

**エジプト・アラブ共和国**

**平成 19 年度貧困農民支援（2KR）**

**調査報告書**

**平成 19 年 12 月  
（2007 年）**

**独立行政法人国際協力機構**

**無償資金協力部**



## 序 文

日本国政府は、エジプト・アラブ共和国政府の要請に基づき、同国向けの貧困農民支援に係る調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

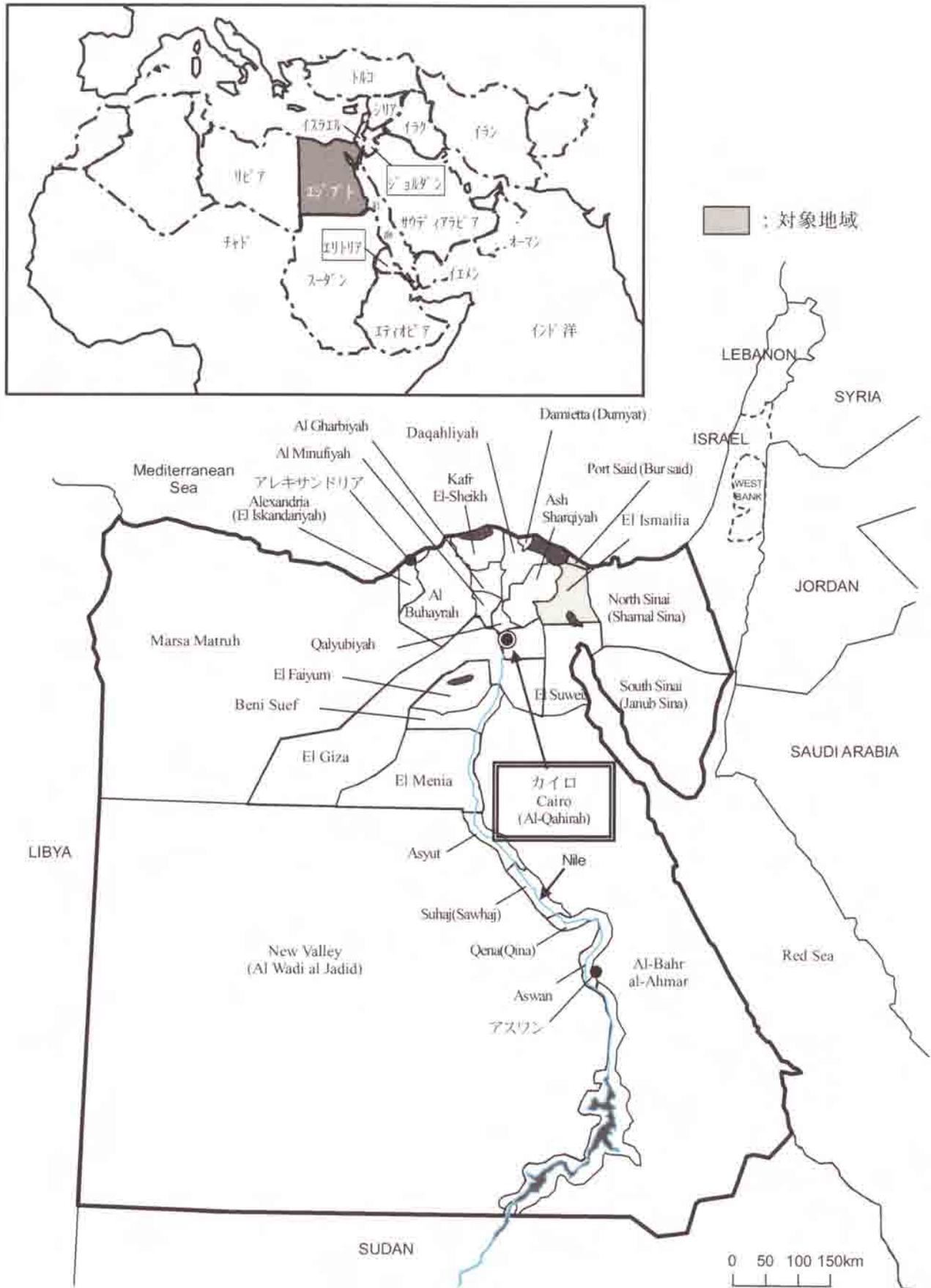
最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 19 年 12 月

独立行政法人 国際協力機構  
無償資金協力部長 中川 和夫



# エジプト・アラブ共和国 県別全国図





# 目 次

位置図

図表リスト

略語集

## 第 1 章 当該国における 2KR の実績、効果

- 1-1 実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 1-2 効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
  - (1) 食糧増産面
  - (2) 貧困農民、小規模農民支援面

## 第 2 章 案件概要

- 2-1 目標及び期待される効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- 2-2 実施機関・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- 2-3 要請内容及びその妥当性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
  - (1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域
  - (2) ターゲットグループ
  - (3) スケジュール案
  - (4) 調達先国
- 2-4 実施体制及びその妥当性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
  - (1) 配布・販売方法・活用計画
  - (2) 技術支援の必要性
  - (3) 他ドナー・技術協力等の連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性
  - (4) 見返り資金の管理体制
  - (5) モニタリング・評価体制
  - (6) ステークホルダーの参加
  - (7) 広報
  - (8) その他（新供与条件について）

## 第 3 章 結論と課題

- 3-1 結論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
  - (1) 農機貸出サービスに対する需要が高い

(2) MALR・AMSの農機の保守・管理能力が高い

3-2 課題/提言 . . . . . 20

(1) モニタリング・評価体制について

(2) 貧困層の裨益効果を確保するための工夫

(3) 適正な見返り資金の積立て

(4) 農機の独自調達を検討

添付資料

- ・対象国農業主要指標

## 図表リスト

### 〔表〕

表1-1	「エ」国に対する2KR実績	1
表1-2	至近5年間の年度別2KR調達資機材	1
表1-3	コムギの生産量と単収の推移	2
表2-1	MALRの予算推移	4
表2-2	要請品目・要請数量・対象作物・対象地域	7
表2-3	コムギ及びその他作物の県別作付面積（2005）	7
表2-4	イスマイリア県AMS所有農機一覧	8
表2-5	ポートサイド県AMS所有農機一覧	8
表2-6	本年度2KR対象農民（推定）	11
表2-7	AMSによる農機貸出サービス料金	12
表2-8	見返り資金積立状況	16
表2-9	見返り資金使用プロジェクト	17

### 〔図〕

図2-1	MALR農業機械化局組織図	5-6
図2-2	コムギ栽培カレンダー	11
図2-3	見返り資金積立手順	15

## 略語集

2KR	: Second Kennedy Round / Grand Aid for the Increase of Food Production / Grant Assistance for Underprivileged Farmers	食糧増産援助・貧困農民支援 <sup>1</sup>
AMS	: Agricultural Mechanization Station	農業機械化ステーション
CPF	: Counterpart Fund	見返り資金
EGP	: Egyptian Pound	エジプトポンド
E/N	: Exchange of Notes	交換公文
IMF	: International Monetary Fund	国際通貨基金
JICA	: Japan International Cooperation Agency	独立行政法人 国際協力機構
MALR	: Ministry of Agriculture and Land Reclamation	農業・土地開拓省
MOF	: Ministry of Finance	財務省
MOP	: Ministry of Planning	計画省
USD	: United States Dollar	米ドル

## 単位換算表

### 面積

名称	記号	換算値
平方メートル	m <sup>2</sup>	(1)
アール	a	100
ヘクタール	ha	10,000
エーカー	acre	4,046.7
平方キロメートル	km <sup>2</sup>	1,000,000
フェダン (feddan)	-	4,200

円換算レート (2007年8月末日時点)

EGP 1 (1 Egyptian Pound / エジプトポンド) = 約20円

USD 1 (1 United States Dollar / 米ドル) = 約115円

<sup>1</sup> 1964年以降の関税引下げに関する多国間交渉(ケネディ・ラウンド)の結果、穀物による食糧援助に関する国際的な枠組みが定められ、我が国では1968年度より食糧援助が開始された。上記経緯から我が国の食糧援助はケネディ・ラウンドの略称であるKRと呼ばれている。その後、開発途上国の食糧問題は基本的には開発途上国自らの食糧自給のための自助努力により解決されることが重要との観点から、1977年度に新たな枠組みとして食糧増産援助を設け農業資機材の供与を開始した。本援助は食糧援助のKRの呼称に準じ2KRと呼ばれている。2005年度に食糧増産援助は貧困農民支援となり従来の食糧増産に加え貧困農民・小規模農民に併せて裨益する農業資機材の供与をめざすこととなったが、本援助の略称は引き続き2KRとなっている。なお、食糧増産援助/貧困農民支援の英名は Increase of Food Production / Grant Assistance for Underprivileged Farmers である。

# 第1章 当該国における2KRの実績、効果

## 1-1 実績

「エ」国における2KRは1981年度に開始され、1985年度、2000年度、2003年度、2005年度を除いて、これまでに22回実施され、供与金額合計は、表1-1のとおり145.48億円となっている。

表1-1 「エ」国に対する2KR実績

	2001年度 までの累計	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	合計
E/N額 (億円)	128.9	9.68	-	4.0	-	2.9	145.48
品目	肥料/農薬 /農機	肥料/ 農機	-	農機	-	農機	

(出所：2004年度2KRコミッティ資料等)

また、2001年度から2006年度までの調達資機材は、表1-2のとおり肥料、農薬及び農機である。

表1-2 至近の年度別2KR調達資機材

年度	区分	ロット No.	品目	仕様	数量	単位
2001	肥料	1	硫酸カリ (SOP)		1,357	トン
		2	NPK	12-11-18	1,233	トン
	農薬	3	メトリブジン	70% WP	3,282	kg
		4	トリフォリン	19% EC	7,320	L
	農機	5	乗用トラクター	45-54HP	77	台
		6	乗用トラクター	77-88HP	73	台
		7	乗用トラクター	95HP以上	77	台
		8	コンバインハーベスター	35HP以上	66	台
2002	肥料	1	硫酸カリ (SOP)		505	トン
		2	NPK 12-11-18	12-11-18	503	トン
	農機	3	乗用トラクター	77~88HP	67	台
		4	乗用トラクター	95HP以上	91	台
		5	コンバインハーベスター	35HP以上	85	台
2004	農機	1	乗用トラクター	77~88HP	9	台
		2	乗用トラクター	95HP以上	10	台
		3	コンバインハーベスター	35HP以上	46	台
		4	コンバインハーベスター	35HP以上	18	台
2006	農機	1	乗用トラクター	77~88HP	36	台
		2	乗用トラクター	95HP以上	10	台
		3	コンバインハーベスター	35HP以上	20	台

(出所：2004年度2KRコミッティ資料等)

なお、2006 年度に調達した乗用トラクター及びコンバインハーベスターは対象地域であるギザ (El Giza) 県及びミニア (El Menia) 県の AMS (農業機械化ステーション) に配備される計画である。

## 1-2 効果

### (1) 食糧増産面

本年度の対象作物であるコムギの至近 5 年間の生産量、栽培面積及び単収<sup>1</sup>を表 1-3 に示す。

表 1-3 コムギの生産量と単収の推移

(単位：生産量 1,000 トン 作付面積 1,000ha 単収 トン/ha)

対象作物	年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	対2000年比
コムギ	生産量	6,564.05	6,254.58	6,624.87	6,844.69	7,177.86	8,185.00	124.7%
	作付面積	1,034.99	983.74	1,029.59	1,053.02	1,094.74	1,262.00	121.9%
	単収	6.34	6.36	6.43	6.50	6.56	6.49	102.4%

(出所：FAOSTAT 2007)

「エ」国のコムギの生産量については、2000 年の 6,564,050 トンから 2005 年の 8,185,000 トンと、作付面積は 2000 年の 1,034,990ha から 2005 年の 1,262,000ha、単収は 2000 年の 6.34 トン/ha から 2005 年の 6.49 トン/ha と漸増傾向にあるが、「エ」国 MALR (農業・土地開拓省) は本漸増傾向における 2KR による直接的な食糧増産効果を統計データ等により定量的に示すことは困難であるとの見解を示している。これは、2KR で調達された農機が供される農機貸出サービスの他に、気象条件や灌漑水路の整備状況等、他の要因が食糧増産効果に大きく影響すること、また肥料や農薬等の農業資材については民間ディーラーによる調達ルートが存在しており、2KR の農機の投入のみの効果を抽出するのは困難であるためである。しかし、MALR は以下の理由により『過去の 2KR が「エ」国の食糧増産に裨益している』と評価している。

農機貸出サービスに 2KR の農機を投入することで、農機を保有することが経済的に困難な低収入の貧困農民並びに小規模農民が乗用トラクターやコンバインハーベスター等の農機を低料金<sup>2</sup>で利用できる、農民は従来よりも短期間で効率的に農作業を完了し、耕作面積の拡大による増産効果が生まれており、2KR の農機が「エ」国の食糧増産に与えた影響は大きい。

### (2) 貧困農民、小規模農民支援面

「エ」国における貧困層は約 1,300 万人とされ、全人口の約 17%を占めている。人口増加による食糧の国内需要が高まる中、貧困層はこの 10 年漸増しており、貧困削減のため農業生産性の向上による所得収入の拡大が急務となっている。

他方、1 フェダン以下の耕地を有する貧困農民は約 160 万世帯とされ、「エ」国全体の 42.9%を占めている。また、世界銀行の国別援助戦略 (2006-2009) によれば、貧困層の 63%が農村地域に存在する

<sup>1</sup> 単位面積 (ha) あたりの収量。

<sup>2</sup> 第 2 章に主たるリース料金を記載。

とされる。

MALR は、2KR で調達された農機を農家等に直接売却せず、同省が全て保有の上、AMS から農家に貸与する農機貸出サービスを実施している。「エ」国では乗用トラクターが自国生産されておらず、外国からの輸入品もしくは合弁企業によるライセンス生産により比較的割高となっており、低収入の貧困農民並びに小規模農民が乗用トラクターやコンバインハーベスター等の農機を保有することは経済的に困難である。一方、農機貸出サービスは各農家が必要な時期に農機が低料金で利用でき、またメンテナンスは全て MALR が行うため、農家においては一切のランニングコストが発生しない。

また、民間業者は近年の燃料費の高騰から農閑期でも農機貸出サービス料金を下げなくなり、AMS の 2 倍のサービス料を徴収しているが、AMS の農機貸出サービスでは農繁期であっても農閑期であっても全国一律の料金で農機の貸出が行われている。

本サービスにおいて貸出対象となる農機を提供する 2KR は、農業資機材を購入する財源に乏しい「エ」国の貧困農民並びに小規模農民のニーズに見合ったものであり、農作業時の農家の負担軽減のみならず、農作業を適期に行うことで連作障害による病害虫の発生や地力の低下を防止し、農業経営の健全化の一助を担うとともに、農業生産性の向上による貧困農民の所得増加に少なからず貢献しているといえる。

また、MALR は見返り資金の活用によりこれまで多数の AMS を建設し、農機貸出サービスの拡充を図っており、貧困農民並びに小規模農民の農機へのアクセス改善が食糧増産に貢献していることも 2KR の間接的な裨益効果であるといえる。

## 第2章 案件概要

### 2-1 目標及び期待される効果

第5次経済・社会開発5カ年計画（Fifth Five Year Plan for Economic and Social Development 2002-2006）においては、農業分野は外貨獲得、雇用創出、自給率向上の観点から重要視されており、主要開発戦略として伝統農法の改良、主要作物の自給率向上、土地・水資源利用の効率化が掲げられている。

本年度の要請書によれば、2KRの裨益対象は、イスマイリア（Esmailia）県及びポートサイド（Port Said）県の小規模・貧困農民約10万世帯である。「エ」国における貧困農民は、農業資機材を購入する財源がなく、家族を養う食糧を生産することができない農家とされており、「エ」国より要請された農機が2KRで調達され、MALR（農業・土地開拓省）が実施する廉価な農機貸出サービスの拡充により、対象地域における貧困農民の農業生産性を向上させ、「エ」国の貧困削減の一助となることが期待される。

### 2-2 実施機関

「エ」国における2KRの実施責任機関はMALRである。現在同省は総務局、財政局、女性雇用局、許認可局、経済局、農業普及局、農業事業局、土地開拓局、畜産局、農業機械化局の10局体制で、このうち農業機械化局が2KRの担当局である。

同局は、2KR要請書の作成及び提出、調達代理契約の締結、入札図書の確定、業者契約の締結を含む入札評価、コミッティ協議の開催、見返り資金の積立報告と使途申請から、AMS（農業機械化ステーション）による農機貸出サービスの実施、農機の保守・メンテナンス、スペアパーツの調達及び交換、通関・免税手続からAMSまでの農機搬送等まで、「エ」国側窓口局として2KRにかかる全業務を統括している。

図2-1にAMSを含む農業機械化局の組織図を記す。

MALRの2006/07年度予算は、表2-1のとおりEGP 915,800,000（約183億円）である。2005/06年度に予算の縮小が見受けられるが、2000/01年度以来ほぼ均衡を保っており、財政事情の逼迫による2KR実施体制の脆弱化等は見受けられない。なお、農業機械化局の総人員は9,485名だが、同省の職員数並びに各局の人員配置については明らかになっていない。

表 2-1 MALR の予算推移

（単位：EGP 1,000）

区分	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
予算	1,291,659	1,256,257	1,485,275	1,279,583	1,341,059	785,949	915,800
支出	1,070,717	960,611	808,378	868,276	890,066	594,595	

（出所：MALR）





## 2-3 要請内容及びその妥当性

### (1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域

要請品目・要請数量・対象作物・対象地域については、表 2-2 のとおりとなっている。

表 2-2 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域<sup>1</sup>

No.	要請品目	要請数量	対象作物	対象面積（フェダン）	対象地域
1	乗用トラクター（4WD） 25～30HP	100 台	コムギ	100,000	イスマイリア県 ポートサイド県
2	乗用トラクター（4WD） 77～88HP	100 台			
3	コンバインハーベスター 35HP以上	100 台			

（出所：MALR）

イスマイリア県・ポートサイド県ともナイル河の右岸、スエズ運河の左岸に位置する地中海性気候地域で、冬季の降雨や灌漑用水を利用してコムギ、トウモロコシ、野菜等を栽培している。コムギはイネ、果物、トウモロコシとともに両県で広く栽培されている食糧作物であり、本年度の対象作物として妥当と判断される。

表 2-3 コムギ及びその他作物の県別作付面積（2005 年）

（単位：ha）

イスマイリア県			ポートサイド県		
作物の種類	作付面積		作物の種類	作付面積	
果物	149,221	31.5%	イネ	60,452	44.1%
トウモロコシ	104,031	22.0%	コムギ	42,381	30.9%
コムギ	101,274	21.4%	クローバー	27,862	20.3%
クローバー	61,019	12.9%	甘藷(かんしょ)	2,610	1.9%
野菜	38,350	8.1%	綿花	2,381	1.7%
イネ	13,179	2.7%	トウモロコシ	1,052	0.8%
甘藷(かんしょ)	3,705	0.8%	野菜	402	0.3%
綿花	3,079	0.6%	果物	0	0.0%
その他		0.0%	その他	23	0.0%
合計	473,858	100.0%	合計	137,163	100.0%

（出所：MALR）

イスマイリア県にはカサシン(Kassasin)、ファイド(Fayed)、シャルク・エル・ボヒラ(Shark El Bohirat)、ゲルバーナ(Gelbana)、フェルダン(El Ferdan)と 5 か所の AMS、ポートサイド県にはポートサイド(Port Said)、サフル・エル・テイナ(Sahl El Teina)の 2 か所の AMS があり、今般要請された乗用トラクター 2 機種並びにコンバインハーベスターはこれら AMS が実施する農機貸出サービスに使用される。

MALR によれば、両県は農業開発の可能性を有していながらも貧困地域に属しており、貧困農民の農機に対するアクセスを改善し、農業生産性を向上させることが急務となっている。両県の AMS の農機は 80 年代から 90 年代初頭にかけて独自調達したものが多く、定期点検は行っているものの、メーカー

<sup>1</sup> 1 フェダン (feddan) = 0.42 ha

による生産停止以降、スペアパーツの調達が困難なため適切な修理が行えず、老朽化が進んでいる農機がある。しかし、廉価な農機貸出サービスに対する農家の需要は高く、トラクターは農繁期のみならず農閑期においても農機の数量が不足している。コンバインハーベスターは両県とも全く保有しておらず、本年度要請された乗用トラクター及びコンバインハーベスターは調達品目として妥当と判断される。

表 2-4 イスマイリア県 AMS 所有農機一覧

(単位：台)

農業機械化ステーション 農機区分・仕様	農業機械化ステーション					合計
	カサシン	ファイド	シャルク エル ボヒラ	フェル ダン	ゲル バーナ	
乗用トラクター						
New Holland	8	5	1	2		16
Case	2					2
Ursus		1		1		2
Naser	2	1		1		4
John Deer						0
Karakof						0
Hinomoto		1				1
Kubota	4	3	6	5	4	22
Fiat	1	1			1	3
Romany		3				3
合計	17	15	7	9	5	53
コンバインハーベスター						
合計						0

(出所：MALR)

表 2-5 ポートサイド県 AMS 所有農機一覧

(単位：台)

農業機械化ステーション 農機区分・仕様	農業機械化ステーション		合計
	ポート サイド	サフル エル テイナ	
乗用トラクター			
New Holland	2		2
Case			
Ursus			
Naser	1		1
John Deer			
Karakof			
Hinomoto	1		1
Kubota	7	5	12
Romany	1		1
合計	12	5	17
コンバインハーベスター			
合計			0

(出所：MALR)

次に各品目の技術仕様と必要数量の妥当性を検証する。

### ①乗用トラクター25～30HP、同 77～88HP

<各 100 台>

乗用トラクターは、各種の作業機を牽引または駆動して、耕起、中耕、防除、収穫、運搬等の農作業全般において幅広く利用できる。今般要請されたトラクターの仕様は四輪駆動（4WD）、25～30HP 及び 77～88HP である。乗用トラクター77～88HP については、過去に調達実績があり、AMS の農機貸出サービスにて耕起から収穫までの幅広い用途で活用されており、妥当な機種であるといえる。乗用トラクター25～30HP については、本件の対象地域であるイスマイリア県及びポートサイド県は農地面積が小さい農民が多く、小回りの効くこれらの中型のトラクターはせまい圃場でも使い勝手がよいため、調達対象として妥当であると判断する。

MALR が示した「エ」国の算定基準にて、各乗用トラクターの必要数量を確認する。なお、対象面積である 100,000 フェダンは AMS による農機貸出サービスを対象とするコムギの作付面積である。

(a) 乗用トラクター1 台の単位面積（フェダン）あたりの総作業時間（時間/フェダン）

$$\textcircled{1} \text{耕起 } 2.5 + \textcircled{2} \text{砕土 } 1.0 + \textcircled{3} \text{均平 } 1.0 + \textcircled{4} \text{播種 } 0.5 + \textcircled{5} \text{脱穀 } 3^2 + \textcircled{6} \text{灌水 } 1.5 = 9.5 \text{ 時間/フェダン}$$

(b) 乗用トラクター1 台あたりの作業面積/年

$$(1 \text{ 台あたりの作業予定時間/年} \div 1 \text{ フェダンあたりの総作業時間} = \text{作業面積/年})$$

$$1,200 \text{ 時間/年 (「エ」国基準)} \div 9.5 \text{ 時間} \approx 126 \text{ フェダン/年}$$

(c) AMS における乗用トラクターの必要台数

$$(\text{本年度のコムギの対象面積} \div \text{乗用トラクター1 台あたりの作業面積/年} = \text{必要台数})$$

$$\text{イスマイリア県 } 50,000 + \text{ポートサイド県 } 50,000 = 100,000 \text{ フェダン}$$

$$100,000 \text{ フェダン} \div 126 \text{ フェダン} \approx 793 \text{ 台}$$

よって、各乗用トラクターの要請数量 100 台、計 200 台は、全必要数量の 793 台からイスマイリア県及びポートサイド県全 AMS の現在の保有トラクター70 台（53 台+17 台=70 台）を差し引いた 723 台の 27.7%となり、乗用トラクター25～30HP 及び 77～88HP の各 100 台ずつの調達はそれぞれ妥当である。

なお、乗用トラクター25～30HP については想定される応札メーカーが 1 社しかないため、複数メーカーの応札が可能となるよう馬力を 25～35HP とする。乗用トラクター77～88HP はこの限りではない。

### ②コンバインハーベスター 35HP 以上（自脱型）

<100 台>

自動脱穀機を基本ベースとして、これに刈取部と走行部を装備し、圃場を自走しながらコムギ、イネ類を刈り取り、脱穀・選別する収穫機械である。大きさは刈取条数によって分類されるほか、下抜き・上抜きなどの脱穀部形式やグレンタンクの有無等によっても区分される。今般の要請コンバインハーベ

<sup>2</sup> コンバインハーベスターによる脱穀作業とは別にトラクターの PTO に脱穀用の作業機を連結して脱穀作業を行う。

スターの仕様は35HP以上であるが、同一仕様のコンバインハーベスターは過去に調達実績があり、AMSの農機貸出サービスにてコンバインハーベスターは収穫作業に活用されており、耐用年数を越えたものや修理中の一部を除いて、現時点の稼動状況も概ね良好である。また、MALRの保守・管理体制にも遺漏がない。

MALRが示した「エ」国の算定基準にて、コンバインハーベスターの必要数量を検証する。なお、対象面積である100,000フェダンは、乗用トラクター同様、AMSによる農機貸出サービスを対象とするコムギの作付面積である。

(a) コンバインハーベスター1台の単位面積（フェダン）あたりの年間総作業時間（時間/フェダン）  
刈取 1.0 時間/フェダン

(b) コンバインハーベスターあたりの作業面積/年  
(1台あたりの作業予定時間/年 ÷ 1フェダンあたりの総作業時間 = 作業面積/年)  
450 時間/年（「エ」国基準） ÷ 1.0 時間 = 450 フェダン/年

(c) 必要台数（本年度のコムギの対象面積 ÷ 乗用トラクター1台あたりの作業面積/年 = 必要台数）  
イスマイリア県 50,000 + ポートサイド県 50,000 = 100,000 フェダン  
100,000 フェダン ÷ 450 フェダン ≒ 222 台

イスマイリア県及びポートサイド県のAMSは現在、コンバインハーベスターを全く保有しておらず、要請数量100台は必要数量222台の45.0%となり、コンバインハーベスター100台の調達は妥当である。

なお、過去の2KRで調達したコンバインハーベスターは脱粒した小麦をそのまま袋詰めするBagging Type方式だったが、現在、同方式のコンバインハーベスターを製造可能なメーカーは1社のみと想定される。については、調達手続の段階でBagging Type方式のメーカーが1社のみと確認された場合、複数メーカーの応札が可能となるよう、従来のBagging Type方式に加え、脱粒した小麦を一旦タンクに蓄えた後に袋詰めするGrain Tank方式も認めることとする。

## (2) ターゲットグループ

本年度2KRのターゲットグループについては、表2-6のとおりイスマイリア県及びポートサイド県における1フェダン以下の農地を所有する貧困農民を含む5フェダン以下の農地を有する小規模農民約10万世帯である。裨益対象となる小規模農民は貧困農民を含んでおり、ターゲットグループとして妥当と判断される。

MALRによれば、AMSによる乗用トラクターやコンバインハーベスターの農機貸出サービスの料金は、乗用トラクター25～30HPの1時間あたりの貸出料金がEGP14（約280円）、同77～88HPがEGP18（約360円）と小規模農民が利用しやすい価格に設定しているとのことであった。また、実際に農機貸出サービスを利用する際は複数の農家がサービス料金を分担することで経費負担の軽減に努めており、

小規模農民が農機貸出サービスを利用しやすい環境が確保されているといえる。

表 2-6 本年度 2KR 対象農民（推定）

（単位：世帯）

区分	イスマイリア県	ポートサイド県	合計
小規模・貧困農民	46,792	45,032	91,824
その他	5,199	5,004	10,203
合計	51,991	50,036	102,027

（出所：MALR）

### (3) スケジュール案

今般要請されている農機はいずれもコムギが対象作物となっており、コンバインハーベスターはコムギの収穫時である 4 月と 5 月に、トラクターは耕起、施肥、播種、植付け、追肥時である 10 月から 12 月にかけて使用される予定である。対象地域の各 AMS への配布に要する時間を考慮すると、全ての農機が 9 月初めまでにアレキサンドリア港に到着すれば、当該年の農繁期に遅滞なく使用することができる。MALR としては、何らかの作業が通年で発生しており、農機の需要は 1 年を通して存在するため、「エ」国においては農機の納入時期を特に限定する必要はないと見解であるところ、各農機の製造工程をふまえた納入時期の設定も可能であると思われる。

作物名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
コムギ				====	////					-----	=====	=====

（出所：MALR）

- 耕起
- 施肥（元肥）、播種、植付
- ===== 除草
- ===== 施肥（追肥）
- //// 収穫

図 2-2 コムギ栽培カレンダー

### (4) 調達先国

これまで「エ」国に対して実施された 2KR では、一部のヨーロッパ製品を除き、主に日本製の農機が調達され、MALR、AMS、農民等から品質が良いとの評判を得ている。民間の農機ディーラーは、地理的及び品質の観点からイタリア、ドイツ製等のヨーロッパ製品を取り扱うことが多いが、他国の製品と比較して幾分高価な米国製品も、品質が優れているため、昨今では業者並びに農民からの信頼性が高いとのことである。実際、MALR も独自の予算でヨーロッパ製品や米国製品を購入して、各 AMS にて農機貸出サービスを行っており、概ね満足しているとのことであった。

日本製の農機が「エ」国 2KR において、MALR、AMS、農民等から高い信頼を寄せられているのは、20 余年来同国へ調達されている実績に加え、MALR や AMS の整備士、さらにはメーカーの技術者による定期的かつ適切な保守管理がなされている結果といえる。

2006 年 9 月の 2006 年度の現地調査時、MALR や農家から、今後 2KR が「エ」国において実施される

場合には、日本製品を希望する声があがったが、過去の 2KR においても、また商業ベースでも、ヨーロッパ製品が問題なく使用されていることから、入札時の競争性及び公平性を確保するため、調達先国は DAC 諸国とすることが適当と思われる。

## 2-4 実施体制及びその妥当性

### (1) 配布・販売方法・活用計画

2KR で調達される農機は販売されず、対象地域であるイスマイリア県及びポートサイド県の MALR の各 AMS に配備され、農民への農機貸出サービスに使用される。

アレキサンドリア港に荷揚げされた農機は、通関終了後、同港から約 70km 離れた MALR の港湾倉庫に運ばれ、その後各対象地域にある同省の中央倉庫（Central Warehouse）に運ばれた後、各 AMS に順次配備される。

現時点では乗用トラクター及びコンバインハーベスターの最終的な調達数量が確定していないため、両県の各 AMS における具体的な活用計画は定まっていないが、以下に AMS が実施する農機貸出サービスの概要を示す。

#### ① 農機貸出サービス

農機貸出サービスの料金は、農機や作業機の種類、作業内容、農機の馬力等により区分され、表 2-7 のとおり時間もしくは作業面積毎に設定されている。なお、本料金には作業を行う場所への農機の往復移送料、オペレーター及び燃料代金が含まれている。

農家が農機貸出サービスを利用する場合、最寄りの AMS を訪れ、農機の貸出しの申込みを行う。受付は申込日の先着順となっているため、農機の貸出需要が高い時期には、農機が不足する場合がある。

なお、農機の適正な使用や維持管理の観点から、農家が農機のみ借りることは認めておらず、運転手が必ずつくことになっているが、農家側が燃料を用意している場合、料金から減額される。

AMS の運営資金は、一部 MALR から予算措置がなされているが、その大半はサービス料で賄われている。

表 2-7 AMS による農機貸出サービス料金（標準）

(単位：EGP/円)

農機区分	料金		単位
乗用トラクター 25～35HP	EGP 14	約280円	時間
乗用トラクター 77～88HP	EGP 18	約360円	時間
コンバインハーベスター 35HP以上	EGP 192	約3,840円	フェダン

(出所：本年度要請書)

「エ」国の貧困ラインである 1 日あたり USD 2（約 230 円）以下で生活を営む人々の年収は概算で USD 730（約 84,000 円）となるが、各サービス料金はそれほど高額ではなく、MALR の貧困農民に対する配慮がうかがえる。また、2006 年度の現地調査のサイト視察時に訪問した AMS の関係

者によれば、農機貸出サービスを利用する際は複数の農家が一緒に申し込み、サービス料金を分担することで経費負担の軽減に努めているとのことであった。

## ② 農機の保守・管理

AMSの規模については、大規模、中規模、小規模と分かれている。小規模のAMSは農機貸出サービスと日常の整備をこなす程度であるが、中規模、大規模となるにつれ、ワークショップの規模が大きくなり、整備工具が充実し、整備士の修理技術も高くなる。AMSの全ての農機は、全AMSがMALRの管理下に保有する全ての機械の状態を勘案し、年間の稼働計画が立てられる。AMSによる農機貸出サービスは本稼働計画に基づいて実施されている。

また、MALRの農業機械化局は、全てのAMSの保有する農機の種類、年式、台数及び状態を把握しており、翌年度に必要となる消耗品、スペアパーツを算定し事前に一括調達している。年度途中で追加の消耗品またはスペアパーツの調達の必要性がある場合、AMSが農業機械化局に連絡し、同局が必要と認めた場合は、スペアパーツが調達され、農機の部品交換や修理が行われる。なお、スペアパーツの調達は、おおむねMALRの独自予算によるものが多いが、見返り資金を活用した一般競争入札を実施する場合もある。

他方、各AMSはそれぞれ事業予算を持っているため、消耗品等が緊急に必要な場合、独自に調達手続が実施できる。また、同一の地域事務所管内であれば、他のAMSとの間でスペアパーツの流用を行ったり、農業機械化局に連絡の上、他地域のAMSから必要となるスペアパーツを調達、あるいは中央倉庫からのスペアパーツの追加供給を受けたりと、各AMSはこのように様々な方法でスペアパーツの調達を行うことができ、その財源も十分確保されている。

## (2) 技術支援の必要性

農機貸出サービスに使用される農機については、MALRの保守管理体制により日常の点検はもちろん、簡易から高度な修理まで対応できているため、JICA（独立行政法人 国際協力機構）の技術協力プロジェクト等による別個の技術支援は不要と判断される。ただし、農機に関しては技術革新が日々進んでいることから、新しい技術に「エ」国側関係者がスムーズに順応できるよう納入時のメーカーによる技術研修の実施は一考に値する。

## (3) 他ドナー・技術協力等との連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性

### ① わが国の他の援助スキーム、協力プログラム

「エ」国には現在、農業分野において青年海外協力隊が派遣されているが、前述のとおり農機貸出サービスに供される農機については、MALRの保守管理体制により日常の点検はもちろん、簡易から高度な修理まで遺漏なく対応できていることから、JICAの農業専門家や青年海外協力隊の派遣といった別個の技術支援は不要であり、納入時のメーカーによる技術研修の対応で十分と見料する。

なお、現在、西ナイルデルタにおける農業機械化の促進を目的として無償資金協力「ダマンフル農業機械化近代化計画」が実施中であり、ダマンフル農業機械化ステーションの研修機能、メンテナンス機能、農機貸出サービス機能の3機能の拡充を図るため、施設のリハビリと機材調達が

計画されている。本年度の要請品目である乗用トラクター及びコンバインハーベスターは、イスマイリア県及びポートサイド県の AMS にて農機貸出サービスに使用される計画となっているが、要あらば 2KR の見返り資金を利用して現地調達した農機を同センターに配置し、農機貸出サービスの更なる拡充を図る等の対応も可能かと思われる。

## ②他ドナーの援助スキーム、協力プログラム

現在、MALR とともに農業機械化分野において直接的な協力活動を行っているマルチ・バイの援助機関や NGO は、現時点ではわが国を除いてほとんどないため、具体的な連携協力の可能性は低いと思われる。

## (4) 見返り資金の管理体制

### ①管理機関

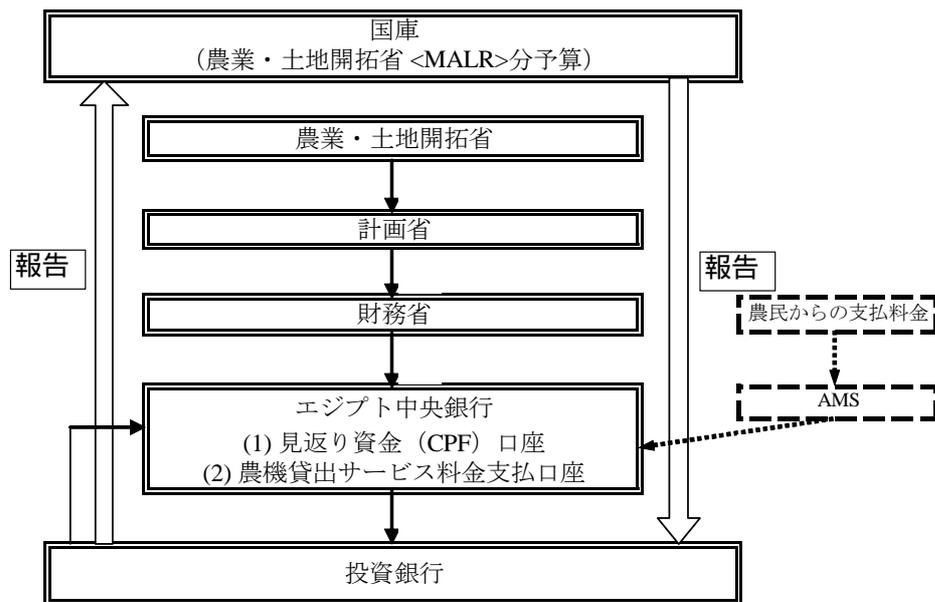
見返り資金は国家予算として計上される。そのため、MALR は 2KR 調達額から見返り資金積立義務額を算定の上、MOP（計画省）に承認申請を行う。実際に見返り資金を管理し、「エ」国の関係各機関に報告を行うのは、エジプト中央銀行である。

### ②積立方法

#### a) 見返り資金積立手順

AMS の農機貸出サービスの代金は、見返り資金積立には用いられず、別途農業機械化局の別口座に振り込まれ、同局により一元管理された上、AMS の運営費用に充当される。

「エ」国においては、見返り資金は国家予算で積み立てられ、各年度毎の見返り資金口座が MOF（財務省）傘下のエジプト中央銀行に開設されている。積立期限は、2KR 実施に係る交換公文(E/N)締結後「エ」国人民議会（わが国の国会にあたる）で E/N の承認が得られた時点から起算し、最大 4 年を限度としており、義務額の 25% ずつを毎年積み立てる。よって、「エ」国の見返り資金は、直接的に 2KR で供与された農機に関連する内容ではない。見返り資金及び農機貸出サービス料金の積立ての流れは図 2-3 のとおりである。



—▶ 見返り資金の流れ  
 .....▶ 農機貸出サービスの流れ

- ① 見返り資金額承認申請
- ② 見返り資金額にかかる審査、承認
- ③ 見返り資金支払い依頼
- ④ 当該年分見返り資金支払い依頼（積立期間4年、毎年義務額の25%積立）
- ⑤ 当概年分見返り資金の口座への積み立て
- ⑥ 農機貸出サービス料金の支払い
- ⑦ 農機貸出サービス料金の積立て

\* 各案件年度毎の見返り資金口座を保有  
 \*\* 農機貸出サービス口座は見返り資金口座と別途に保有。  
 本代金は見返り資金積立に供されない

(出所：MALR)

図 2-3 見返り資金積立手順

## b) 見返り資金積立状況

2007年9月現在の見返り資金の積立実績は、表 2-8 のとおり EGP 240,332,929（約 48 億円）、うち使用額 EGP 214,781,736（約 42 億円）、残額 EGP 25,551,193（約 5 億円）となっている。特筆すべき点は予算措置による積み上げながらも、1981 年度の 2KR 開始当初から各年度の見返り資金を全て 100% 積み立てている点である。なお、見返り資金積立状況は、エジプト中央銀行から関係各機関（MALR、MOP、MOF 及び投資銀行等）に定期的に報告されることになっている。

表 2-8 見返り資金積立状況

年度	E/N額 (円)	FOB額 (円)	為替レート*1			積立義務額 対FOB率	積立義務額 (EGP)	積立額 (EGP)	積立率 (%)	使用額 (EGP)	残額 (EGP)	E/N 締結日	E/N 発効日	積立期限 *2
			EGP/\$	円/\$	EGP/円									
1981	1,000,000,000	900,000,000	---	---	0.341	100%	2,530,000	2,530,000	100%	2,530,000	0	1981.11.24.		
1982	1,000,000,000	900,000,000	---	---	0.321	100%	2,660,000	2,660,000	100%	2,660,000	0	1982.03.24.		
1983	1,100,000,000	990,000,000	---	---	0.361	100%	2,920,000	2,920,000	100%	2,920,000	0	1983.11.17.		
1984	1,100,000,000	990,000,000	---	---	0.24	100%	2,910,000	2,910,000	100%	2,910,000	0	1985.04.19.		
1985	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
1986	500,000,000	465,200,000	---	---	0.179	100%	2,590,000	2,590,000	100%	2,590,000	0	1987.04.26.		
1987	500,000,000	472,900,000	---	---	0.184	100%	2,560,000	2,560,000	100%	2,560,000	0	1988.02.18.		
1988	400,000,000	418,100,000	---	---	0.189	100%	2,210,000	2,210,000	100%	2,210,000	0	1989.04.05.		
1989	500,000,000	450,000,000	---	---	0.0556	100%	3,449,000	8,984,999	100%	8,984,999	0	1989.11.23.		
1990	500,000,000	423,458,000	---	---	0.4585	100%	9,226,000	10,679,881	100%	10,679,881	0	1990.10.18.		
1991	500,000,000	473,500,000	---	---	0.0281	100%	13,292,040	13,292,040	100%	13,292,040	0	1992.01.14.	1992.04.23	1996.04.22.
1992	500,000,000	411,600,000	---	---	0.0318	100%	13,096,733	13,096,733	100%	13,096,733	0	1992.06.08.	1992.06.28	1996.06.27.
1993	600,000,000	534,000,000	---	---	0.035	100%	18,708,750	18,708,750	100%	18,708,750	0	1993.06.10.	1993.10.05	1997.10.04.
1994	650,000,000	598,200,000	---	---	0.0368	100%	22,042,035	22,042,035	100%	22,042,035	0	1994.08.13.	1995.01.11	1999.01.10.
1995	600,000,000	556,500,000	---	---	0.0389	100%	21,645,295	21,645,295	100%	21,645,295	0	1995.07.10.	1996.02.18	2000.02.17.
1996	600,000,000	539,700,000	---	---	0.0312	100%	16,823,170	16,823,170	100%	16,823,170	0	1996.06.20.	1997.02.04	2001.02.03.
1997	700,000,000	611,526,530	---	---	0.0281	100%	17,163,248	17,163,262	100%	17,163,262	0	1997.09.22.	1998.05.05	2002.05.04.
1998	700,000,000	629,108,000	---	---	0.0229	100%	18,831,972	18,831,972	100%	17,965,571	866,401	1999.01.07.	1999.04.19	2003.04.18.
1999	600,000,000	394,598,057	3.44	106.23	0.0324	100%	12,798,025	12,797,963	100%	12,797,963	0	2000.06.04.	2001.08.25	2004.08.24.
2000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
2001	840,000,000	747,603,014	3.84	124.05	0.0315	100%	23,563,621	23,563,485	100%	23,202,037	361,448	2001.06.03.	2001.10.18	2005.10.17.
2002	968,000,000	900,249,008	---	---	0.0484	1/2	21,800,380	21,800,380	100%	0	21,800,380	2003.04.15.	2003.05.27	2007.05.26.
2003	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
2004	400,000,000	367,746,275	5.79	105.31	0.0534	1/2	10,106,127	5,052,964	50%	0	5,052,964	2005.03.30.	2005.06.14	2009.06.13.
2005	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
2006	290,000,000	128,439,810	5.69	120.45	0.0472	1/2	6,067,541	0	0%	0	0	2007.02.20	2007.05.15	2011.05.14
合計								242,862,929		214,781,736	28,081,193			

(出所：MALR, エジプト中央銀行)

注) \*1: E/N 締結月の国際通貨基金 (IMF) 月平均レート

\*2: 人民議会による E/N 承認から 4 年間

なお、前述のとおり、積立期限は E/N 締結後に「エ」国人民議会（わが国の国会にあたる）で同 E/N の承認が得られた時点から起算し最大 4 年を限度としており、義務額の 25% が毎年、積み立てられている。

### ③見返り資金プロジェクト

見返り資金により実施された各プロジェクトは、E/N に基づき全て事前に在エジプト日本国大使館を通し日本側と協議、承認されており、本調査では見返り資金活用に関する手続き上の問題点は認められなかった。

至近の実績では、2005 年から 2006 年にかけてトシュカ (Toska) に新卒就農者研修センターを設立した。今後同地域に相当数の農業移住者を受け入れ、学校、病院等の公共施設の建設も行う予定で、新規就農者は家屋つきの農地をローンにて購入することとなる。ローン返済期間は約 15 年で、約 6 フェダンの農地が提供される。さらに本年は新規開拓地における 15 か所の AMS 建設がとり進められている。

2000 年以降の見返り資金プロジェクトを表 2-9 に示す。近年見返り資金は、主として新卒就農者研修センター建設計画に充当されているが、過去には農機貸出サービスを実施する AMS の建設に充当された経緯がある。

表 2-9 見返り資金使用プロジェクト

(単位：EGP)

承認年度	計画名	支出額
2000	エウイナット (Ewainat) 新卒就農者 研修センター建設計画	22,696,000
2001	精米機補修計画	5,931,793
2003	トシュカ (Toshka) 新卒就農者	36,000,000
2004	研修センター建設計画 (フェーズ1)	
2005	トシュカ (Toshka) 新卒就農者	31,279,000
2006	研修センター建設計画 (フェーズ2)	4,221,000
2007	新規開拓地における農業機械化 センター (AMS) 建設計画 (15か所)	36,000,000

(出所：MALR)

#### (5) モニタリング・評価体制

AMS は農家に対して農機貸出サービスを実施する際、トラクターやコンバインハーベスターの各運転要員に作業行程表を持たせ実施した作業内容を記録させるとともに、作業状況を確認するため運転要員とは別にもう 1 人の職員を派遣している。ただし、農繁期の要員不足等の関係で農家のみに運転要員の作業状況を確認させている場合もある。

作業行程表は作業終了後、AMS の所長、業務課長、機械整備課長が確認の上署名し、トラクター及びコンバインハーベスターの稼動状況を常時チェックしている。乗用トラクター及びコンバインハーベスターの作業行程表は、保守点検・修理記録とともに、AMS の農機貸出サービスの実施状況、農機の整備・修理状況にかかる月報の基礎資料となり、同月報は最終的に MALR に提出される。

#### (6) ステークホルダーの参加

2006 年度の現地調査において、MALR は、2004 年度同様、「エ」国内において、同省とともに農業分野において直接的な協力活動を行っている他ドナーや NGO は、現時点ではわが国を除いてほとんどないため、これら機関の参加機会は少ないと思われるが、わが国を除く関係先から照会があれば真摯に対応したいとの見解を示した。

また、MALR によれば、農民については、AMS による農機貸出サービスやコムギ、綿花を対象とした全国キャンペーン等を通じて利用者の声に幅広く耳を傾けており、民間業者に関しては、農機の保守・管理において密接な連携体制を構築しており、ステークホルダーの参加機会の確保に努めているとのことであった。

#### (7) 広報

「エ」国は 2KR の E/N 署名式については毎回テレビ報道を行い、見返り資金プロジェクトの実施にかかる新聞紙上での入札公示にあたっては、わが国の援助であることを努めて強調している。

なお、2004 年度は引渡式の実施を検討したものの、農機の到着時期が分散し、また、最後の到着と

なった乗用トラクター77-88HP 9台が、レバノン紛争のため経由地のイスラエルのハイファ港に1か月以上留め置きとなる等、不測の事態により式典を開催する機会を逸してしまったため、2006年度の現地調査において、同年度においては、在エジプト日本国大使館と協議の上、引渡式を開催したいとの意向が示されている。

## (8) その他（新供与条件について）

### ①見返り資金の外部監査

2006年6月の2004年度コミッティにおいて、MALRは、入札によって選定される民間会社が、毎年1回の予算措置（Down Payment）実施後に、国庫から見返り資金口座への資金の流れについて外部監査を実施することを確約した。

その後、MALRは入札により民間監査会社を選定の上、2006年11月末に同年2月に予算措置がなされた2004年度の外部監査を実施し、同年12月に在エジプト日本国大使館に監査報告書を提出した。

2006年度の外部監査も、現地調査時にMALRの同意が得られているため、2007年度についても問題ないものと判断する。

### ②見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

2006年度の現地調査において、MALRは、現在実施を企図している新たなAMSの建設により農機を購入する財源に乏しい貧困農民に農機貸出サービスを低料金で提供することで、見返り資金の小農・貧農支援への優先使用に繋げたいとの見解を示しており、2007年度についても同様と判断する。

### ③年2回の連絡協議会の開催

2004年度コミッティにおいて、MALRよりコミッティ開催後速やかに次期四半期の連絡協議会開催にかかる協議を行う旨の合意が得られた。

2006年度の現地調査において、MALRにその後について確認したところ、右合意をふまえ、コミッティ開催時に日本側から提案があった鳥インフルエンザ対策に係る見返り資金の活用や見返り資金口座の外部監査の実施方法等について、多いときは1週間に1度の割合で、在エジプト日本国大使館と協議を実施した旨、説明があった。

2007年度においても問題がないものと判断する。

### ④調達代理方式

2004年度にて受入済みにつき、2006年度も特に問題はなかった。2006年度の現地調査時に新たに策定された「貧困農民支援」に係る調達ガイドラインに基づき、MALRと調達代理方式について改めて協議を行い、合意を得た。2007年度においても問題ないものと判断する。

## 第3章 結論と課題

### 3-1 結論

本案件の実施は妥当であると判断する。その理由は以下のとおり。

#### (1) 農機貸出サービスに対する需要が高い

「エ」国における貧困層は約 1,300 万人とされ、全人口の約 17%を占めている。人口増加による食糧の国内需要が高まる中、貧困層はこの 10 年漸増しており、貧困削減のため農業生産性の向上による所得収入の拡大が急務となっている。

他方、1 フェダン以下の耕地を有する貧困農民は約 160 万世帯とされ、「エ」国全体の 42.9%を占めている。また、世界銀行の国別援助戦略（2006-2009）によれば、貧困層の 63%が農村地域に存在するとされ、農村地域において貧困層は確実な広がりを見せている。

農産物と食料品に対する政府補助金の削減に伴う所得収入の低下により農業資機材を購入する財源が乏しくなった貧困農民にとって、MALR（農業・土地開拓省）が実施する AMS（農業機械化ステーション）による廉価な農機貸出サービスは、農業生産性の向上による所得増加に少なからず貢献している。

近年、民間業者は燃料費の高騰から農閑期でも農機貸出サービス料金を下げなくなり、利用者から AMS の約 2 倍のサービス料を徴収しているが、AMS の料金は常に廉価かつ一定していることに加え、農繁期の需要増で約 2 週間待つことになっても、民間業者のように耕起作業のみの対応ではなく、耕起、砕土、均平、播種、脱穀、灌水、中耕、培土、防除、ベーリングといった多種多様な作業を提供できるため、AMS の農機貸出サービスの評価は高い。

本年度の対象地域であるイスマイリア（Esmailia）県及びポートサイド（Port Said）県の貧困削減のため、農業生産性の向上による所得収入の拡大が急務であり、農業生産性の向上のため MALR が実施する廉価な農機貸出サービスが不可欠となっている。両県における AMS による農機貸出サービスは約 10 万世帯を対象としており、2KR を通じて本サービスの基軸農機となる乗用トラクターやコンバインハーベスターを調達することは、両県の貧困層に少なからず裨益するものと思料する。

#### (2) MALR・AMS の農機の保守・管理能力が高い

農機貸出サービスに供されている 2KR の乗用トラクターやコンバインハーベスター等の農機は、MALR・AMS が定期的に保守・点検作業を行っており、耐用年数を超えたものや修理中の一部農機を除いて、その稼動状況は全て良好であり、1980 年代に供与されたトラクターがいまだ現役で働いているとの報告もあった。

また、農機貸出サービスにかかる末端から中枢までの全ての関係機関が有機的かつ組織的に機能しており、MALR の経年的な事業予算確保により、AMS による日常点検や軽微な修理から高度な修理、中央倉庫からの適切なスペアパーツの供給が定期的に行われており、長期間にわたる農機の使用が可能となっているところ、同サービスに供される農機を 2KR により調達することは適切かつ妥当であるものと判断する。

## 3-2 課題/提言

### (1) モニタリング・評価体制について

今回の調査で調査団側が要請した対象地域であるイスマイリア県、ポートサイド県における貧困農民のコムギの販売状況、農業資機材の調達状況や耕作地別の世帯収入状況等については、「エ」国全体としての統計データの未整備もあり、定性的なデータのみ入手にとどまってしまい、AMSの農機貸出サービスによる社会・経済的な裨益効果を定量的に検証することができなかった。

「エ」国全体の統計データの整備にはもうしばらく時間がかかるものと思われるが、今次調査の結果、本要請が採択され、要請された農機を実際に調達する運びとなった場合には、貧困農民に対するAMSによる農機貸出サービスの定量的な裨益効果が可能な限り確認できるよう、例えばMALRが対象地域の貧困農民のベースライン調査を行った上で、農機貸出サービスにおける社会・経済的インパクトを検証する等の対応を求めたい。

### (2) 貧困層の裨益効果を確保するための工夫

AMSによる農機貸出サービスにおいて、MALRは、例えば乗用トラクター25～35HPの1時間あたりの貸出料金がEGP 14（約280円）と、貧困農民を含む小規模農家が農機貸出サービスを利用しやすい価格を設定しているが、これに加え、小規模農家に優先的に農機を貸し出したり、全国一律の貸出料金を2KRの対象地域においては一定の割引をかけた等工夫を行えば、貧困層の裨益効果をさらに確実に確保できるものと思われる。

### (3) 適正な見返り資金の積立て

「エ」国においては見返り資金は国家予算で積立てられ、2KR実施に係る交換公文（E/N）締結後「エ」国人民議会（わが国の国会にあたる）でE/Nの承認が得られた時点から起算し、最大4年を限度とし、義務額の25%ずつを毎年積み立てる。

1981年度の2KR開始当初から、「エ」国の見返り資金は各年度とも100%の積立てを達成しているが、これは政府の予算措置によるものであり、農機貸出サービスにより徴収される利用料金はMALRが管理する別口座に積み立てられている。

2KRの見返り資金は調達した資機材の販売、貸与等により発生した収益を積み立てることが本旨であり、新供与条件の1つである外部監査導入も資機材の販売・貸与等により発生した収入と見返り資金プロジェクトにより拠出された支出の透明性を確保するために導入されたものである。

したがって、「エ」国の2KR開始当初からの見返り資金の100%積立てを評価しつつ、同国政府との対話をふまえ、本来の見返り資金の趣旨を二国間で確認・共有した上、予算措置に代え資機材の販売貸与による適切な見返り資金積立てを行うべきであると考えられる。

### (4) 農機の独自調達の検討

先に述べたように、AMSによる農機貸出サービスでは、農機貸出サービスにかかる末端から中枢までの全ての関係機関が、MALRの責任あるリーダーシップの下、有機的かつ組織的に機能している。また、他国の援助協力により調達されたものだが、すでに生産が中止された80年代初頭の乗用トラクターを四半世紀たった現在でも現役で活用しており、すでに自立した保守・管理能力を持つ

ている。

他方、2006/2007年のMALRの予算はEGP 915,800,000（約183億円）と潤沢であり、農機の独自調達を行うことは予算的には決して不可能でなく、2KRに代わってMALRが独自に調達した農機による農機貸出サービスの実施を行うことを検討するよう「エ」国側に働きかけていくことが、今後の課題である。



# 添 付 資 料

対象国農業主要指標



対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	エジプト・アラブ共和国 Arab Republic of Egypt			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	7,403.30	万人	2005年	*1
農村人口	2,456.50	万人	2005年	*1
農業労働人口	859.90	万人	2005年	*1
農業労働人口割合	30.00	%	2005年	*1
農業セクターGDP割合	15.00	%	2005年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	32.40	ha	2003年	*2
III. 土地利用				
総面積	10,014.50	万ha	2003年	*3
陸地面積	9,954.50	万ha (100%)		*3
耕地面積	290.60	万ha (2.9%)		*3
永年作物面積	50.30	万ha (0.5%)		*3
灌漑面積	342.20	万ha	2003年	*3
灌漑面積率	117.80	%	2003年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	1,250.00	US\$	2005年	*10
対外債務残高	341.10	億US\$	2005年	*11
対日貿易量 輸出	460.52	億円	2006年	*12
対日貿易量 輸入	1,326.34	億円	2006年	*12
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	否認定		2005年	*9
穀物外部依存量	1,270.10	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	114.46	1999~01年 =100	2004年	*6
穀物輸入	681.50	万t	2004年	*4
食糧援助	0.60	万t	2004年	*5
食糧輸入依存率	16.77	%	2004年	*4
カロリー摂取量/人日	3,273.71	kcal	2005年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	7,563.40	kg/ha	2005年	*8
米	9,987.44	kg/ha	2005年	*8
小麦	6,485.74	kg/ha	2005年	*8
トウモロコシ	8,120.25	kg/ha	2005年	*8

- \*1 FAOSTAT database-Resource-PopSTAT-annual time
- \*2 FAOSTAT database-Data Archives-Means of Production-Agricultural Machinery 19 January 2006
- \*3 FAOSTAT
- \*4 FAOSTAT database-Data Archives-Trade-Crops & Livestock Primary & Processed 21 December 2005
- \*5 FAOSTAT database-Trade-Food Aid (WFP) Shipments
- \*6 FAOSTAT database-Data Archives-Production -Agricultural Production Indices 24 April 2006

- \*7 FAOSTAT database-SUA/FBS-core FBS data-Calories/Capita/Day
- \*8 FAOSTAT database-Production-ProdSTAT-Crops
- \*9 Foodcrops and Shortages No.3, October 2005
- \*10 World Bank
- \*11 Global Development Finance 2007
- \*12 外国貿易概況 2/2007号