をめざすこととしている。

表3-1 資機材の使用対象地区

地域名	作付面積 (ha)	調達資機材使用対象地区の作付面積 (ha)	対象農家戸数
グランコモロ	61,500	31,250	33,500
アンジュアン	38,100	19,700	18,000
モヘリ	16,200	9,300	2,500

(出典：1998年度 要請関連資料)

2. プログラムの実施運営体制

本プログラムの実施機関は農業生産・海洋資源・環境省(以下「農業生産省」とする)である。農業生産省は従来の政府が独占した形態での資機材配布体制を改め、無償・有償にかかわらず援助による農業資機材の配布管理のため新しい配布システム導入の準備を行っている。新システムの概要は、入札により民間業者の中から1社を資機材の卸業者に指定し、「資機材の通関、中央倉庫での保管、在庫管理から小売業者への販売・代金回収」までの管理を当該指定業者に委託し、それに対する報酬を支払うというものである。

このシステム運営のために農業生産省は新たに農業資機材援助調整委員会(COMITE PARITAIRE DE COORDINATION DES DONs D' INTRANTS AGRICOLES、以下「調整委員会」という)を1997年2月に設置した。調整委員会の構成は農業生産省2名、大蔵省1名、民間業者2名からなる。調整委

員会の主要な役割は以下のとおりである。

- 1) 民間小売業者への卸売価格の設定
- 2) 援助に対する要請品目への助言
- 3) 資機材の配布、保管、代金回収の民間業者への委託・管理

また、このシステムの運営を側面から支援するものとして、フランス開発金庫（CFD）の資金援助による農業資機材支援プロジェクトが開始されており、新システム運営のための農業生産省への支援、小売り販売網の整備などを行っている。農業生産省における担当局は農業局である。調整委員会、農業資機材支援プロジェクト及び農業局の三者からなる委員会により、先に述べた特定管理業者選定のための入札が行われる。入札はメリットポイント制で実施され、資機材の管理体制、配置人員、管理方法及び請負金額によって評価される。

指定管理業者は以下のサービスに対して責任を負う。

- 1) 通関、中央倉庫までの輸送及び倉庫内での保管
- 2) 小売り業者への資機材の販売、在庫管理
- 3) 回収した代金を農業生産省財務局に納めること
- 4) 在庫及び代金回収状況を調整委員会に報告（月1回）
- 5) 調整委員会立ち会いのもと2か月に1回の棚卸し

農民への販売は全国各地の小売店を通して行われる。現在その数は50店舗であるが、農業資機材支援プロジェクトの支援により販売網の拡充が計画されている。

対象となる資機材は主に2KRによる資機材であるが、中国の援助による資機材も含まれている。現在3か所に保管されている過去に調達された資機材は1か所に集中保管され全国の小売り業者に販売される。従来は全国6か所にある農業生産省の出先機関を核に販売していたが、配布網、在庫・回収資金管理を改善するために今回の新システムを導入した。本プログラムの実施・運営体制を表3-2に示す。

表 3-2 本プログラムの実施・運営体制

作業	作業実施機関	実施監督機関	責任者役職
1. 通関、一時保管	農業資材管理室	農業生産・漁業資源・環境省 (実質的には指定業者)	農業資材管理室長
2. 輸送 (港→地域倉庫)	農業資材管理室	農業生産・漁業資源・環境省 (実質的には指定業者)	管理財務課
3. 保管(地域倉庫)	地方開発課	農業生産・漁業資源・環境省 (実質的には指定業者)	地域開発課長
4. 配布 (地域倉庫→配布地区)	地方開発課	農業生産・漁業資源・環境省 (実質的には指定業者)	業者

(出典：1998年度 要請関連資料)

3. 対象地域の概況

前年度の要請では、対象地域は同国を構成する3島全てである。概況については第2章で述べたとおりである。

4. 維持管理計画／体制

農薬の管理については農業生産省農業局が管轄しているが、自国の農薬取締法は現在作成中である。またFAOの「農薬の流通及び使用に関する国際行動基準」も採択していない。現在は各農薬の使用技術書をもとに農民に対する安全使用の普及を行っているが、世銀指導による公共機関の縮小、人員削減により普及活動は十分であるとはいえない。また農薬の安全使用に関して同省が行っていることは、在庫としてあるものについて、農薬の使用方法について作成された冊子を販売時に添付しているに過ぎない。農薬取締法等、早期の法的整備が望まれる。

第4章 プログラムの効果と提言

1. 裨益効果

「コ」国は国土全体が火山で形成されており、土壌は溶岩質で保水性が悪く作物栽培にとっては厳しい環境であるため、穀物類の増産は時間と工夫を要すると判断される。本プログラムでは生産資機材を適切に投入することによって、主要食糧作物についての増産を行うことをめざすものだが、同国はその土地条件から耕地面積の現在以上の拡大は困難かと思われるため、単位面積当たりの収量の増加によって生産量の増大を図ることに重点をおくことが妥当である。増産目標の達成により、国民の食糧として重要な位置を占める米、トウモロコシの生産が向上し、穀物の輸入量を減少させ、ひいては食糧自給率を高めるものと期待される。同国の全輸入の1/3を食糧が占めることを考えると、食糧増産は国家経済にとっても非常に重要となっている。

2. 提言

一般論として本プログラムの実施により主食である穀物等の食糧作物の増産が達成される可能性は大きく、同国の食糧事情の改善を目指した本プログラムを実施の必要性があると判断される。

1997年8月「コ」国主要3島のうち、アンジュアン島及びモヘリ島が国政からの政治的離脱と経済政策の行き詰まりを訴え「コ」国からの分離、旧宗主国フランスへの再帰属を宣言し、同国政府は事態收拾につきアフリカ統一機構(OAU)に調停を要請したが、同国の政治的混乱は依然として続いている。

これまでも同国は政権の安定がなかなか見られず、1994年に掲げられた農業開発政策の実行にも困難を来していることから、本プログラムによる調達物の配布対象地域についても十分留意する必要がある。実施面でも、従来資機材の配布は政府によって行なわれており、非効率な部分もあったと推測されるが、今回の新配布体制の導入は、効率的な管理を実施し、また配布網の整備を行うことによって、援助による農業資機材の食糧増産への貢献の改善を図ろうとするものであり、右体制の整備につき今後の動向をモニタリングする必要がある。

今後は、「コ」国の政情に注視するとともに新システム導入による資機材の配布・代金回収の改善状況を見極めながら、同国に対する2KR実施を検討する必要がある。

附 属 資 料

1. 対象国主要指標
2. 参照資料リスト



1. 対象国主要指標

I. 国名				
正式名称	コモロ・イスラム連邦共和国 République Fédérale Islamique des Comores			
I. 農業指標		単位	データ年	
農村人口	48.6	万人	1997年	*1
農業労働人口	22.1	万人	1997年	*1
農業労働人口割合	74.6	%	1997年	*1
農業セクターGDP割合	40	%	1996年	*6
耕地面積/トラクター一台当たり	?	万ha	1996年	*1
II. 土地利用				
総面積	22.3	万ha	1996年	*1
陸地面積	22.3	万ha (100%)		*1
耕地面積	7.8	万ha (35.0%)		*1
恒常的作物面積	4.0	万ha (17.9%)		*1
灌漑面積		万ha	1996年	*1
灌漑面積率	0.0	%	1996年	*1
III. 経済指標				
1人当たりGNP	450	US\$	1996年	*6
対外債務残高	2.1	億US\$	1996年	*7
対日貿易量 輸出	0.11	億円	1997年	*8
対日貿易量 輸入	2.49	億円	1997年	*8
IV. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	否認定		1999年	*5
穀物外部依存量	4.6	万t	1993/1999年	*5
1人当り食糧生産指数	79	1979~81年=100	1995年	*2
穀物輸入	3.6	万t	1996年	*3
食糧援助	0.6	万t	1992/1993年	*4
食糧輸入依存率		%	1996年	*2
カロリー摂取量/人日	1,794	Cal	1995年	*2
V. 主要作物単位収量				
米	1,214	kg/ha	1997年	*1
小麦		kg/ha	1997年	*1
トウモロコシ	2,000	kg/ha	1997年	*1

*1 FAO Production Yearbook 1997
 *2 UNDP 人間開発報告書 1998
 *3 FAO Trade Yearbook 1996
 *4 Food Aid in figures 1993

*5 Foodcrop and shortages June 1999
 *6 World Bank Atlas 1998
 *7 Global Development Finance 1998
 *8 外国貿易概況 8/1998号

2. 参照資料リスト

1) FAO Production Yearbok 1998 FAO

2) 1998年度 要請関連資料

3) FAO/GIEWS

JICA