

**モルドバ共和国**

**平成 1 8 年度貧困農民支援調査  
( 2 K R )**

**調査報告書**

**平成 1 9 年 1 月  
( 2 0 0 7 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、モルドバ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。

当機構は、平成18年10月1日から10月14日まで調査団を現地に派遣しました。

調査団は、モルドバ共和国政府関係者と協議を行うとともに、現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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。

終りに、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1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



## 写真



写真 1

PIU（農業食品産業省：実施機関）事務所全景



写真 2

PIU のワークショップ。トラクターの整備作業中



写真 3

トラクターにリバーシブルプラウを接続して耕起  
作業中。キシニョフ、バルバナエスト村（Balbanest 村）



写真 4

ロシア製の旧式コンバイン（Balbanest 村）



写真 5

2002 年度調達コンバイン 185HP での収穫状況  
ウンギニ州フロレニ村（Ungheni/Floreni 村）



写真 6

PIU の隣接地に建設中の農業機械化訓練センター



# モルドバ共和国 位置図





序文	
写真	
位置図	
目次	
図表リスト	
略語集	

第1章 調査の概要	1
1-1 背景と目的	1
(1) 背景	1
(2) 目的	2
1-2 体制と手法	2
(1) 調査実施手法	2
(2) 調査団構成	2
(3) 調査日程	3
第2章 当該国における農業セクターの概況	5
2-1 農業セクターの現状と課題	5
(1) 「モ」国経済における農業セクターの位置づけ	5
(2) 農地改革	6
(3) 主要作物の生産と需給	7
(4) 農業セクターの課題	11
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	11
(1) 貧困の状況	11
(2) 貧困農民、小規模農民の現状と課題	12
2-3 上位計画（農業開発計画/EGPRSP）	13
(1) 「持続的開発のための国家政策—HORISONT2010」	13
(2) 農業開発計画	13
(3) 貧困削減戦略における農業分野の戦略	14
(4) 「農業食品産業部門の開発戦略 2006 - 2015」	14
第3章 当該国における2KRの実績、効果及びヒアリング結果	16
3-1 実績	16
3-2 効果	16
(1) 食糧増産面	16
(2) 貧困農民、小規模農家支援面	17
3-3 ヒアリング結果	17
(1) 裨益効果の確認	18
(2) ニーズの確認	18
(3) 課題等	18

(4) その他.....	18
第4章 案件概要.....	19
4-1 目標及び期待される効果.....	19
4-2 実施機関.....	19
(1) 実施機関の組織.....	19
(2) 実施機関の人員.....	20
(3) 実施機関の予算.....	21
4-3 要請内容及びその妥当性.....	21
(1) 要請品目・要請数量・対象地域・対象作物.....	21
(2) ターゲットグループ.....	25
(3) スケジュール案.....	25
(4) 調達先国.....	27
4-4 実施体制及びその妥当性.....	27
(1) 販売方法・活用計画.....	27
(2) 技術支援の必要性.....	29
(3) 他ドナー・他スキームとの連携の可能性.....	29
(4) 見返り資金の管理体制.....	29
(5) モニタリング評価体制.....	31
(6) ステークホルダーの参加.....	32
(7) 広報.....	32
(8) その他(新供与条件について).....	32
第5章 結論と課題.....	34
5-1 結論.....	34
5-2 課題/提言.....	34
(1) 課題.....	34
(2) 提言.....	35

#### 添付資料

- 1 協議議事録
- 2 収集資料リスト
- 3 主要指標
- 4 ヒアリング結果

## 図表リスト

### 表リスト

表 2-1	農産物輸出金額の推移	6
表 2-2	食用作物生産量の推移	8
表 2-3	対象作物の生産、輸出入状況	10
表 2-4	コンバイン、トラクターの稼働及び調達台数の推移	11
表 2-5	地域別貧困率	12
表 2-6	「モ」国の農業経営規模別農家の割合	12
表 3-1	「モ」国に対する 2KR 援助実績	16
表 3-2	年度別 2KR 調達資機材	16
表 3-3	2KR 調達コンバインによるコムギ収穫量の変化（2003 年）	17
表 3-4	2005 年度 2KR 調達機材の販売先（農業形態別）	17
表 4-1	農業機械の年間更新目標台数	19
表 4-2	農業食品産業省の年間予算（支出）の推移	21
表 4-3	当初要請品目・数量	21
表 4-4	ミニッツで確認した要請品目・要請数量	23
表 4-5	過去の調達スケジュール	27
表 4-6	2KR 見返り資金積立実績	30

### 図リスト

図 2-1	実質 GDP 成長率と貧困率の推移	5
図 2-2	産業別 GDP シェアの推移	6
図 2-3	農地の所有構造	7
図 2-4	主要作物の農家形態別生産割合	9
図 2-5	コムギとトウモロコシの生産量の変化	10
図 4-1	農業食品産業省組織図	19
図 4-2	2KR 実施機関（PIU）組織図	20
図 4-3	2KR 調達機材の地域別販売実績	24
図 4-4	作物別栽培カレンダー	26
図 4-5	農業機械の販売フロー	28

## 略語集

- 2KR : Second Kennedy Round / Grand Aid for the Increase of Food Production / Grant Assistant for Underprivileged Farmers / 食糧増産援助・貧困農民支援<sup>1</sup>
- CIS : Commonwealth of Independent State / 独立国家共同体
- DAC : Development Assistance Committee / 開発援助委員会
- DFID : Department for International Development / 英国国際開発庁
- EGPRSP : Economic Growth and Poverty Reduction Strategy Paper / 経済成長貧困削減ペーパー
- E/N : Exchange of Notes / 交換公文
- EU : European Union / 欧州連合
- FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations / 国連食糧農業機関
- FAOSTAT : FAO Statistical Database / FAO統計データベース
- UNDP : United Nations Development Programme / 国連開発計画
- GDP : Gross Domestic Product / 国内総生産
- IFAD : International Fund for Agricultural Development / 農業開発国際基金
- 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
- JICS : Japan International Cooperation System / 財団法人日本国際協力システム
- MOAFI : Ministry of Agriculture and Food Industry / 農業食品産業省
- PIU : Project Implementation Unit / 2KRプロジェクト実施ユニット
- UNDP : United Nations Development Programme / 国連開発計画
- USAID : United States Agency for International Development / 米国国際開発庁
- WB : World Bank / 世界銀行

---

<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。

## 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
平方キロメートル	km <sup>2</sup>	1,000,000

### 容積

名称	記号	換算値
リットル	L	(1)
立法メートル	m <sup>3</sup>	1,000

### 重量

名称	記号	換算値
グラム	g	(1)
キログラム	kg	1,000
トン	t	1,000,000

### 円換算レート (2006年10月IMFレート)

1.0 US\$ = 118.66 円

1.0 US\$ = 13.2529 Lei

1.0 Lei = 8.9535 円



# 第1章 調査の概要

## 1-1 背景と目的

### (1) 背景

日本国政府は、1967年のガット・ケネディラウンド（KR）関税一括引き下げ交渉の一環として成立した国際穀物協定の構成文書の一つである食糧援助規約<sup>2</sup>に基づき、1968年度から食糧援助（以下、「KR」という）を開始した。

一方、1971年の食糧援助規約改訂の際に、日本国政府は「米又は受益国が要請する場合には農業物資で援助を供与することにより、義務を履行する権利を有する」旨の留保を付した。これ以降、日本国政府はKRの枠組みにおいて、米や麦などの食糧に加え、食糧増産に必要な農業資機材についても被援助国政府がそれらを調達するための資金供与を開始した。

1977年度には、農業資機材の調達資金の供与を行う予算をKRから切り離し、「食糧増産援助（Grant Aid for the Increase of Food Production）（以下、後述の貧困農民支援と共に「2KR」という）」として新設した。

以来、日本国政府は、「開発途上国の食糧不足問題の緩和には、食糧増産に向けた自助努力を支援することが重要である」との観点から、毎年度200～300億円の予算規模で40～50カ国に対し2KRを実施してきた。

一方、外務省は、平成14年7月の外務省「変える会」の最終報告書における「食糧増産援助（2KR）の被援助国における実態について、NGOなど国民や国際機関から評価を受けて情報を公開するとともに、廃止を前提に見直す。」との提言を受け、同年8月の外務省改革「行動計画」において、「2KRについては廃止も念頭に抜本的に見直す。」ことを発表した。

外務省は、2KRの見直しにあたり国際協力事業団（現独立行政法人国際協力機構、以下「JICA」という）に対し、2KRという援助形態のあり方を検討するために調査団の派遣（2002年11月～12月）を指示し、同調査団による「2KR実施計画手法にかかる基礎研究」の結果も踏まえ、同年12月に以下を骨子とする「見直し」を発表した。

- ① 農薬は原則として供与しないこと
- ② ニーズや実施体制につきより詳細な事前調査を行い、モニタリング、評価体制を確認した上で、その供与の是非を慎重に検討すること
- ③ 上記の結果、平成15年度の2KR予算は、対14年度比で60%削減すること
- ④ 今後も引き続き、国際機関との協議や実施状況のモニタリングの強化を通じて、2KRのあり方につき適宜見直しを行うこと

上記方針を踏まえ外務省は、平成15年度からの2KRの実施に際して、要望調査対象国の中から、予算額、我が国との2国間関係、過去の実施状況等を総合的に勘案した上で供与対象候補国を選定し、JICAに調査の実施を指示することとした。

また、以下の三点を2KRの供与に必要な新たな条件として設定した。

- ① 見返り資金の公正な管理・運用のための第三者機関による外部監査の義務付けと見返り資金の小農支援事業、貧困対策事業への優先的な使用
- ② モニタリング及び評価の充実のための被援助国側と日本側関係者の四半期に一度の意見交換会の制度化
- ③ 現地ステークホルダー（農民、農業関連事業者、NGO等）の2KRへの参加機会の確保

<sup>2</sup> 現行の食糧援助規約は1999年に改定され、日本、アメリカ、カナダなど7カ国、及びEU（欧州連合）とその加盟国が加盟しており、日本の年間の最小拠出義務量は小麦換算で30万トンとなっている。

平成 18 年度については、供与対象候補国として 19 カ国が選定され、その全てに調査団が派遣された。調査においては、ニーズ、実施体制、要請の具体的内容及び根拠、ソフトコンポーネント協力の必要性、技術協力との連携可能性等について従来以上に詳細な情報収集、分析を行うとともに、国際機関、NGO、資機材取扱業者等の広範な関係者から 2KR に対する意見を聴取することとし、要請内容の必要性及び妥当性にかかる検討を行った。

なお、日本政府は、世界における飢えの解消に積極的な貢献を行う立場から、食糧の自給に向けた開発途上国の自助努力をこれまで以上に効果的に支援して行くこととし、これまでの経緯と検討を踏まえ、平成 17 年度より、食糧増産援助を「貧困農民支援（Grant Assistance for Underprivileged Farmers）」に名称変更し、裨益対象を貧困農民、小農とすることを一層明確化することを通じ、その上で、食糧生産の向上に向けて支援していくこととした。

## (2) 目的

本調査は、モルドバ共和国（以下「モ」国という）について、平成 18 年度の貧困農民支援（2KR）供与の可否の検討に必要な情報・資料を収集し、要請内容の妥当性を検討することを目的として実施した。

## 1-2 体制と手法

### (1) 調査実施手法

本調査は、国内における事前準備、現地調査、国内解析から構成される。

現地調査においては、「モ」国政府関係者、農家、国際機関、NGO、資機材配布機関/業者等との協議、サイト調査、資料収集を行い、「モ」国における 2KR のニーズ及び実施体制を確認するとともに、2KR に対する関係者の評価を聴取した。国内解析においては、現地調査の結果を分析し、要請資機材計画の妥当性の検討を行った。

### (2) 調査団構成

総括	松本 明博	独立行政法人国際協力機構 筑波国際センター 業務第二チーム
実施計画	石井 真実	(財) 日本国際協力システム 業務部
通訳	油本 博	(財) 日本国際協力センター

## (3) 調査日程

	日程 (曜日)		総括	実施計画、通訳	宿泊
1	10月1日	日		成田 10:40 発 OS052 ウイーン 16:00 着	ウイーン
2	2日	月		ウイーン 13:45 発 OS655 キシニョフ 16:30 着	キシニョフ
3	3日	火		農業食品産業省表敬、 PIU との協議	キシニョフ
4	4日	水		サイト調査 (バッチョイ村 2KR エンドユーザー農家等)、 2KR メンテナンスディーラー (Agrofermotech 社) 訪問・協議	キシニョフ
5	5日	木		PIU との協議、サイト調査 (エス ペイア村 2KR エンドユーザー農 家等)	キシニョフ
6	6日	金		農業機械ディーラー (Auto Plezent、Agropiece 社) 訪問・協 議、農業食品産業省主催の農業機 械見本市参加、農業機械メーカー (Mecagro 社) 訪問・協議	キシニョフ
7	7日	土	成田 10:40 発 OS052 ウイーン 16:00 着	サイト調査 (バルバネスト村 2KR エンドユーザー農家等)	キシニョフ
8	8日	日	ウイーン 13:45 発 OS655 キシニョフ 16:30 着	資料整理	キシニョフ
9	9日	月		PIU との協議、農業食品産業省第一次官表敬、 経済貿易省海外援助調整担当課長表敬 (在ウクライナ日本大使館:南野書記官合流)	キシニョフ
10	10日	火		サイト調査 (ウングヌイ/フロレニ村 2KR エンドユーザー、近辺の小規模農家 等)	キシニョフ
11	11日	水		PIU との協議 (ミニッツ協議) UNIAGROPROTECT (NGO)、UNDP、EU 訪問・協議	キシニョフ
12	12日	木		PIU との協議、ミニッツ署名 キシニョフ 17:50 発 OS656 ウイーン 18:40 着	ウイーン
13	13日	金	ウイーン	14:05 発 OS051	機中泊
14	14日	土	成田	08:40 着	

(4) 面談者リスト

1. 農業食品産業省 (Ministry of Agriculture and Food Industry)  
Mr. Anatolie SPIVACENCO Vice Minister  
Mr. TATARU Director of Department of Mechanization
2. 経済貿易省 (Ministry of Economy and Trade)  
Ms. Palii LILIA Head of Technical Cooperation Division
3. 実施機関 (Project Implementation Unit 2KR : PIU)  
Mr. Valeriu BULGARI Executive Director  
Mr. Vasile BUMACOV Technical Director
4. EU (Food Security Programme)  
Mr. Mark Le SEELLEUR Project Management Specialist
5. UNDP  
Ms. Steliana NEDERA Assistant Resident Representative,  
Chef of Programme Section  
Ms. Aliona NICULITA Programme Officer
6. AGROFERMOTECH S.R.L. (2KR メンテナンス担当ディーラー)  
Mr. Sergiu SCLIFOS Director Executive
7. AGROPIESE TGR (ディーラー)  
Mr. Oleg GOLOPEATOV Director Technical
8. AUTO PREZENT (ディーラー)  
Mr. Vladimir IUANOVICHI Director
9. MECAGRO (モルドバ国内噴霧器製造メーカー)  
Mr. Valerian CEREMPEI Prime Vice-Director, Technical Sciences Doctor
10. UNIAGROPROTECT (NGO/農業生産者団体)  
Mr. Igor VATAMANIUC Vice-President
11. 2KR 調達農業機械購入農家  
Mr. Donciu DUMITRU Director, CAP Bacii (STM) バッチョイ村  
Mr. Saracuta Director, Valtehand (SRL) エスペイア村  
Mr. Sahanovihi ANDREI Director, Sahanovichi (SRL) バルバナエスト村  
Mr. Plancinta ANATOL Director, Lefcons Agro(SRL), Fortina Labis(SRL)  
Ungheni 村
12. 在ウクライナ日本国大使館  
南野 大介 二等書記官

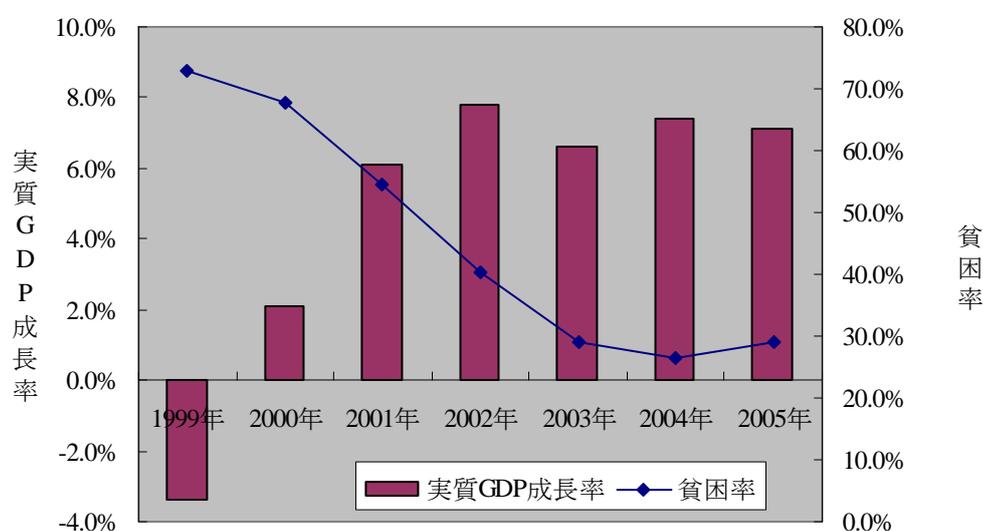
## 第2章 当該国における農業セクターの概況

### 2-1 農業セクターの現状と課題

#### (1) 「モ」国経済における農業セクターの位置づけ

「モ」国の経済は、1991年の独立以降、共産主義から市場経済への移行に伴う国内全体の混乱を背景に、10年にも及んだ経済停滞により貧困層が増加したが、2000年以降は、ほぼ順調に成長を続けている。経済成長の主な要因としては国外からの送金量の増加がある。2004年の「Statistical Yearbook of Moldova 2004」によれば、約35万人、労働人口の25%が国外で働いており、国外からの送金額はGDPの約27%を占めるに至っている。

また世界銀行(WB)によれば、2001年から2004年までの4年間の実質国内総生産(GDP)の増加は年平均6.9%を記録した。これに伴い、1999年には70%台であった貧困率<sup>3</sup>も、2005年では30%となり、1999年当時の半分以下に低下している。



(出典: 世界銀行「Moldova:Poverty Update 2006」及び「Economic Growth and Poverty Reduction Strategy Paper (EGRSP)」)

セクター別のGDP比率を見ると、図2-2のとおり独立以降1990年代の終わりまではサービス業がほぼ一定の割合で増え続ける一方で、工業と農業はその割合を減らし続けた。2000年以降は、工業が年11%程度の成長を記録し、GDPにおける割合も2003年にはほぼ20%にまで回復した。しかし、農業については、経済成長の中でも回復のテンポは遅く、2000年以降の成長率は年平均で2.7%に留まったとともに、GDPにおける農業の割合は減りつづけ、2003年には19.2%となった。ただし、ワイン製造など農産加工業を含めると農業関連部門はGDP全体の30%を占めており、農産物や農産加工品の輸出については表2-1のとおり「モ」国全体の輸出金額の約60%に相当している。

また雇用者数についても2004年の「Statistical Yearbook of Moldova 2004」によれば、農業は全労働者の43%の雇用を担っており、さらに10%強が農産加工業に従事しているため、農業関連分野全体

<sup>3</sup> Economic Growth and Poverty Reduction Strategy Paper (EGPRSP)における貧困率は、「モ」国のPoverty and Policy Monitoring Unit (PPMU)が、一人当たり一日に必要なカロリー摂取量(2,282Kcal)をもとに、毎年算出する一人当たりの必要消費支出額(貧困ライン)以下の人口の割合をいう。

では 54%を占めている。このように農業セクターは「モ」国において極めて重要なセクターとして位置づけられる。

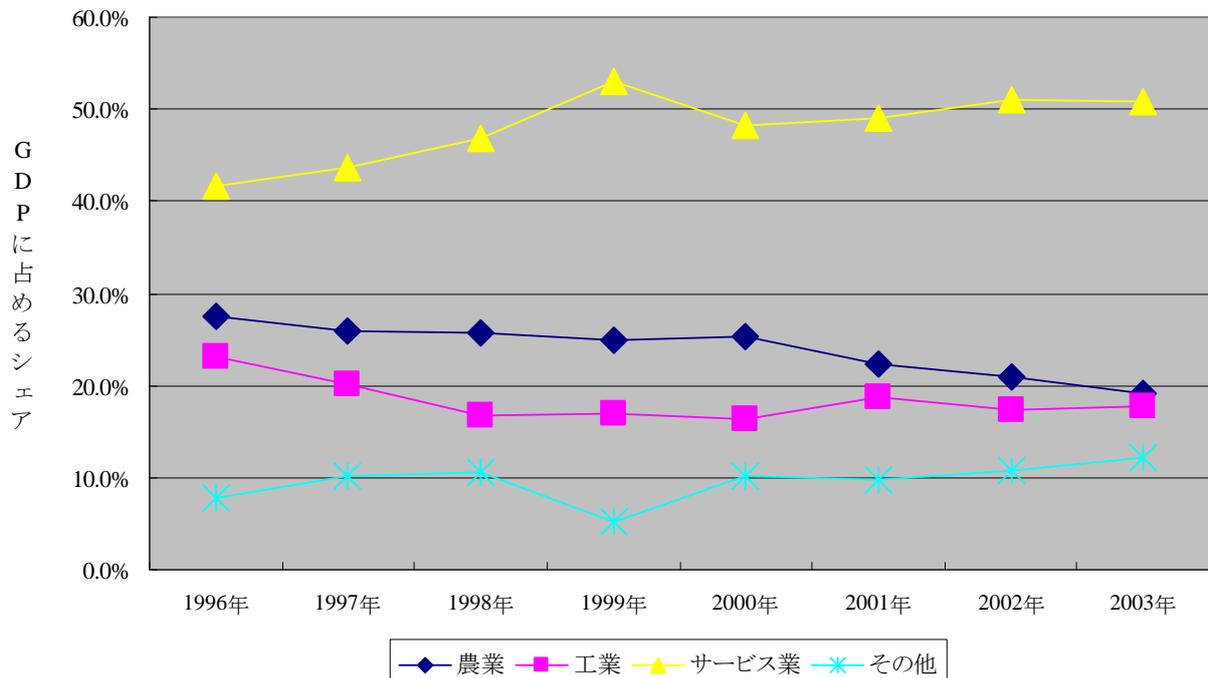


図 2-2 産業別 GDP シェアの推移

(出典: Statistical Yearbook of Moldova 2004)

表 2-1 農産物輸出金額の推移

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
農産物	97	89	98	122	120
農産加工物 (ワイン、缶詰等)	200	202	260	285	343
農業関連の合計	297	291	358	407	463
輸出総合計	463	472	570	666	790
農業関連の割合	64%	62%	63%	61%	59%

(出典: UNDP 「Economic Policies for Growth, Employment and Poverty Reduction 2005」)

## (2) 農地改革

「モ」国では、1997 年から 1999 年にかけて、アメリカの支援も受けて実施された農地改革（ランドプログラム）により、旧ソ連時代に 1,000 余り存在したコルホーズ（集団農場）が解体され、100 万戸以上の個人農家が誕生した。個人農家に分配された土地の広さは、一農家あたり 1.5~2.0ha 程度であったが、土地の分配自体が自立営農を配慮して計画的に分割された訳ではなく、農家によっては耕地が複数個所に点在するなど必ずしも合理的ではなかった。

また、個々の農家が独立して農業を営むために必要な農業機械、種子、肥料、農薬等は不足しており、生産管理を自立的に行える農業技術も十分に身につけていなかったため、生産性は著しく低下した。そのため、一部集団農場の生産形態をそのまま継続して農業を行う農家も存在していた。

そこで、「モ」国政府は農業生産性の回復のために、一定の規模の農地で、集約的な農業を行う必要があるとの認識のもと、1999年の農場借地法の制定をはじめ、土地の賃貸や譲渡に関する法制を整備する等、土地の再集約を奨励しはじめた。これにより、自ら農場を経営することができない農民は、自発的に土地を貸し出すことが可能となった。

さらに、外国や国際機関からの援助の効果も出始め、農業技術普及、農業資機材の流通、農家の資金調達環境が徐々に改善されてきており、近年では経営感覚のある一部の農家が一定規模の土地を借り入れたり、購入を活発に行い農業法人として農業経営を行う例が増えつつある。

参考までに図 2-3 に農地の所有者別の内訳を示す。

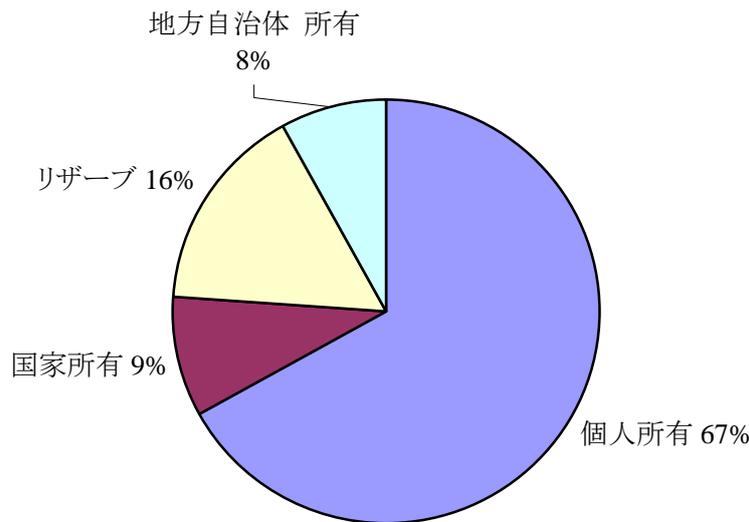


図 2-3 農地の所有構造<sup>4</sup>

(出典: 2003 年世銀レポート「Opportunities for Accelerated Growth」)

農家は形態により以下のとおり分類されるが、その耕作規模は数 ha から数千 ha まで様々である。

- ・ 農家 (GT: Farm)
- ・ 個人経営 (II: Individual Company)
- ・ 集団農場 (CA: Collective Farm)
- ・ 合資会社、有限会社 (SRL: Limited Liability Company)
- ・ 株式会社 (SA: Joint Stock Company)

また銀行から有利な融資を受けるために、法人格を取得するケースが多いとされている。

### (3) 主要作物の生産と需給

#### 1) 食糧の生産

「モ」国は国土の大半がなだらかな丘陵地帯で、東部をドニエストル川、西部をブルート川が流れており水資源も豊富である。気候は北部を除いて比較的温暖な大陸性温暖湿潤気候であり、年間降水量は 300~700mm 程度である。ただし夏季 (5~9 月) と冬季 (12~2 月) の気温の差が

<sup>4</sup> 図 2-3 中「リザーブ」とは、農地として農民に分配することを政府が予定していた土地で、未だに分配 (私有化) されていない土地を言う。「国家所有」の土地も登録は国有であるが、民間の農家に貸し出されている土地も含まれる。「個人所有」は必ずしも土地の個人使用を意味するわけではない。

大きく、首都キシニョフのある中央部では夏季の最高気温が 35℃を超えるのに対し、冬季では最低気温が-15℃を下回ることも多い。

「モ」国は、1991 年の独立以前は旧ソ連における最も重要な農業生産拠点のひとつであり、旧ソ連全体の生産量のうち、タバコは 30%、ブドウとワインは 20%、そして果物と野菜は 10%以上を供給していた。ほぼ全国的に農業に適した環境となっており、国土の 4 分の 3 にあたる約 250 万 ha が農地とされている。数十年にわたる土地集約的な耕作で土壌が荒廃している地域もあるが、農地全体の 75%が「チェルノーゼム」と呼ばれる高度に肥沃な土壌となっている。

主要作物は、穀物（コムギ、オオムギ、トウモロコシ）、テンサイ、ヒマワリ、野菜（トマト、キュウリ、タマネギ、キャベツ、ジャガイモ）と果物（リンゴ、ブドウ）である。ブドウは「モ」国の最も重要な高付加価値作物であり、ワインなどの加工品が CIS 諸国やヨーロッパ、近年では中国などにも輸出されるようになっている。

表 2-2 食用作物生産量の推移

作物		1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
コムギ	収穫面積(ha)	341,725	372,967	436,821	445,265	206,055	271,500	300,000
	単収(kg/ha)	2,342	1,951	2,713	2,507	497	2,541	2,743
	生産量(t)	800,425	727,721	1,185,210	1,116,180	102,414	690,000	822,800
オオムギ	収穫面積(ha)	107,984	105,700	97,947	112,501	78,535	100,000	130,000
	単収(kg/ha)	1,691	1,259	2,358	1,960	720	2,600	1,954
	生産量(t)	182,559	133,031	230,942	220,475	56,583	260,000	254,000
トウモロコシ	収穫面積(ha)	403,194	441,476	471,297	446,715	553,242	570,000	450,000
	単収(kg/ha)	2,828	2,336	2,371	2,672	2,555	3,228	3,767
	生産量(t)	1,140,294	1,031,200	1,117,620	1,193,650	1,413,600	1,840,000	1,695,000

(出典: FAOSTAT)

食用作物生産量については、表 2-2 からわかるように、2003 年のコムギとオオムギが極端に少なかった。これは、コムギとオオムギの収穫時期に全国的な凍害に見舞われたため、収穫面積が小さかった上に、単収が前年に比べ大きく低下したことによる。このように「モ」国の農業生産は、依然として気温等の天候に大きく左右される状況にある。

また「モ」国では、一般的に個人農家の土地生産性が高く、逆に農業法人は労働生産性が高い。これは、図 2-4 に示すように、個人農家が牛乳、肉、果物そして野菜といった高付加価値の生産物に焦点を当てるのに対し、農業法人はテンサイ、コムギ、ヒマワリといった労働者を多く必要としないが、広い土地や農業機械を必要とする農業を行っていることが大きな要因となっている。

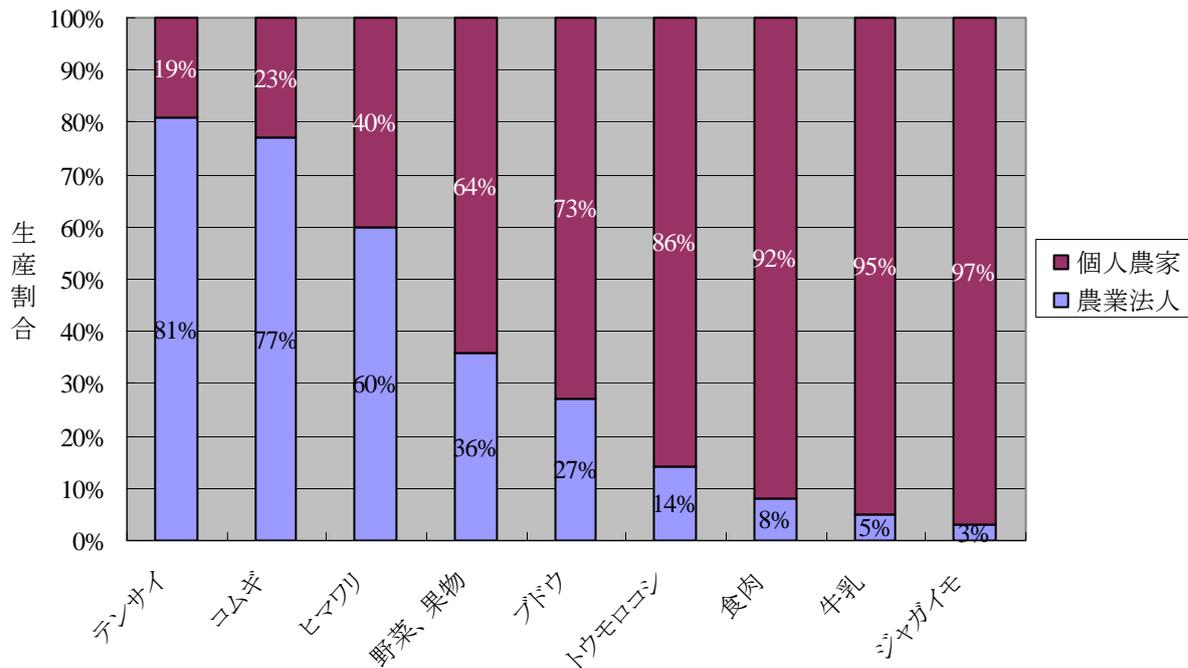


図 2-4 主要作物の農家形態別生産割合

(出典: Statistical Yearbook of Moldova 2004)

## 2) 対象作物の生産

「モ」国ではコムギとトウモロコシは主要な穀物であり、農業食品産業省によれば、標準的な天候であった 2002 年には両穀物の作付面積が全作付面積の約 6 割に達した。また、図 2-5 に 1992 年を 100 としたコムギとトウモロコシの生産量の変化を示した。

収穫面積については、トウモロコシは年により増減はあるものの全体としては増加傾向にあり、コムギの収穫面積は、2003 年の悪天候（凍害が発生）により急激に低下し、2004 年現在、1992 年のレベルにまでには回復していない。

図 2-5 のようにコムギの生産量の変動は大きく、特に 1994 年、1996 年、2000 年は干ばつの影響で減少している。さらに、2003 年には凍害によりコムギの生産量は平年の 10%程度と統計史上最低となっている。

コムギについて単収が 1992 年のレベルを上回ったのは 1993 年の 1 回だけである。FAO の支援で作成された「Grain Policy and Program Strategy」によれば、市場経済化による肥料の価格上昇とそれを補うだけの農業セクターへの融資が十分でなかったため、肥料の投入が不足したことが原因とされている。さらに、旧ソ連時代以降ほとんど更新されていない農業機械と灌漑設備の老朽化も生産量の不安定さを増大させている。

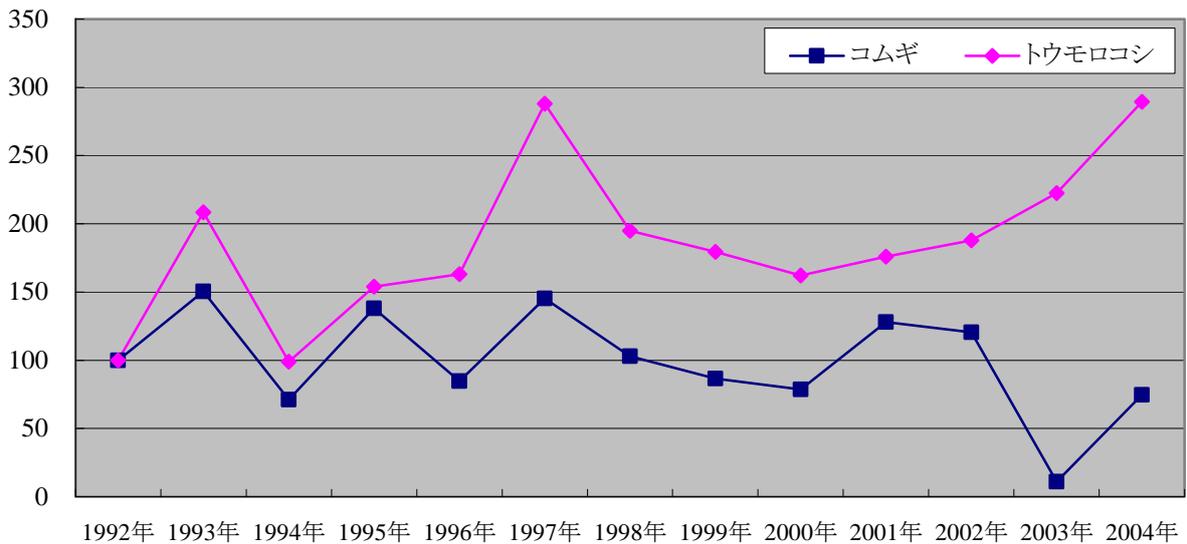


図 2-5 コムギとトウモロコシの生産量の変化（1992 年を 100 とした指数）

（出典: FAOSTAT）

### 3) 食糧の需給

表 2-3 に対象作物であるコムギ、トウモロコシの生産、輸出入の状況を示す。農業食品産業省によれば「モ」国におけるコムギの年間食用必要量は約 85 万トン、トウモロコシは約 80 万トンと算出されている。しかし、コムギについては年毎の生産量の増減が大きく、また、生産量には飼料用のコムギも含まれているため、食用コムギの絶対量は年によって異なるが 10~50 万トン程度不足した状況が続いている。そのため、不足分についてはトウモロコシ、イモ類、マメ類で補っているのが現状である。2003 年が激減しているのは前述のように凍害の影響である。

旧ソ連時代から食肉や食肉加工品を輸出していた「モ」国では、国内生産のみでは不足している飼料用コムギを以前から輸入していた。しかし、コルホーズ（集団農場）による家畜生産業の破綻に伴い、1994 年以降、飼料用コムギの需要が減少し、コムギの輸入量が低下した。

トウモロコシについてはコムギほど生産量の増減はなく、ほぼ毎年増加傾向にあるが、トウモロコシについても種子用など良質なものは恒常的に周辺国から輸入しており、主要な食用作物については慢性的に不足する状況が続いている。

表 2-3 対象作物の生産、輸出入状況

（千トン）

年		1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
コムギ	生産量	926	1,393	659	1,278	784	1,345	953	800	728	1,185	1,116	102
	輸入量	595	347	41	74	44	22	64	20	44	39	69	236
	輸出量	64	26	9	146	82	18	46	175	9	69	395	24
トウモロコシ	生産量	636	1324	629	979	1037	1831	1239	1140	1031	1118	1194	1414
	輸入量	0	0	40	41	2	3	1	2	2	2	6	6
	輸出量	32	24	46	39	48	64	145	118	44	31	93	92

（出典: FAOSTAT）

#### (4) 農業セクターの課題

前述のように「モ」国は肥沃な土壌に恵まれ、労働力も安価であるため相対的に農業生産への投資額も低くなっている。その結果、周辺国に比べて農業生産物及び農産加工品の価格が低く、輸出に関しては有利な条件下にある。農業食品産業省によれば国全体の経済発展における農業への期待も大きく、また発展への潜在力もあるが、その力を発揮するには以下のような課題を解決する必要があるとされている。

- 市場参入機会の制限
- 生産物、農業資機材の国内市場の未開発
- 金融サービスの未発達
- 安定した生産ができる農家とその生産物を継続的に購入する農産加工業者との連携不足
- 規格や認証システムの未開発
- 輸送コストの高さ
- 農業協同組合や生産者組合の政治的交渉力や企業家マインドの欠如

現状、上記のような課題に対して「モ」国政府は、コルホーズ（集団農場）に代表される農業形態ではなく、労働集約的な農業を奨励している。そのために、企業家マインドを持つ農家を中心に耕地の集約化を図り、また農業法人化による財政面の支援も強化している。2KR の機材を販売する際に採用しているリース販売方式も 3 年間の無利子となっており、民間の金融クレジットの平均金利が年 20%を超えるなか、農家が農業機械を購入するための有効な方策のひとつとなっている。

また未整備であった国内の農業資機材市場を活性化する端緒とするべく、農業食品産業省及び PIU は 2KR や 2KR 見返り資金を活用して農業機械を調達、販売している。その販売代金を積み立て（リボルビングファンド）、さらに農業機械を調達販売するなどの工夫も行っているが、農機台数は不足しているので、今後もこのような活動を継続して行う必要がある。以下に主な農業機械の稼働台数と調達台数の推移を示す。

表 2-4 コンバイン、トラクターの稼働及び調達台数の推移

(単位:台)

品目		1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
コンバイン	稼働台数	4,460	4,300	3,585	3,765	3,451	3,864	3,900	3,970
	調達台数	85	1	32	202	109	110	122	46
トラクター	稼働台数	55,020	49,300	32,577	34,147	35,577	39,500	40,400	34,438
	調達台数	4,015	150	197	238	686	1,160	1,595	291

(出典: 農業食品産業省、PIU)

## 2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

### (1) 貧困の状況

「モ」国では、一人あたり一日に必要なカロリー（2,282kcal）を摂取するのに必要な消費支出額以下の収入の人を貧困としており、この消費額は毎年、Poverty and Policy Monitoring Unit (PPMU) が設定している。「2-1 農業セクターの現状と課題」にも記載したとおり、「モ」国全体の貧困率は 1990 年に 70%であったが、近年の経済成長に伴い 2005 年では 30%までに低下している。この背景には、国外への労働力の流出とそれに伴う国外からの送金量の増加がある。2004 年の国勢調査によれば約 35 万人、全労働者人口の約 25%が国外で働いている。その数は増加し続けており、現在で

は 80 万人を超えるとも言われている。

他方、「モ」国の貧困率を地域別に見ると、2005 年度の農村地域の貧困率は 40%を越え、さらに地方都市は 48.5%となっており、大都市の 14.7%と比べて地域間の格差が広がっていることが分かる。

表 2-5 地域別貧困率

	(%)					
	1997年	1999年	2002年	2003年	2004年	2005年
大都市	32.1	50.4	28.6	22.7	17.3	14.7
地方都市	62.5	80.9	62.3	49.4	45.7	48.5
農村地域	51.9	76.9	51.0	35.7	37.1	42.5

(出典:世界銀行「Moldva:Poverty Update」2006)

\*1998、2000、2001 年のデータは不明

## (2) 貧困農民、小規模農民の現状と課題

「モ」国では 1997 年から 1999 年に実施された農地改革により、コルホーズ（集団農場）を解体し、平均して一人あたり 1.5ha の土地を平等に分配した。これにより誕生した 100 万戸以上の個人農家のうち、実際に分配された土地を活用して農業を行っている農家は 2005 年現在で、約 40 万戸となっている。その理由はおおよそ以下のとおりである。

- ・ 分配された土地が 1 ヶ所にまとまったわけではなく、全ての土地を農業に活用することができなかった
- ・ 高齢に達し年金の受給を受けている農家は農業を継続することかできなかった
- ・ 農業の担い手である農村の若者が、より高給を求めて、都市や外国に出稼ぎに出た

農業食品産業省によれば、現状「モ」国の農家は耕作する土地面積により、以下のように分類され、農家全体の 6 割以上が小規模農家で占められている（表 2-6）。貧困層の多くは小規模農家の中に含まれており、貧困農民は耕作面積でいうと小規模農家の最低レベル、あるいはそれ以下の土地を耕作する農民と位置づけられている（その割合は小規模農家の 6～7 割程度と推定される）。

表 2-6 「モ」国の農業経営規模別農家の分類（2005 年）

	耕作面積	割合
小規模農家	1.5～49ha	63%
中規模農家	50～499 ha	34%
大規模農家	500 ha 以上	3%

(出典: PIU)

1.5ha 程度の土地を所有する貧困農民や小規模農家の中には、年金生活者や、国内の主要都市、国外への出稼ぎにより主要な労働力を失い、分配された農地を活用できない農家も多い。これらの農家は、農業法人などに自らの土地を貸し出すことにより、代金として農業生産物や現金を受け取っている。また近隣の農業法人が所有する農業機械（トラクター、コンバイン等）の賃耕、賃刈りサービスを利用し、所有する耕地をなんとか維持している農家も多い。こうしたサービスの料金はサービスを受ける農村の会合で決定されており、法外な値段にならないような仕組みが取られている。「賃耕、賃刈りサービスがなければ農業を維持することが出来ない」という小規模農家の声は多く聞かれる。具体的な料金については各地方、実施する農家、農業法人によって異なり全国的に決定されている訳ではないが、サイト調査で確認したところでは以下のとおり。

- ・トラクターによる耕起サービス：250～300Lei/ha（haあたり約2,250～2,700円）
- ・コンバインによる賃刈りサービス：500～600Lei/ha（haあたり約4,500～5,400円）

また「モ」国全体の農業機械市場は未発達であり、民間クレジットローンの金利が高く（20%以上）一般に農家が利用することが困難なため、農業機械を調達できる環境は整っていない。農業機械の更新を促進するには金融面の整備が不可欠であり、その点からも PIU が採用している無利子のリース販売方式は農家から好評を得ている。2004年の統計によれば貧困層の68%が農村住民であり、その農村住民の73%が農業から収入を得ていることから、上記のような賃耕、賃刈りサービスの拡大、農業機械を購入する際の金融サービスを整備することが、貧困農民支援の課題となっている。

## 2-3 上位計画（農業開発計画/EGPRSP）

### (1) 「持続的開発のための国家政策—HORISONT2010」

「モ」国政府は2000年に「持続的開発のための国家政策—HORISONT2010」を策定した。この政策では、様々な分野における農業開発が国家全体の開発に必要であることが強調されている。HORISONT2010における農業分野の目標は以下のとおりである。

- 農業生産工程において生産性を上げるための資源を有効に活用する
- 食糧安全保障と次世代の人々に貢献するために競争力のある効果的かつ持続的な農業生産システムを構築する
- 各地方の条件に合った農業の再構築と近代的、経済的及び効率的な農業を行う
- 環境保全を前提とした農業事業の再構築など環境に配慮した開発を行う

上記目標が成功するか否かは一定の期間内に具体的な方策が、いかに連携しながら実施されるかにかかっているとし、具体的な活動として以下を掲げている。

- 農業分野に土地市場、効果的な競争、生産性、銀行の融資、投資の促進といった市場メカニズムを機能させる
- 農業機械及び技術を近代化する
- 十分な金融メカニズムを導入する

### (2) 農業開発計画

2001年2月に策定された農業開発計画である「農業セクターと食品産業の開発戦略」では、以下の戦略目標が掲げられている。

- 最小限の補助金による経済的に継続可能な農業形態への移行
- 効率的な農地活用と最適な土地資源活用を保証するための活発な土地市場の創出
- 生産コスト削減のための農業サービス多様化の促進
- 既存の海外市場と新規市場への輸出促進に向けた農産物の多様化と品質の大幅な改善
- 社会経済促進と生産者の生産意欲向上をもたらす体制づくり
- 都市部の生活基準と比較できるほど多様な社会経済構造を持つ村落の創出

そして穀物、果物、野菜等作物別には具体的な数値目標が示されている。ここでは以下に関連項目だけを列記する。

- 穀物の平均単収を 2000 年の 1.9 トン/ha から 2009 年には 4.5 トン/ha に上げる
- 穀物全体の生産量を 2000 年の 187 万トンから 2010 年には 354 万トンに上げる  
(上記穀物はコムギ、オオムギ、ソルガム、豆類等の全てを意味する)

また、同開発戦略では、農業セクターへの投資、農業の商業化を促進するために、

- 農家が必要とする農業技術を活用するための農地と農業機械等の供給促進
- 近代的な耕作技術と栽培技術の適応とその実施
- 輸出や加工原料としての品質を保った農産物の生産

などを実現する必要があるとしている。

### (3) 貧困削減戦略における農業分野の戦略

「モ」国では、2004 年 5 月に経済成長貧困削減ペーパー (EGPRSP) の作成を完了し、「持続可能な社会開発、国家の再統合及びヨーロッパ統合」を長期目標として、国家の経済成長及び貧困削減に取り組むこととしている。EGPRSP の中期目標では、「貧困・不平等の削減」が一つの柱となっており、その手段として、農業分野の成長と農村開発が重点分野の一つとなっている。

EGPRSP では、農業開発及び農村部の貧困削減に向け、以下の各戦略を掲げている。

- 民間部門の発展 (特に中小規模農家)
- 開発に向けた地域的なアプローチ
- 社会サービスとインフラの整備
- 人材開発
- 貧困や社会的疎外に関連した諸問題への重点的取り組み
- 地方の文化や遺産の保存及び環境保護
- 年金を含む社会保護政策の推進

### (4) 「農業食品産業部門の開発戦略 2006-2015」

「モ」国では 2006 年 10 月に新たに「農業食品産業部門の開発戦略 2006-2015」を作成している。本戦略は農業政策上の目標と課題を明確にし、真に実効的な戦略を活用することを目的としており、2015 年にはおおよそ以下の項目を達成することを目標としている。また 2KR についても農業に近代的な技術を導入する上で重要な位置を占めるとされている。

- GDP における農産物加工業のシェアを 20% 向上させる
- 環境にやさしい農業生産物の年間生産量を 10% 向上させる

- 農業従事者の月給を「モ」国全体の平均月給の85%にまで向上させる

以上の上位計画のうち、2KRの需要内容、目標と合致している部分は概ね以下のとおり。

- ① 農業機械及び技術を近代化する
- ② 農家が必要とする農業技術を活用するための農地と農業機械等の供給促進
- ③ 民間部門の発展（特に中小規模農家）
- ④ 貧困や社会的疎外に関連した諸問題への重点的な取り組み
- ⑤ 農業従事者の月給を「モ」国全体の平均月給の85%にまでに向上させる

## 第3章 当該国における2KRの実績、効果及びヒアリング結果

### 3-1 実績

「モ」国に対する我が国の2KR援助実績を表3-1に示す。「モ」国に対する2KR援助は2000年度に開始され、2005年度までの5年間で計14.6億円が供与された。その間の要請機材は一貫して乗用トラクターとその作業機（プラウ）、コンバインであり、肥料、農薬の要請はない（表3-2参照）。コンバインは185馬力クラスで76台、乗用トラクターは110馬力クラスで145台、80馬力クラスで100台が調達されている。

表3-1 「モ」国に対する2KR援助実績

年度	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	累計
E/N額 (億円)	3.8	3.0	3.0	2.6	0	2.2	14.6

(出典：JICS資料)

表3-2 年度別2KR調達資機材

年度	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	累計 (台)
コンバイン (185馬力)	21	23	32	—	—	—	76
乗用トラクター (110馬力)	42	21	—	82	—	—	145
乗用トラクター用4連プラウ (リバーシブル型)	42	21	—	—	—	—	63
乗用トラクター (80馬力)	—	—	—	—	—	100	100

(出典：JICS資料)

### 3-2 効果

#### (1) 食糧増産面

「モ」国では旧ソ連時代に導入されたトラクターやコンバインをはじめとする農業機械の老朽化が激しいにもかかわらず、1991年の独立以降、民間市場の未発達及び農家の資金力不足により新規農業機械の購入は、ほとんどなされなかった。そのため耐久年数を超え使用不可能になった農業機械が放置されている状況が独立以後、続いていた。

そのような中、2000年度に開始された2KRにより調達されたトラクターやコンバインは、旧ソ連製農業機械の使用経験しかなかった農民に、欧州、日本製農業機械の高機能、高効率性を示し、農業機械の購入及び農産物増産への意欲を高めるという効果をもたらした。

またPIUが実施した2KRで調達したコンバインによるコムギの収穫量の変化に関する調査（2003年）の結果は下記表3-3のとおりになっている。対象は全国で2002年までに調達された計76台の内、2002年度調達分の32台を含む計44台のコンバインを使用した評価を行っており、これによると2KR調達コンバインを使用する前に比べて収穫面積が3.7倍、単収1.1倍、収穫量は4.3倍になっている。

表 3-3 2KR 調達コンバインによるコムギ収穫量の変化 (2003 年)

	収穫面積 (ha)	単収 (kg/ha)	収穫量 (t)
使用前	10,000	2,500	25,000
使用后	37,000	2,875	106,375

(出典: PIU)

## (2) 貧困農民、小規模農家支援面

2KR のトラクターやコンバインを購入できる農家は、農地改革により農民に分配された小規模農地を借り入れ、あるいは購入して集約的に農場を営んでいる農家が多い。また以前のホルホーズ形態を縮小した農民グループとして農業を行っている場合も多く、貧困農民や小規模農家がより大規模な農家に雇用されたり、農民グループの一員として農業に従事していることも多い。また借り上げる土地の賃貸代金は通常、現物で収穫後に支払われており、このような現物支給は、土地は持っていない高齢により年金生活者となっている貧困農民、農業労働者が都市や国外に出稼ぎに出ているような小規模農家にとって貴重なものとなっている。

また農業機械を購入した農家、農業法人等の農民グループは周辺の貧困農民、小規模農家に対して賃耕、賃刈りサービスを行っており、農業機械を個人で購入できない貧困層に裨益している。また、農民グループ、農家は銀行からの融資が受けやすいように法人格を取得し、農業法人となっている例も多い。

参考までに 2005 年度の 2KR で調達したトラクター (80 馬力) 100 台の販売先 (農家形態別) を以下に示す。一番多いのは協同組合で全体の 4 割を占めているが、この協同組合の中には法人格を取得し農業法人として経営されているものも含まれている。次に個人農家、有限会社がそれぞれ約 2 割となっており、企業登録している農業法人や個人農家に幅広く調達されていることが分かる。

表 3-4 2005 年度 2KR 調達機材の販売先 (農家形態別)

カテゴリー	販売先		台数
	モルドバでの名称	日本名	
1	Cooperatives	協同組合	41
2	Joint stock Company (SA)	株式会社 (SA)	6
3	Kolhoses	農民組合	0
4	LTD (SRL)	有限会社	23
5	Farmer (GT)	農家	26
6	Individual Intreprises (Îl)		4
		合計	100

\* Individual Intreprises (Îl)は企業登録した個人経営の農家

(出典: PIU)

## 3-3 ヒアリング結果

ヒアリングは政府関係者を中心に 2KR 調達機材を購入した農家、国際機関、他ドナー、NGO、農業資機材販売業者を対象に実施した。その結果、これまで実施された 2KR が「モ」国において、重要な援助であったこと、2KR が有効に活用されていることが確認できた。他方、実施上の課題についても把握することができた。以下はその要旨をまとめたものである。

#### (1) 裨益効果の確認

- ・「安定した収穫を得るには農業機械の活用が不可欠であり、PIU が採用しているリース販売方式は農家の支持を得ている」農業食品産業省
- ・「PIU の無利子 3 年間のリース販売方式により高価な農業機械を購入できるのは我々にとってありがたい」2KR 調達機材購入農家
- ・「イタリア製のトラクターはロシア製と異なり、燃費が良く作業効率も高い」2KR 調達機材購入農家
- ・「2KR 調達機材による賃耕、賃刈りサービスがなければ自分たちは農業を続けていくことが出来ない」2KR 調達機材購入農家の周辺に住む小規模農家
- ・「2KR がなければ自分は農業法人の経営を始めなかった。このプロジェクトは確実に役立っている」2KR 調達機材購入農家
- ・「2KR が国内市場を混乱させているとの認識はない。むしろトラクターなどの付属部品や、簡単な修理等を請け負うことが出来ており、市場に好影響を与えているのではないか」農業資機材販売業者

#### (2) ニーズの確認

- ・「性能の良い西側のコンバインはこの周辺には 1 台もなく、コンバインがあればもっと収穫があがる」2KR 調達機材購入農家
- ・「PIU からの要請に応じて、各地方委員会で 2KR 機材の購入農家の選定に協力したことがある。またその後も各地方委員会でモニタリング等に協力している」NGO（農業生産者団体）

#### (3) 課題等

- ・「スペアパーツ購入の際に近くに欧米メーカーの代理店がないため、代金が割高になっているのではないか」2KR 調達機材購入農家
- ・「可能ならリース販売代金の時期や期間の延長を柔軟に認めてほしい」2KR 調達機材購入農家
- ・「農業機械の知識を有した優秀な人材が不足している」2KR 調達機材購入農家

#### (4) その他

- ・「2KR と同様のリース販売方式を利用する理由としては、①販売過程が記録に残ること、②国家機関が実施していること、③リースが農家にとって活用しやすいこと、④運営が良いこと、⑤維持管理や保険によるサポートが期待できること、⑥モニタリングと評価が実施されること、⑦効率的な機材の調達が期待できること、⑧厳格な顧客や裨益者が選定されていること等が挙げられる」EU 担当者

## 第4章 案件概要

### 4-1 目標及び期待される効果

「モ」国政府は、2KR の実施により、老朽化が進み更新が必要な既存の旧ソ連製農業機械に代えて、高性能の農業機械を調達し、その機械を各地域の農民が購入することにより、各農家における穀物生産量の増加及び貧困の削減に繋げることを目指している。また、高性能の農業機械を 2KR により比較的安価に購入することにより、農家の就農意欲及び増産意欲は大いに高まるものと期待されている。

現在、農業食品産業省では全国の耕地面積を約 150 万 ha と算出しており、そのうちコムギが約 20 万 ha、トウモロコシは約 55 万 ha となっている。「モ」国では耕地面積を拡大するとともに単収向上を目的として、2010 年までに「モ」国が所有する農業機械のうち 50%以上を旧ソ連製から近代的な機種に更新することを目指している。具体的な更新台数の目標は、コンバイン 1,000 台、トラクター10,000 台にのぼり、これを年度毎に換算すると下記のとおりコンバイン 100 台、トラクター 1,000 台となる。その内 40%を PIU で調達したいとしている。

表 4-1 農業機械の年間更新目標台数

機種	国全体の目標	PIU の目標
コンバイン	100 台	40 台
トラクター	1,000 台	400 台

(出典: PIU)

### 4-2 実施機関

#### (1) 実施機関の組織

2KR の実施に関しては、農業食品産業省の下部組織である PIU がニーズの調査、要請書作成、機材の販売、管理まで、一貫してその実務を行っている。図 4-1 に農業食品産業省の組織図を示す。PIU は、同省のステアリングコミッティの管理下にあり、2KR の要請方針や見返り資金の使途申請内容については、同コミッティで決定されている。なお同コミッティは 2KR の実施に関して資金の透明性、汚職防止等を図るため、農業食品産業省の副大臣が議長となり、農業機械化局長のほか、財務省、経済省など複数の省庁から計 8 名がメンバーとなっている。

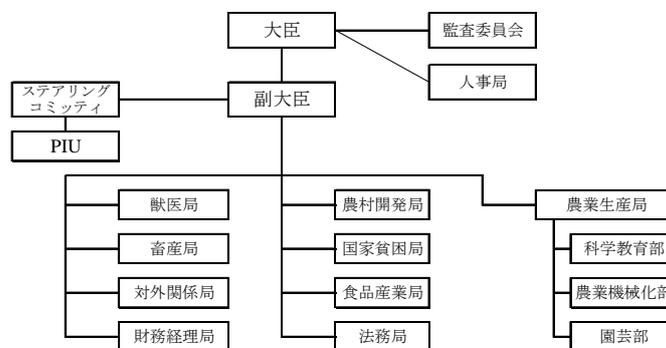


図 4-1 農業食品産業省組織図

(出典: 農業食品産業省)

## (2) 実施機関の人員

図 4-2 に 2KR の実施機関である PIU (Project Implementation Unit) の組織図を示す。PIU には局長以下 13 名の職員が配置され、それぞれ以下のとおりの業務を担当している。

局長 (1 名) :	PIU 業務全体の管理責任者
技術局長 (1 名) :	資機材ニーズ、市場動向の把握、2KR 申請書作成、契約先農家の選定、活用状況のとりまとめ等、PIU 業務の実務上の責任者
法律専門家 (1 名) :	契約に係る法的な問題を担当
モニタリング担当 (1 名) :	販売後の機材の保管状況や活用状況のモニタリングを担当
契約監理担当 (1 名) :	機材のモニタリングに加え、契約の履行状況、支払状況の確認や農家経営に関するアドバイスも実施
会計担当 (3 名) :	PIU 業務会計、代金の支払状況及び見返り資金の積立状況の確認
スペアパーツ担当 (1 名) :	PIU が保管するスペアパーツの入在庫管理を担当
プロジェクト調整担当 (1 名) :	局長、技術局長の補佐。プロジェクト全体の調整業務を担当
秘書 (1 名) :	プロジェクト事務所の秘書業務を担当
運転手 (2 名) :	事務所が保有する 2 台の車両の管理と運転を担当

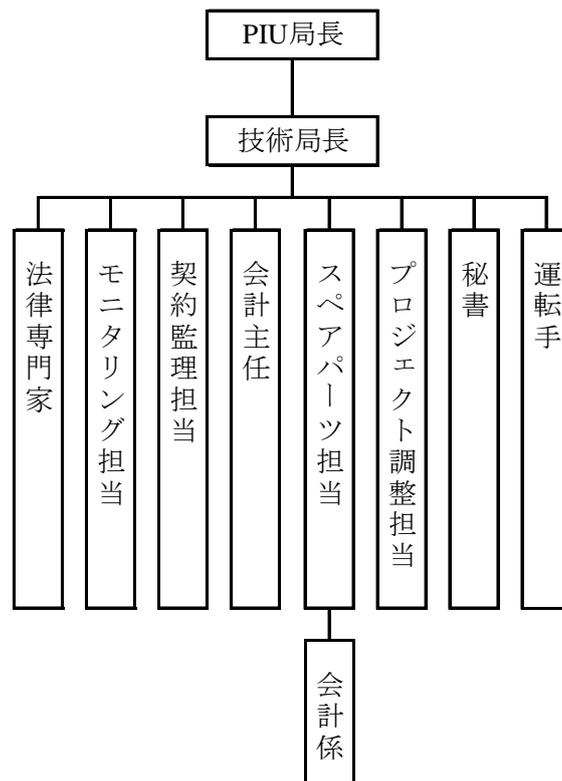


図 4-2 2KR 実施機関 (PIU) 組織図

(出典: PIU)

PIU は、2KR 調達資機材の販売のみならず、販売後のモニタリング、販売代金の回収及び見返り資金の積立、使途計画、見返り資金を活用したプロジェクトの実施等を担当している。特に見返り資金については、回収した資金を活用し資機材を調達、販売することで、再度見返り資金の回収、積立て (リボルビングファンド) を行っているため、業務量は増加する一方であり、増員する計画もあるとのことであった。

### (3) 実施機関の予算

PIU の上部機関である農業食品産業省の年間予算（支出）の推移は表 4-2 のとおりである。予算の規模はここ数年、30,000,000 Lei（約 2.7 億円）を超える規模であったが、2005 年は国全体の緊縮財政の影響で 26,376,000 Lei（約 2.3 億円）まで縮小された。今年度は計画値だが 33,431,000 Lei（約 3 億円）と、ほぼ 2003 年のレベルまで回復する見込みとなっている。

なお PIU の予算（支出）については 2006 年の計画値で 1,773,300 Lei（約 1,600 万円）となっており、農業食品産業省予算の約 5% の規模である。しかしその予算は農業食品産業省から割り当てられているのではなく、2KR 機材のリース販売収入による独立採算制で、その会計については「モ」国の会計検査の対象になっている。

表 4-2 農業食品産業省の年間予算（支出）の推移

(単位: Lei)

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年 (計画)
年間予算 (支出)	30,924,000	35,059,000	34,006,000	37,188,000	26,376,000	33,431,000

(出典: 農業食品産業省)

### 4-3 要請内容及びその妥当性

#### (1) 要請品目・要請数量・対象地域・対象作物

##### 1) 要請品目及び要請数量

当初要請段階における要請品目及び数量は下記のとおりである。

表 4-3 当初要請品目・数量

No	品目	品名	数量	原産国
1	農業 機械	コンバイン（ホイール型） (4.5m 以上、185 馬力)	1,031 台	DAC
2		乗用トラクター（4WD）（100 馬力）	1,581 台	DAC
3		リバーシブルプラウ（3 Furrows, Heavy Duty）	1,581 台	DAC
		スペアパーツ（1～3 合計の 10%）		DAC

(出典: 平成 18 年度「モ」国要請書)

現地調査における先方実施機関との協議の結果、本年度の 2KR における要請品目はコンバイン 185 馬力クラスとトラクター 80 馬力クラスの 2 品目となった。その理由は以下のとおり。

(コンバイン)

「モ」国の農家は 1991 年の独立以降、旧ソ連時代の集団農場から個人農家へ払い下げられた大型農機を使用していた。これらは、使用開始後、既に 15～20 年が経過しており、老朽化のため稼働可能台数が急激に減少するとともに、現在稼働している農機も収穫ロスが大きく燃

費が悪いなど、生産性が極めて低くなっている。そのため、独立前（1990年）には約4,400台が稼動していたコンバインは、その後ほとんど更新されず、2002年には2割程度減少して3,451台となっている。近年は「モ」国経済の上昇に伴いコンバインの調達台数は増加傾向にあったが、最近の原油高、鋼材費の上昇及び2005年に「モ」国でVAT（付加価値税20%）が導入されたことにより、2005年の調達台数は2004年の3分の1程度に減少している。またPIUによれば2006年9月末時点の調達台数は7台に留まっている。

こうした中、無利子で3年間のリース販売方式を採用している2KRは、農家が比較的安価で高機能な農業機械を購入できるほとんど唯一の機会を提供しており、購入希望の待機者が出る状況となっている。今回要請されたコンバイン185馬力クラスは過去3回（2000年、2001年、2002年）にわたり2KRでの調達実績があり、今回のサイト調査でも過去に調達されたコンバインを修理しながらも適正に使用されていることが確認された。これらコンバインを購入した農家は主として30ha以上の小規模農家が多いが、彼らは周辺のより小規模な農家や貧困農民へ賃刈りサービスを実施しており、合計100戸（耕地合計で250ha）以上を対象としている例もあった。

またコンバインが少ないため、適切な時期に収穫が行われず、放置された耕地も多く、農家からは新しいトラクターはかなり増えてきたが、性能の良い新しいコンバインが圧倒的に不足しているという声が多く聞かれた。

#### （トラクター）

優先度2の乗用トラクター80馬力クラスは、耕起のみならず、施肥、播種、農薬防除、生産物の運搬等あらゆる農作業に多目的に活用することができる。「モ」国の土壌は粘土質で、歩いただけでも靴底にべっとりと土がつくような圃場であり、そのような土質の圃場を耕起するには重量の重いプラウを牽引できる馬力の大きなトラクターが必要であり、80馬力がその最低限とされている。PIUが2KRの見返り資金を活用して販売するトラクターについても、その大半がベラルーシ製80馬力クラスのトラクターであることからその需要の大きさが分かる。しかし、PIUによれば2006年の9月末時点の調達台数は306台（2005年度2KRの100台含む）に留まっている。

このような状況から毎年コンバイン100台、トラクター1,000台を更新するという「モ」国の農業機械に関する更新目標は2005年に続き2006年も達成困難な状況にあり、本件要請において、コンバイン185馬力クラス及びトラクター80馬力クラスを要請することは妥当である。また、要請数量であるコンバイン70台、トラクター300台を全量調達できたとしても、「モ」国の年間更新目標を達成することは依然として困難な状況にあり、本件要請においてコンバイン70台、トラクター300台を要請することは妥当である。

要請に係る優先度については「モ」国にとって更新数量が少ないコンバインを優先し、次にトラクターとすることを確認した。またスペアパーツは、PIUが自力で現地ディーラーから調達可能であるため、対象から除外した。リバーシブルプラウについても、国内作業機メーカーにおいて、性能がよく、比較的安価な機材が製造されており、国内産で十分農民の需要に応えることが可能なため、要請対象外とした。

以上のように PIU、その他関係機関との打ち合わせの結果も受けて、本現地調査のミニッツにて確認した要請品目及び数量は以下のとおり。

表 4-4 ミニッツで確認した要請品目・要請数量

品目	数量	対象作物	対象地域
コンバインハーベスター (185 馬力)	70 台 (優先度 1)	小麦、 トウモロコシ	沿ドニエストル地域 (Dubasari) 州を 除く全州
乗用トラクター (4WD, 80 馬力)	300 台 (優先度 2)		

## 2) 対象地域及び対象作物

### ① 対象地域

「モ」国の農業地帯は全国に広がっているが、1990 年の分離独立宣言に端を発する「モ」国政府とドニエストル川の東岸地域政府との間の紛争は、未だに最終決着に至っておらず、治安上の問題から沿ドニエストル地域 (Dubasari 州) を除く全国 11 州が 2KR 対象地域となっている。

今回のサイト調査でも首都キシニョフを中心に北西部地方の耕地等を視察したが、各地ともコムギ、トウモロコシを始めとして、野菜も栽培しており、全国的に農業地帯が広がっていることが窺い知れた。

前述のように「モ」国は日本の約 11 分の 1 の国土しか持たない小国であり、地域的な気候、土壌の差異も大きくないため、政治、治安上の問題のある沿ドニエストル地域 (Dubasari) (Dubasari 州) を除く全国 11 州を対象地域とすることは妥当と判断できる。

なお、2000 年度から 2005 年度までの 5 回にわたり 2KR により調達されたコンバイン及びトラクターの販売地域を示したものが図 4-3 である。これまでの調達で全国くまなくコンバイン及びトラクターが販売されており、販売に際して問題も生じていない。

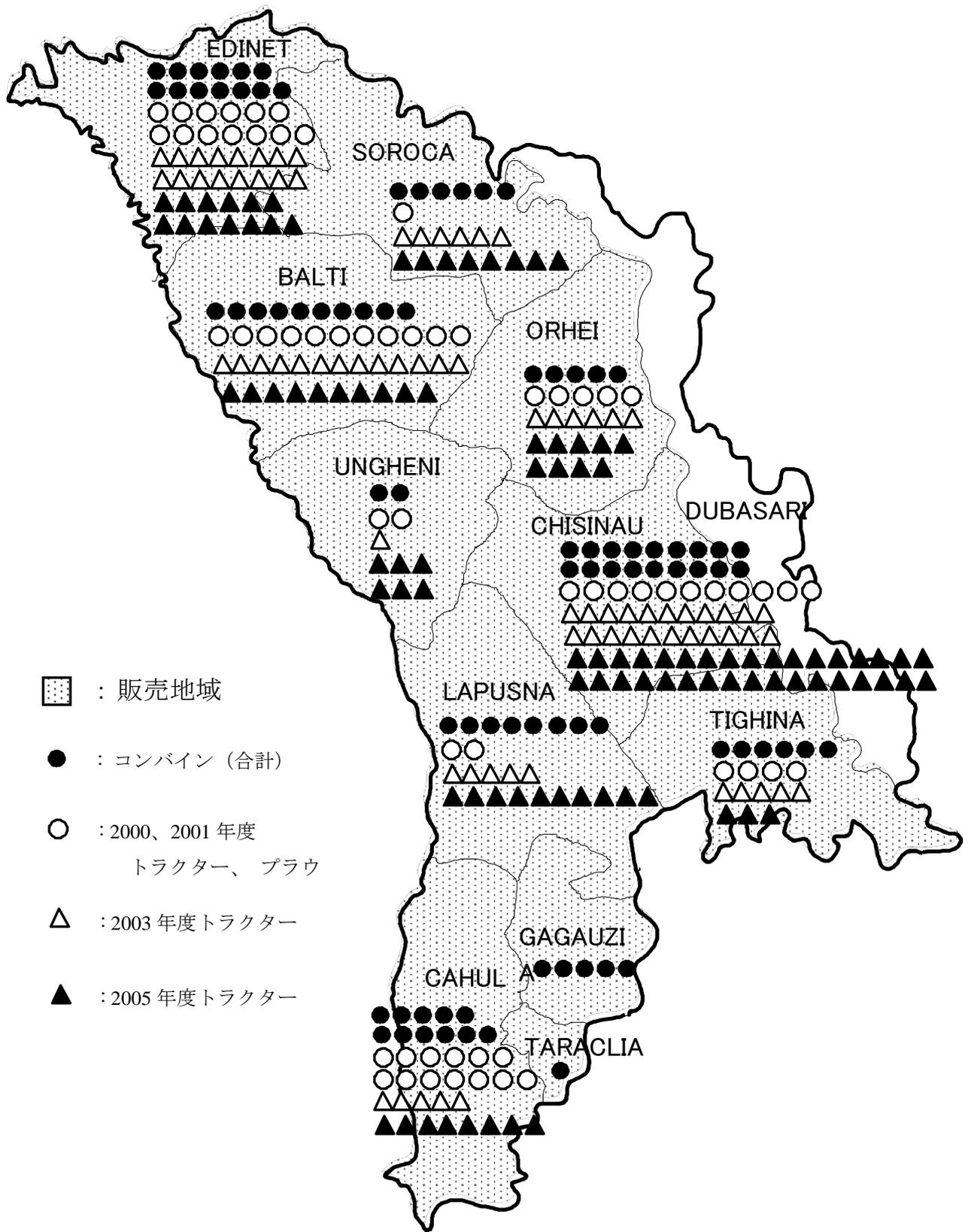


図 4-3 2KR 調達機材の地域別販売実績

(出典: PIU、JICS 資料)

## ② 対象作物

対象作物は、主要食用作物であるコムギ及びトウモロコシとなっている。「モ」国の主食はコムギから作るパンであるが、伝統的にトウモロコシを挽いた粉を練って作ったコーンブレッドを食している地域も多い。コムギ、トウモロコシの生産においては、トラクター、コンバインなどの農業機械が不足しているため以下のような弊害が生じている。

- 適期に農地の耕起ができないため、播種の遅れによる生産効率の低下
- 適期に収穫ができないため、生産物の品質低下
- 上記の理由による農業未耕作地の増加

その結果、全体的な収穫量の低下ばかりでなく、良質なコムギ、トウモロコシの収穫量が減少している。

コムギの生産、輸出入状況については、表 2-3 に示したとおりであるが、食用コムギや種子用トウモロコシは周辺国（主にカザフスタン）から輸入する状態が続いている。トウモロコシについても食用となる良品質のものについては恒常的に周辺国から輸入しており、主要食用作物の供給は自国の需要を満たしておらず慢性的に不足しているのが実態である。

以上から「モ」国の主要食用作物であり、良品質のものを中心に増産が期待されているコムギ及びトウモロコシを 2KR の対象作物として選定することは妥当である。

## (2) ターゲットグループ

「モ」国政府は、現在、EGPRSP により積極的に貧困削減政策に取り組み、特に地方における農村開発を促進する方向に政策転換を図っており、各地方の企業家マインドを持つ小規模農家(農業法人含む)に対して高機能な農業機械の購入機会を与えることにより、その地方全体の農業を活性化することで「モ」国全体の農業の近代化を図りたいとしている。そうした農家は主として 30ha 以上の耕地を所有するような小規模農家で、自らの農地の穀物生産性を増加するばかりでなく、購入したコンバインやトラクターを農業機械の導入が困難な周辺の貧困農民、小規模農家に対する賃耕・賃刈りサービスに活用することを目指している。

販売対象地域は全国（沿ドニエストル地域（Dubasari 州）を除く）を予定しており、全国的な NGO である農業生産者団体 UNIAGROPROTECT の協力も得て、各地方のリーダーとなるような農家を販売対象とするような工夫もされている。

また実態として 2KR で調達した農業機械のリース代金を支払うためにも、周辺の貧困農民、小規模農家の所有する農地の賃耕・賃刈りサービスを実施する必要がある。結果的に農地の集約化を進めるとともに、出稼ぎの増加による農業の担い手不足や所有者の高齢化のため、半ば放棄されていた農地の再活用を促進している。実際に現地調査では 5ha 程度の農地を所有する小規模農家から、上記のような賃耕・賃刈りサービスがなければ、農業を廃業せざる負えない状況にあるとの声も聞かれている。

以上から上記のような小規模農家をターゲットグループとすることは妥当と思われる。

## (3) スケジュール案

本プログラムで調達される農業機械は図 4-4 の作物別栽培カレンダーに応じて使用される予定である。

対象作物	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
冬コムギ	□	▲	○	○	◇	△○○						○□
春コムギ	○□	▲		○	○	◇	△					
トウモロコシ	△	○	□	▲	□		○	○	◇△			
凡例	耕起：△ 播種／植付：○ 施肥：□ 防除：▲ 収穫：◎ 脱穀：◇											

\*主として耕起時にトラクター、収穫、脱穀時期にコンバインを使用

図 4-4 作物別栽培カレンダー

(出典:平成 18 年度「モ」国要請書)

今回は、2007 年 7 月の春コムギの収穫に間に合うようコンバインを優先的に調達して欲しいと PIU から強い要請があったが、調査団は現時点では納期の確約はできないこと及び本調査では実施の可否を検討することが最大の目的であることなどを説明した。その結果、PIU からはおおむね以下のような回答があった。

- ① 既にコンバインの購入を希望する農家が待機しており、収穫時期に仮に間に合わない場合でも PIU が責任を持って販売できる。
- ② コンバインは収穫ロスの軽減などから生産量に直接影響を与えるため裨益効果大きい。
- ③ コンバインはトラクターと比較して更新台数がかなり少ない。
- ④ 当初要請品目の数量はモルドバ国全体で必要な総数であり、全量を 2KR だけで賄うことは考えていない。

特にコムギの収穫時期に間に合わない場合でもコンバインの調達を最優先させたいとの説明があった。なおトラクターについては 2007 年 9 月の冬コムギの耕起時期に間に合うように販売したいとの希望がある。

表 4-5 に過去の 2KR での閣議から現地納入に至るまでのスケジュールを示したが、過去の 2KR の調達スケジュールを見てみると、今後、標準的に調達を進めた場合、現地納入は 2007 年 7 月下旬頃になると想定される。各調達手続き日数や在庫状況等にもよるが、可能であればメーカーの製造期間を短縮することや各種手続きを早めに準備することなどで、ある程度、期間を短縮することも可能と思われるため、先方の納入希望時期（2007 年 6 月末まで）に応えるべく入札準備作業を行う必要がある。

表 4-5 過去の調達スケジュール

年度	閣議	E/N署名	入札	現地納入
平成12年度 (閣議からの所要月数)	2000年7月28日	2000年8月30日 (1ヶ月)	2001年1月22日 (6ヶ月)	2001年6月下旬 (10ヶ月)
平成13年度 (閣議からの所要月数)	2001年10月30日	2001年12月10日 (1.5ヶ月)	2002年3月11日 (4.5ヶ月)	2002年6月下旬 (8ヶ月)
平成14年度 (閣議からの所要月数)	2002年7月26日	2002年9月5日 (1.5ヶ月)	2003年2月3日 (6.5ヶ月)	2003年6月下旬 (10ヶ月)
平成15年度 (閣議からの所要月数)	2004年2月27日	2004年3月11日 (1ヶ月)	2004年5月10日 (3.0ヶ月)	2004年12月上旬 (9ヶ月)
平成17年度 (閣議からの所要月数)	2006年2月28日	2006年3月9日 (0.5ヶ月)	2006年5月10日 (2.5ヶ月)	2006年7月下旬 (5ヶ月)

(出典: JICS 資料)

#### (4) 調達先国

コンバイン (185 馬力クラス) については米国や欧州を中心に製造されており、日本製も製造が確認されている。「モ」国では上記のような欧米、日本製を中心とした性能の高い、収穫ロスのないコンバインを希望しており、調達先国を「モ」国要請のとおり DAC 諸国とすることは妥当である。

トラクター (80 馬力クラス) についてもコンバインと同様だが、トラクターについては昔から「モ」国で多く流通している近隣国のベラルーシ製も追加したい旨希望が出された。農家からの聞き取りにおいても期待する作業は全てこなすことができるうえに、耐久性も高いため、調達先国として DAC 諸国にベラルーシ共和国を加えることは妥当である。

### 4-4 実施体制及びその妥当性

#### (1) 販売方法・活用計画

「4-2 実施機関」で述べたとおり、調達資機材の販売は全て PIU が実施している。また、PIU は販売先の決定から実際の販売に至るまで、DFID の支援によって作成された「2KR 実施マニュアル」に沿って行っている。マニュアルは全 6 章 142 ページからなり、購入者が申請時に提出する書類の各種フォーム、PIU が発出するレターのフォーム、販売後のモニタリング用調査票も含まれている。実施マニュアルは、「モ」国の国内法（民法、買い付け法、担保法、所有権法、商業活動法、保険法、倒産法等）との整合性が取られており、DFID の助言によって、リース契約に係る国際法規にも準じる内容となっている。マニュアルの大項目は以下のとおり。

- ①申請と選定
- ②申請書の承認
- ③各種作成書類と機材販売
- ④契約後の監理
- ⑤代金回収
- ⑥契約書テンプレート

農業機材の販売フローは下記のとおり。

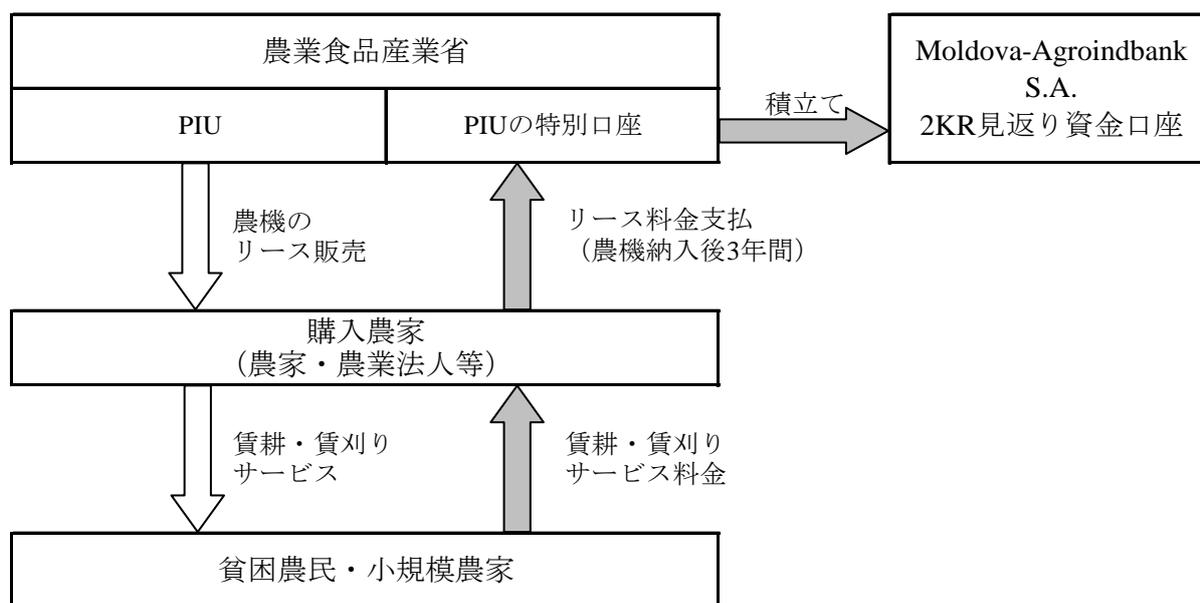


図 4-5 農業機械の販売フロー

(出典: PIU)

売買契約は正式には **Hire Purchase Contract** (以下、「リース販売」という) と呼ばれ、3年間の分割払い方式となっている。これは、3年間の分割払い期間中は **PIU** とのリース契約で、支払を完了した時点で所有権が **PIU** から購入者に移転する。購入対象者の制限は特にない。

購入者の決定は、コンテスト (対象者の中で購入条件を満たす者を選定する) 方式で行われる。コンテストは国内の新聞上に公示され、規定の必要書類を添付して申請書を提出した者の中から、**PIU** 総局長、**PIU** 技術局長、契約監理専門家、書類審査担当者、法律専門家、会計担当者等の **PIU** 職員で構成される選定コミッティで審査・協議の上決定する。選定には、エンドユーザーの財務状況に加え、機材の取扱能力、保守・管理能力等をチェックするため、提出書類の審査のみでなく、実際に購入希望者の農場を訪れ実地調査も行っている。また、選定の際には対象地域にバランス良く機材が行き渡るように配慮している。

なお、売買契約金額の内訳は、本体価格、スペアパーツ代金及び車両登録料、保険料 (傷害保険、盗難保険)、保証期間である 2 年間のメンテナンス費用 (純正オイル代金、オイルフィルター代金) から成っている。販売価格は契約金額内訳の **FOB** 価格を基準に決定されるが、「モ」国内の同等な農業機械の市場価格と比較して市場価格に影響すると思われるほど価格に差異がある場合には、市場価格を参考に調整することとしている。

また、販売価格にスペアパーツは含まれているが、本体同様、支払が完了するまでスペアパーツの所有権は **PIU** にあり、保管、管理も **PIU** が行っている。最終支払時には、使用されなかったスペアパーツ代金を最終支払金額と相殺した金額を支払う。その後スペアパーツは **PIU** が管理、販売することになる。**PIU** にはスペアパーツ担当の職員が配置され、在庫数、搬出日、購入者名、販売品目名などを管理している。

**2KR** により調達された資機材は全て実施機関である **PIU** によって販売、引き渡しが行われており、現在在庫はない。

## (2) 技術支援の必要性

2KR で調達された農業機械に関する維持管理については、今までのところ現地ディーラーとの連携により、過不足なく実施されており、故障して使用不可能になった調達機械の存在については報告されていない。現時点では、「モ」国政府からの技術支援に関する要請もあがっておらず、ソフトウェア等による技術協力の必要性は今のところないと思われる。

しかし今後も 2KR が継続し、さらに見返り資金により調達する機材数が増加すると、現在のディーラーの技術者数のみでは、全ての機材について適切に対応することが困難になることも予想される。そこで、農業食品産業省は、「モ」国全体の農業機械の維持管理サービスの充実および農業機械の修理技術を有する技術者の養成のための、農業機械化訓練センターの設立を計画しており、現在その施設を PIU に隣接する敷地に建設中である（2006 年 12 月に完成）。「モ」国はその設立に伴い、センターで必要となる工作機械、修理工具といった研修機材の調達に関し、日本側に無償資金協力の要請を別途行っている。同要請に伴う、技術協力の要請は今のところないが、今後、専門家等の要請があれば、日本側としても 2KR との相乗効果が期待されることから、十分検討する価値はあると思われる。

## (3) 他ドナー・他スキームとの連携の可能性

「3-3 ヒアリング結果」でも述べたように、「モ」国 2KR に対する他ドナーや国際機関の評価は高く、訪問したドナーは 2KR の実績や PIU についてよく知っていた。特に PIU が採用しているリース販売方式は、農業分野への融資環境が整備されていない「モ」国において、農家が農業機械を分割払いにより購入することができる唯一の手段となっている。多くの農民がこの方式により、農業機械を購入し返済も確実にこなしていることから、持続性のある販売システムとして、評価が高い。EU でも、PIU 事務所内の 1 室を借り上げて、2KR と同じリース販売方式による灌漑施設調達プロジェクトを開始しており、今後も自らのプロジェクトに積極的に、リース販売方式を活用していくことを言明している。

このような背景のもと、農業食品産業省や PIU には、2KR のプロジェクト概要や実施状況を調査するために訪れる他ドナーや国際機関も多く、世界銀行の報告書<sup>5</sup>においても、2KR が「モ」国において成功したプロジェクトとして言及されている。

また、USAID や IFAD などでは、農村開発や農業ビジネス支援プロジェクトを実施しており、それらの協力対象農家の中には、2KR の調達機材を購入している農家もある。いずれにしても、農業の発展及び民間セクターへの協力は全てのドナーの共通課題となっており、2KR の見返り資金で調達された機械を他ドナーとの協力の中で活用するということが、頻繁に行われつつある。

さらに、我が国の他スキームとの連携としては、前項に記述した農業機械化訓練センターへの無償資金協力が 2KR と同じ PIU を実施機関として要請されている。今後、農業機械化訓練センターが完成、運営されれば、より一層 2KR 調達資機材が有効活用されると思われる。

## (4) 見返り資金の管理体制

### 1) 管理機関の組織、人員、予算等

見返り資金の管理も 2KR の実施機関である PIU が行っている。農業機械を購入した農家の支払条件は、無利子の 3 年間分割払い（頭金を入れて 4 回）で、入出金はすべて銀行を経由して行

<sup>5</sup> MOLDOVA AGRICULTURAL POLICY NOTES – Public Expenditures for Agricultural Development (2005 年 10 月 1 日) EXECUTIVE SUMMARY ページ VI 下段

われているため、資金の流れは全て銀行の発行するステートメントで確認できる仕組みとなっている。

また PIU の組織、人員については前述の図 4-2 のとおりであり、PIU の年間予算は 2006 年の計画値で 1,773,300 Lei (約 1,600 万円) となっている。

## 2) 積み立て方法、積み立て体制

リース販売代金は購入農家から PIU の特別口座に一旦納められ、見返り資金は Moldva-Agroindobank S.A.銀行に積み立てられている。購入農家からの支払いと連動しているため、積立計画は農家の支払計画に準じ、頭金 25%、1 年後 50%、2 年後 75%、3 年後 100%となっている。

表 4-6 に最新の積立実績を示す。

表 4-6 2KR 見返り資金積立実績 (2006 年 9 月現在)

	E/N 署名日	E/N 限度額 (百万円)	積立期限	積立 義務 比率	FOB総額 (円)	換算レート		積立義務額 (MDL)	累計積立額 (MDL)	積立率 (%)	累計支出額 (MDL)	残金額 (MDL)
						MDL/\$	円/\$					
2000	2000/8/30	380	2004/8/29	1	332,470,575	12.3846	108.07	38,100,444.93	36,462,000.00	95.70%	36,462,000.00	0.00
2001	2001/12/10	300	2005/12/9	1	260,540,000	13.0950	127.36	26,788,405.00	26,772,600.00	99.94%	26,772,600.00	0.00
2002	2002/9/5	300	2006/9/4	1	257,096,320	13.5825	120.37	29,010,640.00	28,969,140.00	99.86%	24,969,140.00	4,000,000.00
2003	2004/3/11	260	2008/3/10	1/2	216,028,620	12.6326	108.62	12,562,158.00	11,540,000.00	91.86%	1,000,000.00	10,540,000.00
2005	2006/3/3	220	2010/3/2	1/2	191,900,000	12.9962	117.31	10,629,830.00	6,000,000.00	56.44%	0.00	6,000,000.00
Total		1,460						117,091,477.93	109,743,740.00	93.72%	89,203,740.00	20,540,000.00

(出典: PIU)

2000～2002 年度については、ほぼ 100%、2003 年度についても、既に 92%の積み立てを完了しており、今後順調に返済が進めば、2006 年末までには積み立てが 100%に達する予定となっている。また 2005 年度についても 2006 年 9 月現在で既に 50%以上に達している。これは 2KR により機材を購入した農家のほとんどが支払い計画に従って正確に返済している証拠である。なお支払完了まで所有権が PIU にあるため、返済が滞る場合には農機自体を取り上げられることになり、中には、銀行や親族、知人から借金をしたり、海外に出稼ぎに出ている家族からの送金を充てたりする農家もある。

## 3) 見返り資金使途の決定と使途協議

「モ」国では、農業機械の増加を重要視し、見返り資金を利用して 2KR と同様の方法でトラクター等、中小規模農家が使用できる農業機械を調達している。具体的な調達の手順は以下の通り。

2KR 調達時のニーズ調査の結果、市場の動向、農家の購入能力等に基づいて、販売可能な機種、台数を試算し見返り資金使途申請案を作成する。この時点で、PIU は在ウクライナ日本大使館に相談し、内容に関し問題がないか事前確認する。問題がなければ、農業食品産業省ステアリングコミッティ、同大臣、続いて経済省の承認を得て在ウクライナ日本大使館に正式に提出する。そして、日本側の実施承認後、事業を実施することとしている。

機材の調達・販売に関しては 2KR の実施手順と同様、機材の国内入札、農家からの申請書の審査、契約、販売を行っている。販売された機材は 2KR 同様、ディーラーが行う定期点検や PIU が行うモニタリングの対象となる。

また見返り資金使途事業の実施状況については、各年度の政府間コミッティの席上で報告されている。なお、見返り資金の活用については、引き続き農業機械の供給に充てる一方、今後は前述した農業機械化訓練センターの建設費用の一部に充てたい意向を表明している。

#### 4) 見返り資金の外部監査

「モ」国側では、2003年度から外部の監査法人を使って見返り資金の監査を行っている。同監査の報告書はルーマニア語で作成されており、2003年度（平成15年度）の2KRコミッティ時に、「モ」国側から監査報告が行われた。

監査は通常1ヶ月をかけて行われ、当国の会計法、税法、会計基準、監査基準に則って、見返り資金を含むPIU全体の収支ならびに資金の流れについて検査している。監査機関の選定においても、入札により最も妥当とされる民間監査機関を選定している。

監査の結果、PIUの財務管理、運営状況に対してはおおむね問題ないことが報告されているが、問題点として指摘された点は以下のとおりである。

- ① 会計処理に預金出納簿と現金出納簿の2つの会計簿を使用している点
- ② 現金の取り扱い方法について、一人の職員が銀行からの引き落とし、支払、帳簿記入をしている点
- ③ エンドユーザーへの現地訪問時に必要なガソリン代の支払方法が自己申告のみにて支払が行われている点
- ④ 「モ」国では、税務署への申請により、PIUのように、利益目的でなく、かつ国民に裨益するような活動を行っている場合は、免税措置がなされるべきであるが、未だにその措置が取られていない点

なお、今回の調査においても、PIUが入札を通じて決定したUNIAUDIT社が実施した2005年度分の外部監査報告書のコピーを入手し、モルドバ国の法規に従い、適正に運用されているとの結果が出ていることを確認した。

#### (5) モニタリング評価体制

契約後の維持管理と販売後のモニタリングはPIUが実施している。また前述のとおり、契約金額の支払いが終わるまで所有権は購入農家ではなくPIU側にあり、機材の使用、保管状況を立ち入り検査する権利が契約書に明記されている。

定期点検と保守整備については、メーカーの現地ディーラーが全てのコンバイン、トラクターについて15、300、500、1000時間の稼働時間が来た時点で実施している。これら点検整備にかかる費用は、ディーラーと2KR機材納入商社との契約により行われている。定期点検時の必須作業であるオイル交換に使用されるオイルとオイルフィルターの代金は、農機の本体代金に含めており、2年間の保証期間中、農家は一切追加費用を負担することなく保守・点検サービスを受けることができる。また、天候不順やその他の理由により支払が困難な状況に陥った購入者に対しては、PIUは支払計画を含め経営方法に対しアドバイスを行っている。なおリース料の支払い等に問題があれば個別に対応をしている。

以下にマニュアルに記載されている訪問時のモニタリング項目を示す。

- パート1 支払状況（支払回数、金額、残金、債務返済の繰り延べの回数、支払能力区分）
- パート2 収入（機械サービス、生産物、その他）
- パート3 所感（経営状態、問題、問題に対する対応状況案等）
- パート4 機械の使用状況（作物毎の機械使用面積、時間、収量、燃料使用量）  
機械の状態（故障の有無、修理の必要性、部品交換の必要性、保険適用の必要性）

## パート5 保管状況（機械の洗浄、保管場所の清潔さ、施錠の有無、防火対策）

上記のようにモニタリングのマニュアルは整備されているものの、実際の担当は契約監理担当者を入れても2名に過ぎず、今後はさらに担当要員の増員や、外部コンサルタントとの契約など、さらなる体制の充実が必要と思われる。

### （6）ステークホルダーの参加

見返り資金を原資とした資金によるトラクターの調達及び販売業務が急速に拡大しているため、購入希望者の選定、モニタリング等に、農業生産者団体である NGO、UNIAGROPROTECT が協力している。また、PIU としては可能な限り UNDP、EU など他ドナーとの意見交換会や農業機械の展示会等のイベントにも参加し 2KR についての知名度を上げることにより、実施に際し政治的な思惑の入り込む余地を無くしたいとの狙いを有している。

### （7）広報

2KR の広報については、本体機材の引渡し及び見返り資金による調達機材の引渡し時に随時行われており、平成 17 年度調達資機材の引渡し式も行われ、各新聞紙上、TV でも紹介された。過去の引渡し式には大統領が 6 回参加しており、ニュース等のメディアで取り上げられる機会も多いため、国民の多く、特に農民のほとんどが 2KR についてはよく知っているとのことであった。

また、2KR により販売される農業機械には ODA マークのほかにも、PIU が独自に作成した通し番号入りのステッカーが貼付されており、ひと目で日本からの協力により実施されていることが分かる。その他、農家や他の関係団体に配布されている PIU が製作した 8 ページのカラー刷り 2KR パンフレットでは、2KR についての説明と共に本制度で供与された資機材及び見返り資金で調達された資機材の紹介を行っている。さらに 2KR 機材のデモンストレーションビデオも作成しており、関係団体に配布している。

今回の調査においても、農家のみならず他の援助機関においても 2KR の知名度とその評価が高いことを確認しており、広報活動は活発に行われていると言える。PIU では、今後も様々な機会を活用して、2KR に関する国民への理解を深めていきたいとのことであった。今回の調査でも調査団は PIU 事務所において、地元の新聞社からの取材を受けている。

### （8）その他(新供与条件について)

#### 1) 見返り資金の外部監査

「4-4 実施体制及びその妥当性」にて記述したように、民間の監査法人による監査が 2003 年以降毎年実施されており、過去 2 回の政府間協議においてもその報告がなされている。

#### 2) 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

見返り資金の使用については、中小規模農家のニーズが高い 80 馬力クラスのベラルーシ製トラクターのほか、特に中小規模農家でも購入可能なより小規模なトラクターや噴霧器及び小型灌漑機材を調達して販売している。

#### 3) 四半期ごとの連絡協議会の開催

政府間協議に加えて四半期に 1 回連絡協議会を開催することについては、「モ」国側も同意をしているが、「モ」国には在外公館、JICA 事務所が存在しないため、開催が困難な場合には連絡

協議会に代わり報告書の提出を行うこととしている。

#### 4) 政府間協議会（年1回開催）

「モ」国では第1回の政府間協議（コミッティ）が2000年度の2KRで開催された。それ以降、毎年開催されている。2003年度のコミッティでは、調達資機材の配布状況、見返り資金の積立状況及び使途計画、新供与条件の確認等が重点的に協議された。なお2005年度のコミッティは2007年1月以降に予定されている。

#### 5) 調達代理方式

2005年度案件でも実施済みであるが、「貧困農民支援にかかる調達ガイドライン」を踏まえて調達代理方式について改めて説明し、PIUからの同意を得た。

## 第5章 結論と課題

### 5-1 結論

従来から「モ」国では、穀物の生産において大規模圃場で大型農業機械を活用した農業が行われていたが、旧ソ連製など既存の農業機械は老朽化が進み作業ロスが多く燃費も悪いため、近年農民の間では高性能の農業機械に対する需要が非常に高い。また、圃場自体も以前に比較すると全体的に小規模になっており、その中で穀物のみならず数種類の作物による多角的な農業を行うことが主流となってきている。こうした需要に対し、民間の農業機械ディーラーの販売体制は未だに整っていない。民間金融機関のクレジットは金利（20%以上）が高いため、小規模、中規模農家が民間市場で農業機械を購入することは引き続き困難な状況が続いている。

そのような中で、2000年度に開始された2KRは実施機関であるPIUによる適正な運営の効果もあり、「モ」国内の農民から評判が高く、各農家において有効に活用されていることが報告されている。通常では購入できないような小規模、中規模農家がPIUのリース販売方式を利用することにより、2KRの農業機械を購入しており、周辺の貧困農民、より小規模な農家が所有する農地の賃耕、賃刈りサービスを行っている。これにより出稼ぎによる農業従事者の流出や、高齢化により自ら農業を継続することが困難になっている貧困農民、小規模農家に裨益していると言える。さらに2KRの機材購入農家自身もそうしたサービスを行うことにより農業収入を増加させ、より効率的な農業経営を行う努力、工夫を行うなど、ある種の好循環が生まれている。

上記のような状況は、全国各地で企業家マインドを持った農家を育成し支援することにより、「モ」国全体の農業発展を図るという農業分野の国家政策とも合致している。また資機材の販売に活用されているリース販売方式は、民間金融システムを活用することが困難な農家にとってある種の公的クレジット制度的な役割を果たしており「モ」国農業や農家に適した販売方法となっている。同方式は他ドナーや他省庁がこれを参考にしてプロジェクトを実施するほどの効果を上げている。

さらに2KRで調達した農業機械が有効に活用されている様子は、今回サイト調査を行った地域でも確認できた。また、「モ」国では、過去に実施された2KRの見返り資金の積立を、ほぼ100%完了しており、積み立てた資金についても、日本側への使途協議を経てさらなる農業機械の購入、販売プロジェクトに活用している。これまでに農業機械の供給を促進するため、見返り資金を使用して主にベラルーシ製の80馬力クラスのトラクター及び小規模灌漑用機材や噴霧機等の農業機械を調達し、その販売代金を2KRと同様の方式で回収して繰り返し、再投資することによって、農業機械を調達・販売している。今後も、PIUは、見返り資金を原資として、農業機械の調達・販売を繰り返し継続して行う計画である。

このように「モ」国政府は2KRを端緒として、自ら自立発展のための工夫と努力を行ってきており、ひとつの成功例として、他国ドナーのモデルともなっている。以上から本年度2KRの実施は妥当であると考えられる。

### 5-2 課題/提言

#### (1) 課題

##### 1) さらなる2KRの有効活用

前述のように2000年以降、2004年を除き2005年まで計5回の2KRが実施されており、その調達実績額は14.6億円となっている。納入機材は、コンバイン76台、トラクター245台、プラ

ウ 63 台で PIU は、これを元に見返り資金とリボルビングファンドを活用し、2006 年 9 月現在まで、自らコンバイン 71 台、トラクター1,371 台、プラウ 172 台を調達しており、この他に EU 灌漑プロジェクトで小型灌漑機材も 144 台調達している。（その他噴霧器等をあわせて合計 1,899 台の農業機械を調達）

一方、「モ」国は、国家的な農業政策の目標として、コンバイン 1,000 台、トラクター10,000 台の更新を 2010 年までに行うことにより、老朽化した農業機械の近代化を図り農業生産物の増産を図るとしている。上記目標を達成するには、毎年コンバイン 100 台、トラクター1,000 台の調達が必要であり、PIU には目標の 4 割調達（コンバイン 40 台、トラクター400 台）が期待されているが、2005 年に導入された VAT（付加価値税 20%）等の影響もあり 2006 年 9 月現在でコンバイン 7 台、トラクター306 台（2005 年度 2KR の 100 台含む）に留まっている。このような状況から 2005 年に続き 2006 年も「モ」国としての目標達成は困難であり、引き続き PIU による 2KR 見返り資金やリボルビングファンドを有効に活用した「モ」国側での農業機械の調達も拡大していくことが望まれている。

## 2) 貧困農民支援

「モ」国政府は、現在、EGPRSP により、国家の経済成長と貧困削減に取り組んでいる。その手段として農業分野の成長と農村開発を重点分野とし、民間部門の振興、特に中小規模農家の育成を目指している。

一方、農村地域には貧困層の約 68%が居住していると言われ、農村部の貧困の原因は、低い労働生産性、就職先の減少、低労賃、農産物価格低下などが挙げられている。現状、実際に農業を行っている農家は、農地改革で誕生した 100 万戸の内、40 万戸に過ぎないとされている。さらに、農村部の小規模農家からはルーマニア、ロシア、イタリアを始め近隣国への出稼ぎ労働者が増大しており、その数は現在 80 万人とも推定されている。

このような中、2KR のターゲットグループである小規模農家は、2KR で調達した農業機械で自身の圃場を耕作するほか、周辺のより小規模な農家や貧困農民へ賃耕サービスを実施（耕起、播種、農薬散布、収穫等）することで、若い労働力が不足している貧困農民の営農と生活を支援している。サイト調査では、こうしたサービスがなければ農業を継続することはできないという声も多く聞かれ、今後もこうしたサービスを拡大することにより貧困農民、小規模農家を支援することが望まれている。

## (2) 提言

### 1) 2KR 機材販売先（購入者）選定

これまで PIU が 2KR 機材の販売先選定において、最も重視してきたのは応募者の返済能力であった。これは見返り資金を積み立てる意味からは非常に重要な項目であるが、今後は応募者の貧困農民、小規模農家への支援効果（賃耕、賃刈りサービスの計画の有無等）及び応募者に対する小規模農家の信頼度（地域のリーダーとして信頼されているかどうか等）についても、今まで以上に注視して選考するようにすれば、より貧困層への支援の裨益効果が向上するものと思われる。

従来から PIU は「モ」国全土にメンバーを持つ農業生産者団体（NGO）、UNIAGROPROTECT の協力も得て、各地方の購入者を選定しているが、将来的には上記のような貧困農民、小規模農

家への賃耕、賃刈りサービスを購入農家に義務付けることも検討すべきと考える。

## 2) リース販売方式

前述のように PIU は 2KR による農業機械の販売についてはリース方式を採用しており、農家から好評を得ている。今後は資金力の乏しい貧困層の農家が、より活用しやすいような工夫を検討することが望まれている。例えば、リース頭金を捻出するのが困難な農家に対して PIU で一元的に頭金のクレジットローンまでサポートすることや、購入農家の状況に応じてリース期間の延長等にも柔軟に対応することなどが挙げられる。

## 3) モニタリング評価体制の整備

### ① 報告書作成の遵守：

現状、PIU では詳細なモニタリングマニュアルを整備しているが、今後はモニタリング担当職員が購入農家を訪問する際に、マニュアルのモニタリング項目に基づき、必ず報告書を作成し保管していくことが求められる。

### ② 貧困農民支援度の評価：

PIU は、2KR 機材の活用状況、購入農家のリース料金返済状況等を機材修理の委託会社等から情報を得ることもしているが、農業機械の調達・普及業務を最優先としているため、モニタリング評価については必ずしも十分な体制を取っているとは言えない。今後は上記「1) 2KR 機材販売先（購入者）選定」に関連して 2KR 機材の小規模農家、貧困農民への貢献度、農村開発への効果の面からもモニタリングを実施することが望まれる。

### ③ 外部コンサルタントの活用：

上記を実施するには、必要に応じて外部コンサルタントの雇用なども検討する必要がある。これが可能な体制となれば、PIU の事業が農村開発に与える効果を数的に把握することができ、貧困農民支援としての裨益効果をより明示的に表すことができる。

## 4) 農業機械化訓練センター

現在、PIU は見返り資金等を利用して農業機械化訓練センターを建設中であり、同センターで使用する訓練用機材を一般無償資金協力案件として要請している。同センターは現在までのところ順調に建設が進んでおり、本年 12 月初旬に完成見込みであるが、農村開発を促進する上で、農業機械の操作・保守・修理技術を有する人材（農民組織リーダー、農業普及員）を育成することは意義があり、2KR の農業機械を効果的に使用することにもつながる。こうした活動は、「モ」国の自立発展への積極的な努力のひとつであるとも言え、現状、技術協力の要請が出されている訳ではないが、上記センターへの技術協力等も可能となれば、より一層、2KR との相乗効果が生まれるものと思われる。

# 添 付 資 料

- 1 協議議事録
- 2 収集資料リスト
- 3 主要指標
- 4 ヒアリング結果



MINUTES OF DISCUSSIONS  
ON THE STUDY ON THE JAPAN'S GRANT ASSISTANCE PROGRAM  
FOR UNDERPRIVILEGED FARMERS  
IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

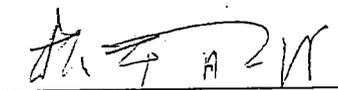
In response to a request from the Government of the Republic of Moldova (hereinafter referred to as "Moldova") for the Grant Assistance Program for Underprivileged Farmers (hereinafter referred to as "2KR") for Japanese fiscal year 2006, the Government of Japan decided to conduct a study and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Moldova a Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Akihiro Matsumoto, Senior Program Officer, Program Team II, JICA TSUKUBA, and is scheduled to stay in Moldova from October 2 to October 12<sup>2</sup>/<sub>5</sub> 2006.

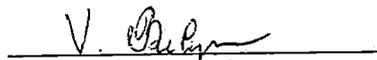
The Team held a series of discussions with the officials concerned of the Government of Moldova and other stakeholders.

As a result of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described in the ATTACHMENT.

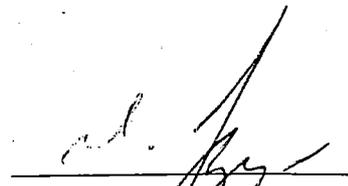
Chisinau, October 12, 2006



Akihiro Matsumoto  
Leader  
Study Team  
Japan International  
Cooperation Agency



Valeriu Bulgari  
Executive Director of PIU  
Ministry of Agriculture and  
Food Industry  
Republic of Moldova



Vasile Bumacov  
Technical Director of PIU  
Ministry of Agriculture and  
Food Industry  
Republic of Moldova

## ATTACHMENT

### 1. Procedures of 2KR

- 1-1. The Moldovan side understood the objectives and procedures of 2KR explained by the Team, as described in ANNEX-I.
- 1-2. The Moldovan side will take the necessary measures for smooth implementation of 2KR as described in ANNEX-I.

### 2. System of 2KR for Execution

#### 2-1. Responsible and Implementing Organization

The Ministry of Agriculture and Food Industry (hereinafter referred to as "MoAFI") is responsible for comprehensive execution of 2KR. The Project Implementation Unit 2KR (hereinafter referred to as "PIU") of MoAFI is the implementing organization in charge of procurement and distribution of equipment as well as utilization of the Counterpart Fund.

#### 2-2. Distribution System

The equipments procured under 2KR are sold to end users through the contest. In order to select the purchasers for the procured equipments, PIU assesses the business plan, the financial status, the storage capacity and other conditions of the applicants. Physical check of the worksite is conducted as well. The purchasers conclude the hire purchase contract with PIU. The right of ownership of the equipments is transferred to the purchasers from PIU at the time of the completion of payment. Detailed procedures are described in the "Operations Procedures Manual for Hire Purchase of Farm Machinery".

Both sides confirmed that the distribution system has worked effectively and all machineries procured under 2KR have been sold.

### 3. Target Areas, Crops and Requested Items

Target areas, target crops and requested items for 2KR of fiscal year 2006 are described in ANNEX-II.

### 4. Counterpart Fund

- 4-1. The Moldovan side confirmed the importance of proper management and use of the Counterpart Fund, and explained the executing system as follows;
  - a. PIU is responsible for collection of the Counterpart Fund from the purchasers.
  - b. PIU is responsible for deposit of the Counterpart Fund to the special account and submits the quarterly statement of the account to the Embassy of Japan.
  - c. PIU submits the "Utilization Program" of the Counterpart Fund to the Embassy of Japan after an approval of concerned ministries.
- 4-2. Both sides agreed to give priority on projects for small-scale farmers aiming at the poverty reduction for the use of the Counterpart Fund.
- 4-3. The Moldovan side explained that external auditing to the Counterpart Fund has been

V. Buh

Hi

nl. hr

introduced already and shall be implemented in the same way as before.

## 5. Monitoring and Evaluation

5-1. The Moldovan side explained the Monitoring and Evaluation system as follows;

The Contract Monitoring Specialist of PIU visits every purchaser twice a year to check the working and storage condition of equipment as well as the financial status of the purchasers.

5-2. The Moldovan side agreed to hold the Liaison Meeting between Japanese side three times a year other than the Consultative Committee to monitor the distribution and utilization of procured items. In case of any difficulty of holding the Liaison Meeting, the Moldovan side will submit a report on the monitoring to the Embassy of Japan.

## 6. Other relevant issues

6-1. The Moldovan side agreed to give a wider opportunity for stakeholders to participate in 2KR program. The Moldovan side explained that NGOs such as the Republican Union of Agricultural Producers' Associations and its member associations are involved in the implementation of 2KR.

6-2. The Moldovan side agreed that the Japanese side would publish the study report to the public in Japan and relevant organizations.

6-3. The Moldovan side agreed to ensure the transparency of the implementation of 2KR by strengthening the publicity.

6-4. The Moldovan side explained the necessity and the effect of 2KR as follows;

1) 2KR has supported the farm mechanization of Moldova where the supply of agricultural machinery is considerably insufficient due to the undeveloped private sectors.

2) The higher efficiency of the farm machineries procured under 2KR has contributed to reduce the hiring service charge.

3) The Counterpart Fund has been utilized to procure other farm machineries. The distribution system of the machineries is similar to 2KR and the repaying fund will be utilized for other projects under the approval of Japanese Government.

6-5. The Moldovan side explained the plan of creation of the Republican Training Centre which will provide comprehensive service such as training, repairing, maintenance, leasing etc. to ensure the sustainability and continuity of the effect of 2KR.

6-5. The Team explained the characteristics of "Procurement Agent System." The Moldovan side understood the characteristics and the merit of the Procurement Agent System.

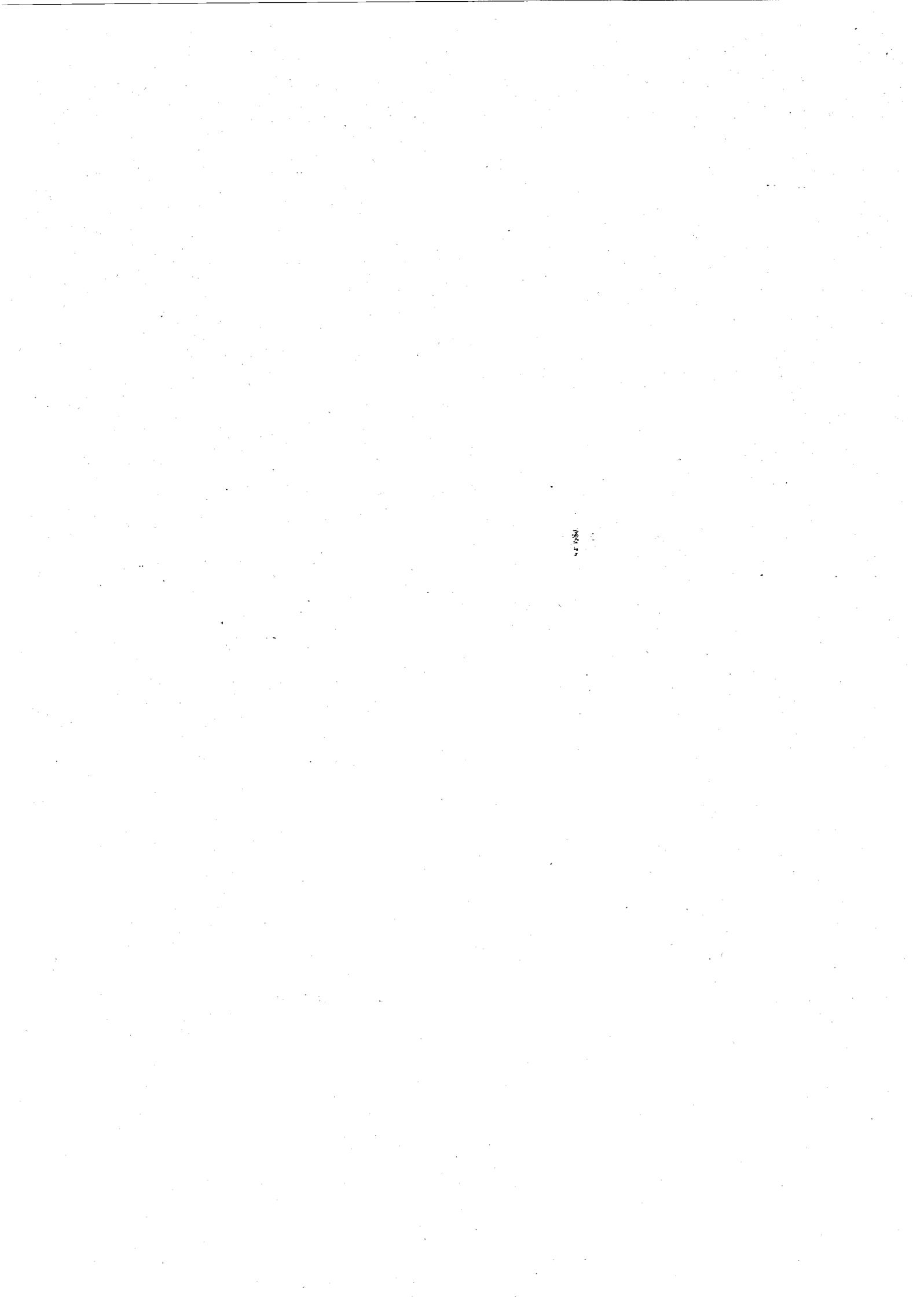
ANNEX-I Japan's Grant Assistance for Underprivileged Farmers (2KR)

ANNEX-II Target Areas, Crops and Requested Items for 2KR of fiscal year 2006

V. Chely

Z

W. H.



## ANNEX - I

### Japan's Grant Assistance for Underprivileged Farmers (2KR)

#### 1. Japan's 2KR Program

##### 1) Main objectives of Japan's 2KR Program

Many countries in the developing world face chronic food shortages. Reduced yields due to factors such as harsh climate and harmful pests are a serious problem. A fundamental solution to the food problems in developing countries requires, above all, increase of food production through self-reliant efforts on the part of such countries.

To cooperate with the efforts of developing countries to achieve sufficient food production, the Government of Japan has been extending program for the increase of Food Production (Japan's 2KR Program) since 1977.

2KR aims at providing fertilizer, agricultural machinery & equipment and others to assist food production programs in developing countries which are striving to achieve self-sufficiency in food.

The Government of Japan decided to focus on underprivileged farmers and small scale farmers as a target of the 2KR program and change the name of 2KR from "Grant Aid of Increase of Food Production" to "Grant Assistance for Underprivileged Farmers" to contribute eradication of hunger through this program more effectively.

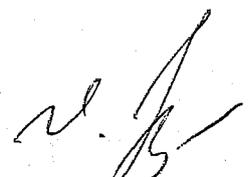
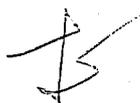
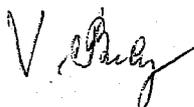
##### 2) Counterpart fund

A recipient of 2KR is obliged to open a bank account and deposit local currency half of the FOB value of the procured equipment & materials in principle within a period of 4 years from the date of the signing of the E/N (Exchange of Notes). The fund is called the "2KR counterpart fund" and it is to be used for the purpose of economic and social development, including agriculture, forestry and/or fisheries development, and for the increase of food production in the recipient country. Therefore 2KR can have double benefits; through direct procurement of agricultural input under the grant and through the counterpart fund to support local development activities.

#### 2. Eligible Countries for 2KR

Any developing country making efforts to increase food production in order to reach self-sufficiency is potentially eligible to receive 2KR. The following factors are taken into consideration in the selection of recipient countries:

- 1) The supply and demand of staple foods and agricultural input in the country,
- 2) The existence of a well-defined plan for increase of food production, and
- 3) The past records of Japanese grant aid in the agricultural sector.



### 3. Procedures and Standard Implementation Schedule of 2KR

The standard procedures of 2KR are as follows.

- 1) Application (made by a prospective recipient country)
- 2) Study (analysis of application, involving field surveys, with findings to be compiled as a report)
- 3) Appraisal and approval (appropriateness and rationale of application to be assessed and approved by the Government of Japan)
- 4) Exchange of Notes (E/N are signed by the two government concerned)
- 5) Conclusion of an Agent Agreement with the Agent and the approval of the Agent Agreement
- 6) Tendering and contracting
- 7) Shipment and payment
- 8) Confirmation of the arrival of goods

Detailed descriptions of the steps are as follows.

#### 3-1. Application (Request for 2KR)

To receive 2KR, a recipient country has to submit a request to the Government of Japan. A request for 2KR is made by filling out the 2KR questionnaire which is sent annually to potential recipient countries by the Government of Japan.

#### 3-2. Study, Appraisal and Approval

Japan International Cooperation Agency (JICA) will dispatch the preliminary study mission to countries which could be recipient country of that fiscal year. The study includes:

- 1) Confirmation of background, objectives and expected benefits of the project
- 2) Evaluation of suitability of the project for the 2KR scheme
- 3) Recommendation of project components
- 4) Estimation of program cost
- 5) Preparation of a report

The following points are given particular importance when a request is studied:

- 1) Usage of agricultural input requested
- 2) Distribution plan of agricultural input requested
- 3) External audit system on the Counterpart Fund
- 4) Holding liaison meetings
- 5) Consultation with stakeholders in the process of 2KR

The Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for 2KR based on the study report prepared by JICA and the results of its appraisals are then

V. Bailey

B

W. H.

submitted to the Cabinet for approval.

After approval by the Cabinet, the Grant Aid becomes official with the Exchange of Notes (E/N) signed by the Government of Japan and the Government of recipient country.

### 3-3. Procurement Methods and Procedures after the E/N

The details of procedural steps involved after signing of the E/N and up to the payment stage are described as follows:

#### 1) Procedural details

Procedural details on the procurement of goods under 2KR are to be agreed upon between the authorities of the two governments concerned at the time of the signing of the E/N.

Essential points to be agreed upon are outlined as follows:

- a) JICA is in a position to expedite the proper execution of the program.
- b) The products and services shall be procured in accordance with JICA's "Guidelines II of Japan's Grant Aid for Increase of Food Production".
- c) The recipient government ("the Recipient") shall conclude an employment contract with the Agent.
- d) The Recipient shall designate the Agent as the representative acting in the name of the Recipient concerning all transfers of funds to the Agent.

#### 2) Focal Points of "Guidelines II of Japan's Grant Aid for Increase of Food Production"

##### a) The Agent

The Agent is the organization which provides procurement services of products and services on behalf of the Recipient according to the Agent Agreement with the Recipient. In addition to this, the Agent is to serve as the Recipient's adviser and secretariat for the consultative committee between the Government of Japan and the Recipient (hereinafter referred to as the "Committee").

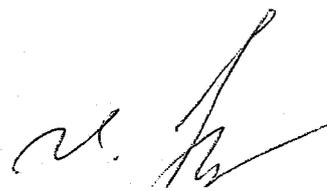
##### b) Agent Agreement

The Recipient will conclude an Agent Agreement, in principle within two months after the date of entry into force of the E/N, with the Agent in accordance with the Agreed Minutes ("A/M").

After the approval of the Agent Agreement by the Government of Japan in a written form, the Agent will conduct services referred to paragraph c) below on behalf of the Recipient.

##### c) Services of the Agent

- 1) preparation of specifications of products for the Recipient.
- 2) preparation of tender documents.



- 3) advertisement of tender.
- 4) evaluation of tender.
- 5) submission of recommendations to the Recipient for approval to place order with suppliers.
- 6) Receipt and utilization of the fund.
- 7) negotiation and conclusion of contracts with suppliers.
- 8) checking the progress of supplies.
- 9) providing the Recipient with documents containing detailed information of contracts.
- 10) payment to suppliers from the fund.
- 11) preparation of quarterly statements to the Recipient and the Government of Japan.

d) Approval of the Agent Agreement

The Agent Agreement, which is prepared as two identical documents, shall be submitted to the Government of Japan by the Recipient through the Agent. The Government of Japan confirms whether or not the Agent Agreement is concluded in conformity with the E/N and the Guidelines II of Japan's Grant Aid for Increase of Food Production, and approves the contract.

The Agent Agreement concluded between the Recipient and the Agent shall become effective after the approval by the Government of Japan in a written form.

e) Payment Methods

The Agent Agreement shall stipulate that "regarding all transfers of the fund to the Agent, the Recipient shall designate the Agent to act on behalf of the Recipient and issue a Blanket Disbursement Authorization (hereinafter referred to as "the BDA") to conduct the transfer of the fund (Advances) to the Procurement Account from the Recipient Account."

The Agent Agreement shall clearly state that the payment to the Agent shall be made in Japanese yen from the Advances and that the final payment to the Agent shall be made when the total Remaining Amount become less than 3 % of the Grant and its accrued interest.

f) Products and Services Eligible for Procurement

Products and services to be procured shall be selected from those defined in the E/N and the A/M.

The quantity of each product and service to be procured shall not exceed the limits of the quantity agreed upon between the Recipient and the Government of Japan.

*V. Duly*

*JS*

*rd. Jpn*

g) Supplier

A Supplier of any nationality could be contracted as long as the Supplier satisfies the conditions specified in the tender documents.

h) Method of Procurement

In implementing procurement, sufficient attention shall be paid so that there is no unfairness among tenderers who are eligible for the procurement of products and services.

For this purpose, competitive tendering shall be employed in principle.

i) Type of Contract

The contract shall be concluded on the basis of a lump sum price between the Agent and the Suppliers.

j) Size of Tender Lot

In the interest of obtaining the broadest possible competition, any one lot for which a tender is invited should, whenever possible, be of a size large enough to attract tenderers. On the other hand, if a possible tender lot may be technically and administratively divided and such a division is likely to result in the broadest possible competition, the tender lot should be divided into two or more.

If more than one lot is awarded to the same contractor, the contracts may be combined into one.

k) Public Announcement

Public announcements shall be carried out in a rational manner so that all qualified and interested tenderers will have fair opportunity to learn about and participate in the tender.

The tender invitation should be advertised at least in a newspaper of general circulation or, if available, in an official gazette of the recipient country (or neighboring countries) or in Japan.

l) Tender Documents

The tender documents should contain all information necessary to enable tenderers to prepare valid offers for the products and services to be procured by 2KR.

The rights and obligations of the Recipient, the Agent and the Suppliers of the products and services should be stipulated in the tender documents to be prepared by the Agent. Besides this, the tender documents shall be prepared in consultation with the Recipient.

V. Bag

JS

al. JS

m) Pre-qualification Examination of Tenderers

The Agent is permitted to conduct a pre-qualification examination of tenderers in advance of the tender so that the invitation to the tender can be extended only to eligible suppliers. The pre-qualification examination should be performed only with respect to whether or not the prospective tenderers have the capability of accomplishing the contracts concerned without fail. In this case, the following points should be taken into consideration:

- 1) Experience and past performance in contracts of a similar kind
- 2) Property foundation or financial credibility
- 3) Existence of offices, etc. to be specified in the tender documents.

n) Tender Evaluation

The tender evaluation should be implemented on the basis of the conditions specified in the tender documents.

Those tenders which substantially conform to the technical specifications, and are responsive to other stipulations of the tender documents, shall be judged solely on the basis of the submitted price, and the tenderer who offers the lowest price shall be designated as the successful tenderer.

The Agent shall prepare a detailed tender evaluation report clarifying the reasons for the successful tender and the disqualification and submit it to the Recipient before concluding the contract with the successful tenderer.

The Agent shall, before a final decision on the award is made, furnish JICA with a detailed evaluation report of tenders, giving the reasons for the acceptance or rejection of tenders.

o) Additional Procurement

If there is an additional procurement fund after competitive and / or selective tendering and / or direct negotiation for a contract, and the Recipient would like an additional procurement, the Agent is allowed to conduct an additional procurement, following the points mentioned below:

- 1) Procurement of the same products and services

When the products and services to be additionally procured are identical with the initial tender and a competitive tendering is judged to be disadvantageous, the additional procurement can be implemented by a direct contract with the successful tenderer of the initial tender.

- 2) Other procurements

When products and services other than those mentioned above in (1) are to be procured, the procurement should be implemented through a competitive tendering. In this case, the products and services for additional procurement shall be selected from among those in accordance with the E/N and the A/M.

V. V. V.

AS

n. W.

## 5-2. The member of the Committee

### 1) Principal member

Principal member shall be the representative of the Government of recipient country and the Government of Japan (Ministry of Foreign Affairs of Japan or Embassy of Japan). The number of the representatives in each Government will not be limited and not be necessary to be equal (the representative from implementing organization of the Project in recipient country shall be included as a member).

### 2) The chairman

The chairman shall be appointed from the representative of the Government of the Recipient Country.

## 5-3. Other participants

### 1) JICA

The representative of JICA (Headquarter of JICA or JICA local office in recipient country) will be invited to the Committee as observer and support the Government of Japan as the organization of encouraging effective implementation of 2KR.

### 2) The Agent

The representative of the Agent will be invited to the Committee provides advisory service to the Government of recipient country and work as the secretariat of the Committee. The role of the secretariat will be such as collecting information related to the 2KR, preparing the material for discussion and making the Record of Discussion on the Committee.

## 5-4. Term of Reference of the Committee

The subject centered on the below shall be discussed in the Committee.

- 1) To discuss the progress of distribution and utilization of the goods in the recipient country purchased under the Project.
- 2) To evaluate the effectiveness of utilization of the product in recipient country for the production of staple food.
- 3) In case there are some problems (especially the delay of distribution and utilization of the product and deposit of the counterpart fund), opinion exchanges for solving such problems, progress report of implementation of countermeasures by the recipient Government, suggestion by the Government of Japan, shall be done in the Committee.
- 4) To confirm and report the deposit of the counterpart fund
- 5) To exchange views on the effective utilization of the counterpart fund

V. Ouy

J

M. B

p) Conclusion of the Contracts

In order to procure products and services necessary to increase food production by the Recipient in accordance with the E/N and the A/M, the Agent shall conclude contracts with suppliers selected by tendering or other methods.

q) Terms of Payment

The contract shall clearly state the terms of payment.

In principle, payment shall be made after the shipment of the products and the services stipulated in the contract have been completed. However, an advance payment and an interim payment could be made in appropriate amounts in cases where a contract is for complicated services such as construction or products made to order.

4. Undertakings by the Recipient

The government of the recipient country will take necessary measures:

- 1) To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and prompt internal transportation therein of the goods purchased under 2KR.
- 2) To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the goods and services under the Verified Contracts.
- 3) To ensure that the goods purchased under 2KR will make an effective contribution to the increase of food production and eventually to stabilize and develop the recipient country's economy.
- 4) To bear all the expenses, other than those covered by 2KR, necessary for the execution of 2KR.
- 5) To maintain and use the goods procured under 2KR properly and effectively.
- 6) To introduce the external audit system on the Counterpart Fund.
- 7) To give priority to projects for small scale farmer and poverty reduction for the use of the Counterpart Fund.
- 8) To monitor and evaluate the progress of 2KR and to submit a report to the Government of Japan every year.

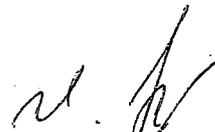
5. Consultative Committee

5-1. The purpose of establishment on the Consultative Committee

The Government of Japan and the Government of recipient country will establish a consultative committee ("Committee") in order to discuss any matter, including deposit of counterpart fund and its usage, for the purpose of effective implementation in recipient country. The Committee will meet in principal in recipient country at least once a year.

V. 





- 6) To discuss the promotion and the publicity of the projects financed by the counterpart fund.
- 7) Others

## 6. Liaison Meeting

### 6-1. The purpose of establishment on the Liaison Meeting

The Government of Japan and the Government of recipient country will establish a Liaison Meeting in order to discuss any matter, including deposit of counterpart fund and its usage, for the purpose of effective implementation in recipient country. The Liaison Meeting will meet in recipient country at least three times a year.

### 6-2. Terms of Reference of the Liaison Meeting

The subject centered on the below shall be discussed in the Liaison Meeting.

- 1) To discuss the progress of distribution and utilization of the goods in the recipient country purchased under the Project.
- 2) To evaluate the effectiveness of utilization of the product in recipient country for the production of staple food.
- 3) In case there are some problems (especially the delay of distribution and utilization of the product and deposit of the counterpart fund), opinion exchanges for solving such problems, progress report of implementation of countermeasures by the recipient Government, suggestion by the Japanese side, shall be done in the Liaison Meeting.
- 4) To confirm and report the deposit of the counterpart fund
- 5) To exchange views on the effective utilization of the counterpart fund
- 6) To discuss the promotion and the publicity of the projects financed by the counterpart fund.
- 7) Others

V. Ouy

JS

cl. J



ANNEX-II

Target Areas, Crops and Requested Items for 2KR of fiscal year 2006

Item	Amount	Priority	Target Crop	Target Area
Grain Combine (185 HP or more)	70 units	1	Wheat, Corn	Whole country except Dubasari
4 Wheel Tractor (4WD, 80 HP)	300 units	2		

V. Balg

JS

V. Balg



収集資料リスト

1. *The First National Report - Millennium Development Goals in the Republic of Moldova-*, Government of the Republic of Moldova and United Nations Organization, 2005.
2. *United Nations Development Assistance Framework 2007-2011 -Republic of Moldova-*, Government of the Republic of Moldova and United Nations Organization, 2005.
3. *Common Country Assessment -Republic of Moldova-*, Government of the Republic of Moldova and United Nations Organization, 2005.
4. *Land Lease in the Republic of Moldova, Finding of the study*, Center for Strategic Studies and Reforms(CISR).
5. *Complementation of the Project for Assistance to Underprivileged Farmers in Financial year 2006*, Project Implementation and Administration Unit(PIU), Ministry of Agriculture and Food Industry of the Republic of Moldva,2006.
6. *Agro-food Sector Development Strategy for 2006-2015*, Minister of Agriculture and Food Industry and Minister of Economy and Trade, of the Republic of Moldva, 2006.
7. *Republic of Moldova: Economic Policies -for Growth, Employment and Poverty Reduction-*, UNDP Moldova, 2005.
8. *United Nations Development Programme*, UNDP Moldova, 2003.
9. *Environmental Performance 2<sup>nd</sup> Review -Republic of Moldova*, United Nations Economic Commission for Europe, 2005.
10. *Agricultural Strategy for Moldova -Accelerating Recovery and Growth- DRAFT*, World Bank, 2001.
11. *Moldva:Poverty Update*. World Bank, 2006



添付資料3. 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	モルドバ共和国 Republic of Moldova			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	426.70	万人	2003年	*1
農村人口	86.80	万人	2003年	*1
農業労働人口	45.20	万人	2003年	*1
農業労働人口割合	20.40	%	2003年	*1
農業セクターGDP割合	26.00	%	2001年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	45.00	ha	2003年	*2
III. 土地利用				
総面積	338.40	万ha	2003年	*3
陸地面積	328.70	万ha (100%)		*3
耕地面積	184.50	万ha (56.1%)		*3
永年作物面積	29.80	万ha (9.1%)		*3
灌漑面積	30.00	万ha	2003年	*3
灌漑面積率	16.30	%	2003年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	400.00	US\$	2001年	*10
対外債務残高	18.70	億US\$	2004年	*11
対日貿易量 輸出	1.27	億円	2005年	*12
対日貿易量 輸入	2.86	億円	2005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	n. a.	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	112.60	1999~01年 =100	2005年	*6
穀物輸入	24.90	万t	2004年	*4
食糧援助	338.40	万t	2003年	*5
食糧輸入依存率	16.01	%	2004年	*4
カロリー摂取量/人日	2,729.00	kcal	2003年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	3,119.90	kg/ha	2005年	*8
米	n. a.	kg/ha	2005年	*8
小麦	2,742.70	kg/ha	2005年	*8
トウモロコシ	3,766.70	kg/ha	2005年	*8

\*1 FAOSTAT database-Population 02 March 2005

\*2 FAOSTAT database-Means of Production 19 January

\*3 FAOSTAT database-Land 19 January 2006

\*4 FAOSTAT database-Agricultural & Food Trade 21 December 2005

\*5 FAOSTAT database-Food Aid (WFP) 10 December 2004

\*6 FAOSTAT database-Agricultural Production Indices 26 April 2006

\*7 FAOSTAT database-Food Balance Sheets 3 March 2006

\*8 FAOSTAT database-Agricultural Production 24 April 2006

\*9 Foodcrops and Shortages No. 3, October 2005

\*10 World Bank Atlas 2003

\*11 Global Development Finance 2006

\*12 外国貿易概況 1/2006号



## ヒアリング結果

### (1) 政府関係者

#### 1) 農業食品産業省 Anatolie SPIVACENCO 副大臣

日本の貧困農民支援(2KR)以外にはモルドバの農家を直接的に支援している外国の援助はなく、農業食品産業省の予算が限られている中、これまでの日本の協力を深く感謝の意が表明された。

また、気候の影響など不確定要素の多い農業部門において、安定した収穫を得るには農業機械の活用が不可欠になっていること。最近の原油高、鋼材費の高騰による農業機械の値上げにより、従来にも増して農家が農業機械を入手することが困難になっている中、2KR で採用しているリース販売方式は農家にとって理にかなったもので、農家の支持を得ていること。さらに、同方式が EU でも採用され EU の小型灌漑プロジェクトの実施機関を PIU (Project Implementation Unit) が兼務していることなどが紹介された。

また現在、農業機械化訓練センターを PIU の隣接地に建設中で、同センターで使用する機材については日本政府に支援を要請しており、センターが完成すれば、人材育成、農業機械の維持管理体制について大きな貢献ができると期待している旨が述べられた。

最後に「モ」国の長期的な目標は EU への加盟であり、それに向けて農業分野の発展が最重点課題であり、2KR が農業分野で非常に大きな役割を担っており、いかに有効に活用されているか、各サイトを見れば、理解していただけるであろうとのコメントがあった。

#### 2) 農業食品産業省機械化局長 TATARU 氏

日本側の 2KR 支援に感謝の意を表すとともに、2KR が成功しているのは PIU を中心に関係者がまじめに不正なく実施してきた結果だと自負している。2KR の運営については、透明性の確保、汚職防止のために、農業食品産業省の副大臣、財務省、経済省、農業機械化局長等 8 人から構成されるステアリングコミッティがあり、PIU の運営方針の検討、承認を行っていることが紹介された。

また PIU では 2KR の見返り資金を活用して、独自にトラクターを調達、農家に販売しており、さらにその販売資金をリボルビングファンドとして積み立て、さらなる農業機械の調達資金としていることが強調され、組織として 2KR が有効に活用されていることが窺えた。

なお今年度の要請についてもコンバインを最優先したいこと。モルドバで一般的な市場に流通し、ニーズの高いコンバインは 200~260 馬力であり、より小規模な農民を対象とした貧困農民支援の趣旨にかなうものと考えている旨が述べられた。

### (2) 2KR 資機材を購入した農民

#### 1) Bacioi 村 BACII Company (農業組合長) Mr.Donciu Dumitru Semion

村の人口は約 11,000 人、約 3,000 世帯が生活している。場所はキシニョフから南方面に車で約 20 分。ほとんど家に上水道が整備され(下水道は修理中)、電気も整備されている。

組合で農業専門に従事しているのは 4 名。組合で周辺の村から約 200 名を労働者として雇用しており、ルーマニア等の周辺国に出稼ぎに出ている者も多く、それらの送金資金で雇用費用を捻

出している。組合ではワイン工場も有しており、修理が必要な状態であるが、一部操業していた。装備は老朽化しており、輸出用の国際基準も得られない状況にあるが、他に採石場、小麦の製粉所も有しており、それらをあわせて約 130 名が働いている。

対象作物はコムギ、トウモロコシ、ひまわり、ラプス（西洋油菜）など。組合で所有している農機はロシア製のコンバイン 4 台。一番新しいものでも製造後 16 年。使用可能年度は超えているが、修理しながら使用していた。トラクターは 11 台ありその内、4 台（2005 年度分 80 馬力のベラルーシ製）を 2KR で購入していた。農機の中ではコンバインが老朽化しているため、一番必要とのことで、村全体で 2KR の認知度は高かった。種や肥料は自分たちでもなんとか購入できるが、農業機械は高価なため、2KR の存在がありがたく農業機械があれば自分たちの才覚、やり方次第で生産性が確実にあがるとのことであった。

## 2) Speia 村 Mr. Pelivian Valeriu

村の人口は 3,000 人、1,700 世帯。小学校が 1 校ある。水道、電気も整備されている。場所はキシニョフから東に車で約 60 分。600 人程度が農業に従事している。（その内約 10%が農業専従者）2 台のコンバイン（フィンランド製）4 台のトラクター（日本製 2 台、ベラルーシ製 2 台）を所有。

上記の農機はすべて 2KR で購入。現在はコンバイン 1 台で約 1,000ha を刈り取り脱穀している。毎年 6 月から 10 月末位まで、コンバインを使用。周辺の土地もリースで借り入れ、自分たちの会社で耕作している。

対象作物はコムギ、ひまわり、大豆等。2KR のリース販売方式は非常に便利。民間だと利子が高い（20%以上）が、2KR は無利子で 3 年間の分割払いのため、収入の少ない農家にとって使い勝手が良い。今後は農業機械の使用方法をトレーニングできるような施設、サービスがあれば良いとのことであった。問題点としてはフィンランド製のコンバインのスペアパーツを購入する際に、近くに代理店が 1 社しかないため、割高になっていることが挙げられた。

## 3) Balbanest 村 Mr.Sahanovschi

同村はキシニョフから東に車で約 30 分、高原地帯に位置している。人口は約 3,700 人、1,300 世帯が住んでいる。近郊の村とあわせて中学校 1、高校 1、幼稚園 2 校がある。村全体では約 4,000ha の耕地がありその内、約半分の 2,000ha でブドウを生産している。村には缶詰工場や、養鶏場もある。水道、電気は整備されている。

Mr.Sahanovschi 氏の家族は 3 人で、年収は約 20,000Lei（約 18 万円）。農業専業の個人農家である。近所から借り受けた畑をあわせて約 115ha を耕作している。農機はトラクター（イタリア製）115 馬力 2 台と 20 年前に配給されたウクライナ製のコンバインを持っている。トラクターは 2KR で購入。1 台目（397,000Lei）は完済。今一番必要なのは性能の良いコンバインで 180 馬力位の、横幅 4.5m 程度のものが良い。

現在、この近辺には性能の良い西側のコンバインは 1 台もなく、一番の問題は農機を所有する農家が少ないことが強調されていた。農産物の売値は安い（コムギ 1t : 1,100Lei、約 9,900 円）、イタリア製のトラクターは燃費が良く、燃料費の節約に役立っているとのことであった。

2KR の課題として、できるなら支払時期や期間の延長など、より柔軟な運用がされれば、よりありがたいとのコメントがあった。

#### 4) Ungheni 県 Floreni 村

有限会社 Lefcons Agro、Fortina Labis の Director Mr. Plancinta Anatol

(有限会社は 2 人の発起人（経営者）で設立。Anatol 氏はその内のひとり)

FLORENI 村はキシニョフの北西に車で約 2 時間のところに位置しており、村の人口は約 500 人、150 世帯が住んでいる。小学校が 1 校あり、水道、電気は整備されている。上記 2 社をあわせて、これまでに 2KR により、2002 年にコンバイン 1 台（フィンランド製:78,000 ドル）、2003 年にトラクター 3 台（ベラルーシ製 2 台:9,000 ドル、日本製 1 台:28,000 ドル）を購入している。ちなみに EU の実施している小型灌漑機材も 1 台、野菜栽培用に購入していた。

ここでは近郊の 110 農家の 250ha 分の土地で賃耕サービスも実施しており、対象農家の内訳は 1.5~10ha までの小規模農家で昨年の実績ではトラクターによる耕起サービス料金は 250Lei/ha（約 2,250 円）、コンバインによる収穫サービスが 600Lei/ha（約 5,400 円）。価格は村の集会で原価を考慮しつつ、参加者の協議により決定しているとのことであった。

2KR に対するコメントとしては、このプロジェクトは確実に役立っており、こうしたシステムがなければ自分は農業を始めなかった。今後も継続してほしい。とのことであった。

なお農業経営するうえで、現状の一番の課題は、農業機械の知識を有した優秀な人材が不足していること。特に若年層（高卒程度）の優秀な人材が不足していることが強調された。

以下は各有限会社の概況。

有限会社 Lefcons Agro: 2002 年に設立。敷地は Fortina Labis から約 30km 離れたところにある。50 農家、約 65ha の土地で野菜（トマト、ピーマン、ねぎ、きゅうり、人参）を耕作している。従業員は繁忙期で 50 人、通常は 30 人程度。年間の売り上げは合計で約 1,000,000Lei（約 900 万円）。

有限会社 Fortina Labis: 2002 年に設立。250 農家、約 335ha の土地でコムギ、トウモロコシ、大麦、大豆を耕作している。従業員は繁忙期で 30 人、通常は 10 人程度。土地 335ha の内、85 ha を自分で購入。（土地代 6,000Lei/ha、約 54,000 円）残り 250 ha を近郊の中小農家からリースで購入。（450 Lei/ha/年、約 4,050 円）

#### 5) Floreni 村 有限会社 Fortina Labis 近郊の農家 Mr. Brasoveanu Oleg

6 人家族(子供 4 人) 両親の代から居住。計 5ha の土地を所有。うち 2ha はトウモロコシを自宅、家畜用に耕作し、残り 3ha で販売用にひまわりを作っている。飼っている家畜は牛、鶏、豚、うさぎ、アヒルなど。所有している農機は旧ソ連製の T-40 (40 馬力)トラクター。主として運搬用に使用しており、耕起用には使用できないほど老朽化している。有限会社 Fortina Labis の賃耕サービスは村の全戸(150 世帯)が使用しているとのこと。トラクターによる耕起料金は 250~300 Lei/ha、約 2,250~2,700 円。掘る深さによって値段が変わる。コンバインによる収穫サービスは 500~600Lei/ha、約 4,500~5,400 円。「この値段は我々にとっては必ずしも安くはないが、こうしたサービスがなければ農業は続けていけない」とのコメントがあった。同氏は以前、近隣の土地を買い取り 400 ha まで大きくしたが、その規模を維持していくことはできなくて、現在はタバコ、雑誌なども販売して生計を立てているとのことであった。地方における農業経営の難しさも窺えた。

### (3) 資機材販売業者

#### 1) AGROFERMOTECH 社

PIU のワークショップでのメンテナンス、修理も行っている会社。2001 年 8 月 21 日創業。従業員は 22 名、販売所は 1 店舗、スペアパーツ用の倉庫、7 台のサービスカー（作業車）も所有。取り扱っている農機はベラルーシ製、日本製のトラクター、デンマーク製、フィンランド製のコンバイン、及びそのスペアパーツ、オーストリア製の作業用オイルなど。PIU に年間 500 台を調達した実績もある。（見返り資金、リボルビングファンド活用分を含む）

なお 2KR により農機を購入した農家はリース契約期間中の 3 年間については、無料によりサービス、部品の交換が受けられるが、3 年後に所有権が移転してからは、個人の負担でメンテナンスをしなければならない。この場合も購入時の経緯から AGROFERMOTECH に依頼する農家が多いとのことであった。

#### 2) AGROPIESE 社

AGROPIESE は 1997 年に農業機械の部品販売店として設立された会社である。ベラルーシ、ポーランド、ウクライナ、ブルガリアの農機メーカーの代理店となっている。グループ全体で約 100 人の従業員、全体で 12 支店あり、訪問した店には 10 人が勤務していた。修理工場、スペアパーツ保管庫を整備しており、農機の修理等も行っている。

2KR に対するコメントとしてはトラクターなどのアタッチメントや、簡単な修理等を請け負っており、2KR が市場を混乱しているとの認識はなく、むしろ農機普及の面からは明らかに好影響を与えているとのコメントがあった。

#### 3) AUTO PRESENT 社

1995 年創立。200 人の従業員、モルドバ国内で 15 の支店がある。（その内 3 店はキシニョフ市内）主として大型車両（バス、トラック、建機等）の代理店をしており、農業機械についてもウクライナ、ベラルーシの製品を取り扱っている。（バスについては日本製含む）

本社は現在改築中で、完成すれば 11,000m<sup>2</sup> の敷地内に店舗、ショールーム、修理工場、スペアパーツの保管庫を完備することになる。年商は 500~600 万ドルで、その三分之一は大型車両が占めている。現在までのところ、2KR 関係の取引はないが、今後は自分たちも是非協力したい。農機に関するスペアパーツでも、ほとんどが店内にそろっており、特殊なパーツでも一週間程度で取り寄せることは可能であるとのこと。

なお上記 1) から 3) までは「モ」国における三大農業機械ディーラーで、その内の 2 社が 2KR 関係の仕事に関係している。概ね 2KR に関しては肯定的で、市場へ悪影響を与えているという印象は受けなかった。

#### 4) MECAGRO 社

創業は 1965 年。スプレイヤー（噴霧器）のメーカーで、元々は農機の研究・試験機用機材を製作していた。年商は 1,500 万 Lei。従業員は 80 名。溶接、組み立ての 2 工程を 3 チーム（1 チーム 10 名）で操業している。見返り資金やリボルビングファンドを活用して PIU がスプレイヤーを購入した事もあるとのこと。スプレイヤーについては背負い型から、トラクターに接続す

る大型まで、各種製造しており、最近では子豚の飼育用籠も製造している。年間の販売台数は400台ほどであり、国内向けが最も多いが、ベラルーシ、ウクライナ、アゼルバイジャン及びロシアにも輸出をしている。2KR に対するコメントとしては、モルドバの農業のためには非常に有益である。自分たちのスプレイヤーについても1年間の保障期間をつけて、無料で修理している。

#### (4) 国際機関及びドナー、(NGO)

##### 1) EU Food Security Programme

Food Security Programme は EU が食糧安全保障分野における改革を促進するために無償ベースで行う財政支援であり、農村開発、社会経済開発、公共セクターの財務運営への協力である。これまで、2000年、2002年及び2004年の3度にわたり、それぞれ500万ユーロ、950万ユーロ、920万ユーロの財政支援を実施した。また、2002年と2004年については、それぞれ90万ユーロと80万ユーロの技術協力も実施しており、2006年は小規模灌漑プログラムで近代化された灌漑設備を活用して河川や地下水からの水を利用した高付加価値農業用地を7,000ha増やすことを目的とした。また、灌漑プログラムに割り当てられた165万ユーロのうち80%は2KRの資機材販売に利用されているリース販売方式により、ポンプや配水システムを調達している。

2KRと同様のリース販売方式を利用する理由としては、①販売過程が記録に残ること、②国家機関が実施していること、③リースが農家にとって活用しやすいこと、④運営が良いこと、⑤維持管理や保険によるサポートが期待できること、⑥モニタリングと評価が実施されること、⑦効率的な機材の調達が期待できること、⑧厳格な顧客や裨益者の選定されていること等が挙げられた。

##### 2) UNDP

UNDPとしても貧困削減のためのミレニアムゴールを目指して活動しており、具体的には「モ」国において2002年時点で約40%であった貧困率を2010年には18%に低下させることを目標としている。その中でも農業分野は最重点課題であり、2KRのように効果的な援助は他のドナーにとっても参考となる事例と感じていること。今後はPIUとより密接に情報を交換していきたいとのコメントがあった。

2KRが「モ」国の農業分野において成功している援助のひとつであることは承知しており、ドナー会合でも、是非2KRを紹介してほしいとの要請がなされた。(後日PIUから技術局長が出席してプレゼンテーションを行うこととなった)

##### 3) UNIAGROPROTECT (NGO)

2001年に「モ」国全土の各地域(8ヶ所)の農業生産者団体(NGO)がひとつの連盟として発足した。現在では全国に15の地方委員会を持ち、各委員会は独立した法人となっている。連盟全体のメンバーは合計で2,300人。準会員として15,000人を擁している。その活動は農家の利益を守ることにあり、経営に疎い農家に対してのコンサルタント的なサービスも行っている。2KRの他にUSAIDの農業ビジネス開発プロジェクトにも協力している。

2KRに関しては対象農家を選定する際にPIUからの要請に応じて、各地方委員会にPIUで規定している応募条件に合致した農家の人選を依頼されたことがあったとのこと。その際、各地方委員会は応募者の推薦状を添付して、中央のUNIAGROPROTECTに提出し、それを元にPIUが選

考している。

現在も PIU の要請に応じて、適宜、各地域の農機の必要性、農家の生産意欲、農機の支払い能力等について各地域委員会の持っている情報を提供している。