

モルドバ共和国

平成 19 年度貧困農民支援調査
(2KR)

調査報告書

平成 20 年 1 月

(2008 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。

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 20 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

モルドバ共和国 位置図



序文	
位置図	
目次	
図表リスト	
略語集	

第1章 当該国における2KRの実績、効果	6
1-1 実績	6
1-2 効果	6
(1) 食糧増産面	6
(2) 貧困農家、小規模農家支援面	7
第2章 案件概要	11
2-1 目標及び期待される効果	11
2-2 実施機関	11
(1) 実施機関の組織	11
(2) PIUの実施体制	12
(3) 実施機関の予算	13
2-3 要請内容及びその妥当性	13
(1) 要請品目・要請数量・対象地域・対象作物	13
(2) ターゲットグループ	17
(3) 調達スケジュール案	17
(4) 調達先国	18
2-4 実施体制及びその妥当性	18
(1) 販売方法	18
(2) 技術支援の必要性	19
(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	20
(4) 見返り資金の管理体制	20
(5) モニタリング評価体制	22
(6) ステークホルダーの参加	23
(7) 広報	23
(8) その他（新供与条件について）	23
第3章 結論と課題	25
3-1 結論	25
3-2 課題/提言	25

添付資料	
1 主要指標	

図表リスト

表リスト

表 1-1	2KR 供与実績	6
表 1-2	年度別 2KR 調達資機材	6
表 1-3	2KR 調達コンバインハーベスターによるコムギ収穫量の変化（2003 年）	7
表 1-4	地域別貧困率	7
表 1-5	「モ」国の農業経営規模別農家の分類（2005 年）	8
表 1-6	2006 年度 2KR 調達乗用トラクターの販売先（購入者形態別）	9
表 1-7	2006 年度 2KR 調達コンバインハーベスターの販売先（購入者形態別）	10
表 2-1	農業機械の年間更新目標台数	11
表 2-2	PIU の年間予算（支出）の推移	13
表 2-3	当初要請品目・数量	13
表 2-4	最終要請品目・数量	14
表 2-5	PIU に対する農業機械購入申請者数の推移	14
表 2-6	要請数量の算出根拠	15
表 2-7	2KR 見返り資金積立状況（2007 年 11 月現在）	21

図リスト

図 2-1	農業食品産業省組織図	12
図 2-2	2KR 実施機関（PIU）組織図	12
図 2-3	作物別栽培カレンダー	17
図 2-4	農業機械の販売フロー	19

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¹
- ・ DAC : Development Assistance Committee / 開発援助委員会
- ・ DFID : Department for International Development / 英国国際開発庁
- ・ E/N : Exchange of Notes / 交換公文
- ・ EU : European Union / 欧州連合
- ・ UNDP : United Nations Development Programme / 国連開発計画
- ・ 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
- ・ ODA : Official Development Assistance / 政府開発援助
- ・ PIU : Project Implementation Unit / 農業食品産業省2KRプロジェクト実施ユニット

¹ 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 ²	(1)
アール	a	100
ヘクタール	ha	10,000
平方キロメートル	km ²	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 ³	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 (2007年10月IMFレート)

1.0 US\$ = 115.74 円

1.0 US\$ = 11.4840 Lei

1.0 Lei = 10.078 円

第1章 当該国における2KRの実績、効果

1-1 実績

モルドバ共和国（以下「モ」国）に対する2KRの供与は表1-1のとおり、2000年度に開始され、2004年度を除き2006年度までの計6年間で計16.9億円が供与された。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）及びコンバインハーベスターの農業機械であり、肥料及び農薬の要請はない（表1-2参照）。

表1-1 2KR供与実績

年度（年）	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	累計
E/N額 （億円）	3.8	3.0	3.0	2.6	0	2.2	2.3	16.9

（出所：JICSデータベース）

表1-2 年度別2KR調達資機材

年度（年）	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	累計 （台）
コンバインハーベスター （185馬力）	21	23	32	—	—	—	7	83
乗用トラクター （105-110馬力）	42	21	—	82	—	—	—	145
乗用トラクター用プラウ （リバーシブル型）	42	21	—	—	—	—	—	63
乗用トラクター （80馬力）	—	—	—	—	—	100	51	151

（出所：JICSデータベース）

1-2 効果

(1) 食糧増産面

「モ」国では旧ソ連時代に導入された乗用トラクターやコンバインハーベスター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。そのため多くの農業機械が耐用年数を超え、使用不可能になり放置されている状況が独立以降、続いていた。

そのような中、2000年度に開始された2KRにより調達された乗用トラクターやコンバインハーベスターは、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、2KR調達コンバインハーベスターによるコムギの収穫量の変化に関し農業食品産業省2KRプロジェクト実施ユニット（Project Implementation Unit/PIU）が実施した調査（2003年）

の結果は表 1-3 のとおりとなっている。同調査では、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 台のコンバインハーベスターの使用効果に関する評価を行っており、これによると 2KR 調達コンバインハーベスターを使用する前に比べて収穫面積が 3.7 倍、単収約 1.2 倍、収穫量は約 4.3 倍になっている。

表 1-3 2KR 調達コンバインハーベスターによるコムギ収穫量の変化 (2003 年)

	収穫量 (t)	収穫面積 (ha)	単収 (t/ha)
使用前	25,000	10,000	2.500
使用后	106,375	37,000	2.875

(出所: PIU)

(2) 貧困農家、小規模農家支援面

1) 貧困の状況

「モ」国における貧困の定義は一人あたり一日に必要なカロリー摂取数 (2,282kcal) を取るのに必要な消費支出額以下の収入しかない人としている。この消費額は毎年、「モ」国の Poverty and Policy Monitoring Unit (PPMU) が設定している。

「モ」国の貧困率を地域別に見ると、2005 年度の農村部では 40%を越えており、都市部の 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 1-4 地域別貧困率

	(%)					
地域	1997 年	1999 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
都市部	32.1	50.4	28.6	22.7	17.3	14.7
農村部	51.9	76.9	51.0	35.7	37.1	42.5

(出所: 世界銀行「Moldva:Poverty Update」2006)

*1998、2000、2001 年のデータは不明

2) 農家分類

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、表 1-5 のように分類されており、全体の 6 割以上が小規模農家で占められている。貧困農民は小規模農家の中に含まれており、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、その割合は小規模農家の 6~7 割程度と推定されている。

表 1-5 「モ」国の農業経営規模別農家の分類（2005 年）

区分	耕作面積	割合
小規模農家（貧困農民含む）	1.5～49ha	63%
中規模農家	50～499 ha	34%
大規模農家	500 ha 以上	3%

（出所：PIU 及び FAO FAOSTAT 2005 年データ）

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ったため、農地改革で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（乗用トラクター、コンバインハーベスター等）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。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、平成 18 年度の現地調査で確認したサイト（首都 Chisinau（キシニョフ）近郊、Ungheni（ウングヌイ）州）での金額は以下のとおり。

- ・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）

3) 2KR 調達資機材の裨益効果

2KR の乗用トラクターやコンバインハーベスターを購入できる農家の多くは、次のとおりに分けられる。

- ① 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運営している場合
- ② 以前のコレホーズ形態を縮小して形成された農民グループとして農業を行っている場合
- ③ 貧困農民や小規模農家がより規模の大き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場合

貧困農家・小規模農家に対する 2KR 調達資機材の裨益効果は以下のとおりである。

- ① これら農民グループ及び農家は、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。しかしながら、「モ」国では民間クレジットローンの金利が高く（年利 20%以上）、一般に農家が活用することは困難なため、農業機械を調達できる金融面での環境はあまり整っていない。このような状況のなか、PIU は 2KR 調達資機材の販売に際し、3 年間無利子のリース販売方式（詳細は第 2 章を参照）を採用しており、新規に農業資機材を購入できる貴重な機会を農家に提供している。農業機械市場が未発達な「モ」国で、老朽化した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。
- ② 2KR の農業機械を購入した農家、農業法人等の農民グループは、周辺の貧困農家、小規模農

家に対して賃耕・賃刈りサービスを行っており、上述 2) のように、農業機械を個人で購入できない貧困層にも裨益している。

「モ」国において 2KR が貧困・小規模農家に裨益していることを、より具体的な数値で把握すべく、PIU は 2007 年より、2KR 見返り資金およびリボルビングファンド²による農業機械の販売に際し、購入希望者が提出する申請書の改定を行った。新申請書では、農業機械の購入予定者が近隣の小規模農家及び農民グループへ賃耕・賃刈りサービスを行う場合は、その対象者数を報告するよう求めている。PIU は本計画が実施される場合にも同申請書を使用し、裨益者数の把握に活用するとのことである。なお、2007 年 6 月から 11 月の間に提出された 115 件の申請書を分析した結果、調達された乗用トラクターは、購入者以外に、640 の小規模農家及び農民グループへ裨益する予定であることが判明した。農民グループは複数の農家で構成されているため、実際の裨益者数はさらに多くなる。

このように、農業機械を購入する際の金融サービスの整備や、賃耕・賃刈りサービスの拡大を促進することは、「モ」国全体の農業の活性化につながり、「モ」国農民の収入増、ひいては貧困削減にとって重要であるといえる。

参考までに 2006 年度の 2KR で調達した乗用トラクター（81 馬力）51 台及びコンバインハーベスター（185 馬力）7 台の販売先（購入者形態別）を表 1-6 及び 1-7 に示す。

表 1-6 2006 年度 2KR 調達乗用トラクターの販売先（購入者形態別）

No.	販売先		台数
	英語名（現地語での略称）	日本名	
1	Farmer (GT)	個人農家	22
2	LTD (SRL)	有限会社（農業）	18
3	State Company (IS) *	国営企業	6
4	Agricultural production cooperative (CAP)	農業組合	3
5	Association of family farms (AGT)	農家グループ	1
6	Joint Stock Company (SA)	株式会社（農業）	1
		合計	51

*State Company (IS) の内訳は、農業関連訓練学校（5件）及び農業研究所（1件）

（出所：PIU）

乗用トラクターの主な販売先は、個人農家及び農業関連の有限会社であり、全販売先の約 80% を占めている。有限会社は個人農家が集まり企業登録しているものである。その他は農業組合、農業グループ、農業関連株式会社が数件となっている。

² リボルビングファンド：2KR 調達資機材を販売し回収した資金（見返り資金）を活用して、再度農業資機材を調達・販売することで、回収し積み立てた資金。「モ」国は当初より、見返り資金及びリボルビングファンドを利用し、更なる農業機械の調達を実施している。

表 1-7 2006 年度 2KR 調達コンバインハーベスターの販売先（購入者形態別）

No.	販売先		台数
	英語名（現地語での略称）	日本名	
1	LTD (SRL)	有限会社（農業）	4
2	Joint Stock Company (SA)	株式会社（農業）	2
3	Agricultural production cooperative (CAP)	農業組合	1
		合計	7

（出所：PIU）

コンバインハーベスターの販売先は、農業関連の有限会社及び株式会社、農業組合である。コンバインハーベスターの場合、個人農家の購入はないが、前述のとおり、購入者はそれぞれ近隣の農家へ貸刈りサービスを行っており、多くの貧困農民、小規模農家へ裨益している。

第2章 案件概要

2-1 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。

農業食品産業省は全国の耕地面積を約 150 万 ha と算出しており、そのうちコムギの耕作面積が約 44 万 ha、トウモロコシは約 45 万 ha となっている（2007 年）。「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、コンバインハーベスター1,000 台、乗用トラクター10,000 台にのぼり、これを年度毎に換算すると表 2-1 のとおりコンバインハーベスター100 台、乗用トラクター1,000 台となる。「モ」国側は、その内 40%を PIU を通して調達したいとしている。

表 2-1 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（国全体の 40%）
乗用トラクター	1,000 台	400 台
コンバインハーベスター	100 台	40 台

（出所: PIU）

2-2 実施機関

(1) 実施機関の組織

2KR の実施に関しては、責任機関である農業食品産業省のもと、同省の所属組織である PIU がニーズの調査、要請書作成、機材の販売、モニタリング、見返り資金の積立及び管理まで、一貫してその実務を担当している。図 2-1 に同省の組織図を示す。PIU は、同省のステアリングコミッティ（運営委員会）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、同コミッティにて決定されている。なお、同コミッティは、2KR の実施に関して資金の透明性の確保、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 名で構成されている。

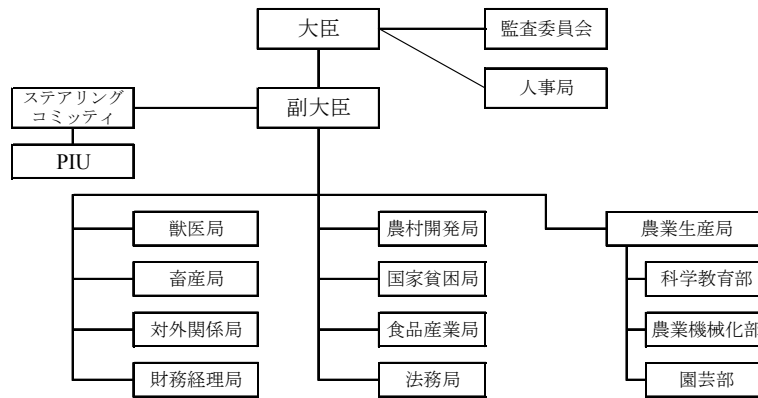


図 2-1 農業食品産業省組織図

(出所: 農業食品産業省)

(2) PIU の実施体制

図 2-2 に 2KR の実施機関である PIU の組織図を示す。PIU には局長以下 10 名の職員が以下の業務を分担している。

- 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

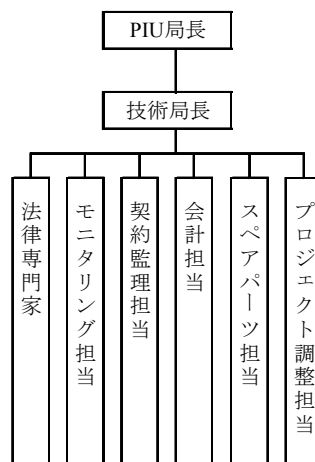


図 2-2 2KR 実施機関 (PIU) 組織図

(出所: 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農業資機材を調達、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。

(3) 実施機関の予算

PIU の年間予算（支出）については表 2-2 のとおり、2008 年の計画値で 2,438,216Lei となっている。但し、同予算は PIU の上部機関である農業食品産業省から割り当てられてはならず、PIU は 2KR 調達資機材（見返り資金及びリボルビングファンドによる調達資機材含む）のリース販売収入による独立採算制で運営されている。なおその会計については「モ」国の会計検査の対象となっている。

表 2-2 PIU の年間予算（支出）の推移

(単位: Lei)

	2006 年	2007 年	2008 年 (計画)
年間予算 (支出)	2,328,753	1,845,741	2,438,216

(出所: PIU)

2-3 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表 2-3 のとおりである。

表 2-3 当初要請品目・数量

No	品目	品名	数量	原産国
1	農業 機械	コンバインハーベスター (ホイール型) (4.5m 以上、185 馬力以上)	1,031 台	DAC
2		乗用トラクター (4WD) (105 馬力)	1,381 台	DAC
3		リバーシブルプラウ (3 furrows, Heavy Duty)	1,381 台	DAC
		スペアパーツ (1~3 合計の 10%)		DAC

(出所: 平成 19 年度「モ」国要請書)

PIU に確認した結果、本計画における最終要請品目は、表 2-4 のとおり乗用トラクター (80 馬力クラス) 1 品目となった。選定理由は以下のとおりである。

表 2-4 最終要請品目・数量

No	品目	品名	数量	原産国
1	農業機械	乗用トラクター（4WD）（80馬力クラス）	450台	DAC+ベラルーシ

(出所: PIU)

①乗用トラクター

<要請品目の選定理由>

「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業機械を使用している。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業機械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。独立以降、乗用トラクターを始めとする農業機械の更新はほとんど行われてこなかった。近年は「モ」国経済の上昇に伴い、農業機械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、現在のところ、調達台数は全体的に減少している。

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、農家が高機能な農業機械を比較的安価で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。表 2-5 のとおり、2007 年では 537 件の申請が、農家や農業組合等より、PIU へ寄せられている。特に乗用トラクターに対する需要は高く、2007 年の申請者数 537 件のうち、申請農業機械台数は計 784 台であり、その内訳は 533 台が乗用トラクター、98 台がコンバインハーベスター、残り 153 台がスプレイヤー、ベラー等の農業資機材である。

そのため、PIU は、需要の最も多い乗用トラクターを最優先し調達したい意向であり、乗用トラクター 1 品目のみを最終要請品目とした。

表 2-5 PIU に対する農業機械購入申請者数の推移

年度	2005	2006	2007
申請者数(件)	400	476	537

(出所: PIU)

<要請仕様の変更理由>

当初要請書では、105 馬力の乗用トラクターが要請されていた。これは、旧ソ連の大型農業機械を使用していた農家の希望により、馬力の大きな農業機械への需要が高かったためである。しかし、PIU が見返り資金及びリボルビングファンドを使用し、より安価な 80 馬力クラスの乗用トラクターを調達したところ、実際に使用した農家からの評判がよく、同馬力クラスへの需要が高まってきた。そのため、要請書の提出段階では、農家の需要を聴取していた段階であり、105 馬力クラスを要請していたが、現在は 80 馬力クラスに対する

農家の需要の方が高いこともあり、以下の理由から要請仕様を 80 馬力クラスに変更したいとの要請が PIU よりあった。

- ・ 乗用トラクター80 馬力クラスは、「モ」国の粘土質の土壌において、耕起、施肥、播種、農薬防除、生産物の運搬等のあらゆる農作業に多目的に活用することができる馬力の最低レベルとされている。
- ・ 当初要請の 105 馬力より 80 馬力クラスの方がより安価なため、より多くの台数を購入できる。
- ・ PIU が 2KR の見返り資金を活用して販売する乗用トラクターについても、その大半が 80 馬力クラスの乗用トラクターであり、実際に使用している購入者からの評判がよく、需要が高い。

以上から、「モ」国の土壌で必要な農作業に全て対応できる機能をもつ乗用トラクターの中で、より安価で多くの台数を調達したいとする PIU の要請は、妥当であると判断される。

<要請数量根拠>

乗用トラクターの希望調達数量は表 2-6 のとおりである。これは、表 2-1 の年間更新目標台数である 400 台及び最新情報を考慮し算出されたものである。PIU はコムギ用 688 台、トウモロコシ用 464 台を合算した不足台数 1,152 台のうち、一部を補填するため、本計画にて計 450 台の調達を要請してきた。

表 2-6 要請数量の算出根拠

A		乗用トラクター	
		コムギ	トウモロコシ
B	対象作物	コムギ	トウモロコシ
C	対象面積 (ha)	442,600	450,400
D	一日あたりの作業面積 (ha/day)	5	6
E	作業日数 (day)	42	48
F	一台当たりの作業可能面積 (ha) (DxE)	210	288
G	必要台数 (台) (C/F)	2,108	1,564
H	「モ」国での稼働台数 (台)	1,420	1,100
I	不足台数 (台) (G-H)	688	464
	要請数量 (台)	250	200

*小数点以下四捨五入

(出所：PIU)

なお、表 2-6 の数値は PIU による理論値であり、実際の購入申請者数の状況は表 2-5 のとおり年々増加している。

このように需要は多いが、実際に 2KR で調達できる台数は限られており、2006 年度 2KR にて 2007 年に調達された乗用トラクターの台数は、51 台のみである。そのため PIU は、同年、2KR 見返り資金及びリボルビングファンドを使用してさらに 230 台の乗用トラクターを調達したが、2007 年の購入申請件数にすべて対応できず、未だ 252 件の申請者が待機

中の状態である。さらに、PIU は現在 2008 年の申請も受け付けており、例年どおり約 500 件の新たな申請が行われると想定している。そのため、2008 年には約 750 件の申請者が待機すると想定されている。

以上から、最終要請のあった乗用トラクター（80 馬力クラス）を調達することは妥当である。また要請数量も、試算された不足台数の一部を補填するものであり、妥当と考えられる。

②要請取り下げ品目

a.コンバインハーベスター

①に記述したとおり、「モ」国での農業機械の購入機会は非常に限られており、2KR は比較的安価な農業機械を調達する貴重な手段となっている。コンバインハーベスターも、乗用トラクターに次いで購入希望者が多く、需要の高い農業機械である。

しかしながら、運搬から耕起まで広く活用できる乗用トラクターに対する需要の方がより高いため、PIU は、本計画でのコンバインハーベスターの調達要請を取り下げた。

b.リバーシブルプラウ及びスペアパーツ

乗用トラクターの作業機であるリバーシブルプラウについては、「モ」国で安価なものが購入可能であり、農家も希望作業機を購入可能である。スペアパーツに関しても、必要に応じて PIU が手配することができる。このため PIU は、より需要の高い乗用トラクターの調達を優先し、これら資機材の要請を取り下げた。

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 Dnestr（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（ドゥバサリ）州）を除く全国 11 州が 2KR 対象地域となっている。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。

「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（ドゥバサリ州）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、これまでの 2KR による調達農業資機材は、沿ドニエストル地域を除く全国に販売されており、販売に際して問題は生じていない。

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。

なお、コムギ、トウモロコシの生産においては、乗用トラクター、コンバインハーベスター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。

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、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いる。また、各地方の企業家精神を持つ小規模農家（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程度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ハーベスターや乗用トラクターを、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している（農家分類の詳細は第1章参照のこと）。

販売対象地域は前述のとおり、全国（沿ドニエストル地域（ドゥバサリ州）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調達農業機械の購入者は、そ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に賃耕・賃刈りサービスを実施する必要がある、これが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。

以上から上述のような小規模農家（農業法人含む）をターゲットグループとすることは妥当と思われる。

(3) 調達スケジュール案

本計画で調達される農業機械は、図2-3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。

作物名		月													備考				
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3						
作物体系別の選定資料の主 な利用時期	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：◇																	

図2-3 作物別栽培カレンダー

(出所:平成18年度「モ」国現地調査報告書)

要請のあった乗用トラクターは、牽引する作業機を替えることで、作物栽培の作業ごとに多目的に活用することができるため、通年で農家からの購入希望がある。しかしながら、PIU としては、現時点で既に 250 件以上の購入申請を受け付けていることもあり、なるべく早期の調達を望んでおり、遅くとも 2008 年 8 月頃までの調達を希望している。

乗用トラクターによる作業が主に必要な耕起の時期が、コムギの場合 9 月頃から開始されることもあり、販売にかかる時間を考慮し、8 月頃までに到着することが望ましい。よって、PIU が希望する調達スケジュールは妥当である。

(4) 調達先国

乗用トラクター（80 馬力クラス）については、品質及び耐久性等の観点から、DAC 諸国の製品が希望されているが、それに加えて、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。農家等の購入希望者からの申請においても、期待する作業を全てこなすことができるうえに、耐久性も高いため、ベラルーシ製の希望が多いとのことである。また、2005 年度及び 2006 年度 2KR にて、ベラルーシ製の乗用トラクターを調達したが、特に問題なく稼動しており、購入者からの評判も良い。

よって、より競争性を高めるために、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。

2-4 実施体制及びその妥当性

(1) 販売方法

「2-2 実施機関」で述べたとおり、2KR 調達資機材（見返り資金及びリボルビングファンドによる調達資機材含む）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、英国国際開発庁（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。同マニュアルは全 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。なお、申請書は、前述のとおり、2007 年より改訂され、裨益者数を具体的に把握できる様式となっている。

同マニュアルは、「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。同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図 2-4 のとおりである。

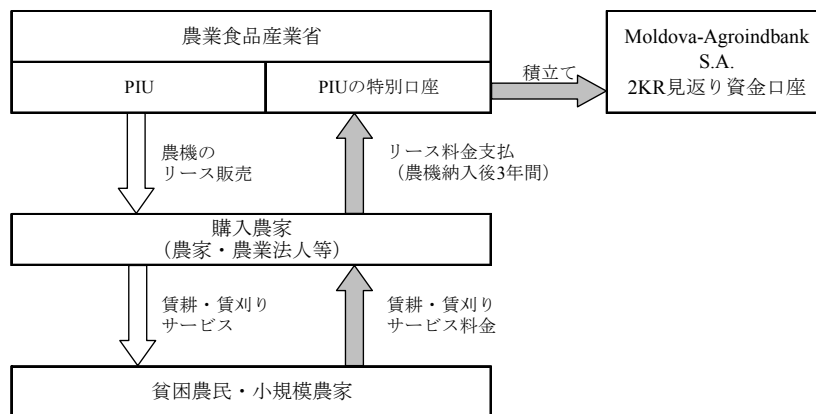


図 2-4 農業機械の販売フロー

(出所: PIU)

売買契約は正式には Hire Purchase Contract（リース販売）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方式である。購入対象者の制限は特にない。

購入者の選定は、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にて審査・協議の上決定される。選定に際しては、購入希望者の財務状況に加え、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ない、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」国内の同等の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している。

また、販売価格にスペアパーツが含まれているが、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、購入者は使用し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い、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。

このように、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いる。

なお、2006年度2KRまでに調達された農業機械は全て販売されており、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、PIUが現地ディーラーとの連携により、問題なく実施しており、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。このように、機材の維持管理・修理の上では、技術的・体制的に問題はなく、現在のところ「モ」国政府からの技術支援に関する要請も上がっていないため、本計画におけるソフトコンポーネント等による技術協力の必要性はないと思われる。

なお、農業食品産業省は、これまでの「モ」国における 2KR が大変成功し、多くの農家が農業機械を入手することが可能になったことから、今後はさらに農業を効率的及び効果的に行うために、学生及び農家に対し技術移転を行う必要があると考えている。そのため同省は、「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養成のための農業機械化訓練センターを、2KR 見返り資金（リボルビングファンド）を使用し 2007 年に建設した。

同センターに設置する資機材は、日本の無償資金協力にて調達することとなり、2007 年 11 月に日本政府及び「モ」国政府間で交換公文への署名が行われた。同センターでは、農業機械の使用に関わる実施訓練、座学での技術研修等が行われる。なお、訓練や維持管理については、NGO や農業関連団体と連携し、PIU が実施する計画である。

(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

平成 18 年度に実施された現地調査でも確認されているとおり、「モ」国 2KR に対する他ドナーや国際機関の評価は高く、欧州連合（EU）等の他ドナーは 2KR の実績や PIU についてよく理解している。特に PIU が採用しているリース販売方式は、農業分野への金融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できる唯一の手段となっており、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 の食糧安全プログラムでも、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が開始されており、2007 年には小規模灌漑資機材の調達が行われた。

そのため、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³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 や農業開発国際基金（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、前述の EU との連携にもあるとおり、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事も、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 を実施機関として実施されることとなった。今後、同センターの運営が開始されれば、より一層 2KR 調達資機材（見返り資金及びリボルビングファンドによる調達資機材含む）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

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

³ MOLDOVA AGRICULTURAL POLICY NOTES – Public Expenditures for Agricultural Development (2005 年 10 月 1 日) EXECUTIVE SUMMARY ページ VI 下段

て行われているため、資金の流れは銀行の発行する明細書で確認できる仕組みとなっている。

2) 積立方法及び積立状況

購入者から回収されるリース販売代金は、Moldva-Agroindobank S.A.銀行にある見返り資金口座に積み立てられている。購入者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 2-7 に最新の積立状況を示す。

表 2-7 2KR 見返り資金積立状況 (2007 年 11 月現在)

年度	E/N 供与額 (JPY)	FOB 額 (JPY)	FOB 額に 対する義務率 (同等, 1/2)	積立義務額 (Lei) A	積立額 (Lei) B	支出 (Lei) C	残額 (Lei) D=B-C	積立率 (%) E=B/A	E/N 署名日	積立 期限
2000	380,000,000	332,470,575	同等	38,100,445	38,100,445	38,100,445	0	100	30/08/2000	29/08/2004
2001	300,000,000	260,540,000	同等	26,788,405	26,788,405	26,788,405	0	100	10/12/2001	09/12/2005
2002	300,000,000	257,096,320	同等	29,010,640	29,010,640	29,010,640	0	100	05/09/2002	04/09/2006
2003	260,000,000	216,028,620	1/2	12,562,158	12,562,158	12,562,158	0	100	11/03/2004	10/03/2008
2005	220,000,000	191,900,000	1/2	10,629,830	10,629,830	10,629,830	0	100	03/03/2006	03/02/2010
2006	230,000,000	198,314,000	1/2	10,679,082	8,344,325	5,615,452	2,728,873	78	01/11/2007	01/10/2011
Total	1,690,000,000	1,456,349,515		127,770,560	125,435,803	122,706,930	2,728,873	98		

(出所: PIU)

2000～2005 年度については、100%の積み立て率である。また 2006 年度についても、2007 年 11 月時点で既に 78%に達している。これは 2KR により農業機械を購入した農家等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り、代金の回収は問題なく順調に行われているといえる。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業機械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とのことである。

3) 見返り資金用途の決定と用途協議

「モ」国では、農業機械の拡充を重要視し、見返り資金及びリボルビングファンドを利用して 2KR と同様の方法で乗用トラクター等、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とおりである。

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用途申請案を作成する。この時点で、PIU は在ウクライナ日本国大使館に相談し、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国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。

また見返り資金用途事業の実施状況については、各年度の政府間協議（コミッティ）の席上で報告されている。

なお、「モ」国側は、見返り資金の活用について、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での訓練費用等の一部にも充てたい意向を表明してい

る。

4) 見返り資金の外部監査

PIU 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おり、毎年実施している。同監査の報告書はルーマニア語で作成されており、至近のものでは、平成 18 年度 2KR のコミッティ時に、「モ」国側より 2006 年度分の監査報告が行われ、監査の結果、PIU の財務管理、運営状況に関しては特に問題ないことが報告されている。

なお、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、見返り資金及びリボルビングファンドを含む PIU 全体の収支ならびに資金の流れについて監査している。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。

(5) モニタリング評価体制

PIU はモニタリングに関するマニュアルを作成しており、同マニュアルにてモニタリング内容を以下のとおり定めている。

＜モニタリングマニュアル項目＞

- 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）

PIU は同マニュアルに従い、次の 3 つの方法でモニタリングを実施している。また PIU は、同方法にて技術面、使用状況、農業機械の状態の面から情報を収集し、少なくとも月に 2 回は会議を開き、協議及び検討を行っている。

① PIU のエンジニアによる技術面でのモニタリング

契約後の維持管理と販売後のモニタリングを実施している。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 側にあるため、機材の使用、保管状況に関し、PIU が立ち入り検査を行う権利が契約書に明記されている。

② 農業資機材店 Agrofermotech との契約によるメンテナンスを含めたモニタリング

メーカーの現地ディーラーでもある Agrofermotech が、定期点検と保守整備を担当しており、全てのコンバインハーベスター、乗用トラクターについて 15、300、500、1,000 時間の稼働時間が来た時点で点検・整備を実施している。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、農業機械の本体代金に含められており、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。

③ NGO、生産団体との連携による使用状況にかかるモニタリング

その他、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 が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。

(6) ステークホルダーの参加

リボルビングファンドによる乗用トラクター等の農業資機材の調達及び販売業務が急速に拡大しているため、PIU が行っている購入希望者の選定、モニタリング等に、農業生産者団体である NGO の UNIAGROPROTECT が協力している。

また PIU は、2KR の実施に際し、政党間の駆け引きによる不当な介入の余地を無くすためにも、可能な限り国連開発計画（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 についての説明を積極的に行っている。

(7) 広報

2KR の広報については、2KR 調達資機材（見返り資金及びリボルビングファンドによる調達資機材含む）の引渡し時に随時行われている。平成 18 年度 2KR 調達資機材の引渡し式も盛大に行われ、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 7 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。

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、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。

PIU は前述のとおり農業機械の展示会にも毎年参加しており、2007 年に、展示会「MOLDAGROTECH」にて、「モ」国におけるこれまでの農業機械化に対する貢献が評価され、PIU がグランプリを受賞した。

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 2KR にて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 PIU は 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。

(8) その他（新供与条件について）

「モ」国側は、見返り資金への外部監査の実施、見返り資金の小農・貧農支援への優先使用、四半期毎の連絡協議会の開催、ステークホルダーの参加機会の確保について、以下のとおり引き続き実施することを約束している。

1) 見返り資金の外部監査

「2-4 実施体制及びその妥当性」にて記述したとおり、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 3 回の政府間協議においてもその報告がなされている。

なお、同外部監査では、見返り資金口座だけでなく、リボルビングファンド等も含め、PIU

の全ての活動を網羅して監査が行われている。

2) 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

PIU は見返り資金を使用し、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乗用トラクターのほか、特に中小規模農家でも購入可能なより小規模な乗用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。

また、2KR 調達資機材（見返り資金及びリボルビングファンドによる調達資機材含む）の購入者は、「1-2 効果」にて記述したとおり、周辺の貧困農家、小規模農家に対して賃耕・賃刈りサービスを行っており、これにより、農業機械を個人で購入できない貧困層にも裨益しているといえる。

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、連絡協議会の代わりに報告書の提出を行うこととしている。実際 PIU は、同報告書を定期的に在ウクライナ日本国大使館へ提出しており、2007 年では、既に 3 回報告書が提出され、うち 1 回は別途連絡協議会も行われている。

4) ステークホルダーの参加機会の確保

「2-4 実施体制及びその妥当性」にて記述したとおり、2KR の実施に際し NGO と連携しており、また、UNDP、EU 等の他ドナーとの意見交換会を開催している。

その他、要請資機材の選定にあたって、農家等の要望を聴取している。

第3章 結論と課題

3-1 結論

以下の点から、本計画による「モ」国への供与は妥当であると判断される。

- (1) 対象作物であるコムギ、トウモロコシは「モ」国の主要穀物であり、これらを生産するための乗用トラクターが 1,152 台不足していると算定され、そのうち 450 台が要請された。
- (2) 無利子のリース販売方式（3 年間）を採用し小規模農家が購入し易いよう工夫を行うなど、実施機関である PIU が業務を良好に実施する体制が整っている。これまで PIU は、「モ」国の農業機械化の実現へ向け、2KR の資金を最大限に活用して農業資機材の販売を行っている。
- (3) 2KR 調達資機材（見返り資金及びリボルビングファンドによる調達資機材含む）の購入者は、周辺の貧困農家、小規模農家に対して賃耕・賃刈りサービスを行っている。これにより、農業機械を個人で購入できない貧困層にも裨益している。
- (4) また PIU は、2KR の名称が「貧困農民支援」に変更されたことに伴い、(3) の裨益者数をより具体的に把握するために、販売に際し申請書を改定するなど、既に改善を行っている。
- (5) 見返り資金は、農業機械化を目的としてこれまで農業機械の購入に絞って活用されてきている。PIU は今後、農業機械化訓練センターでの訓練費用にも見返り資金を活用する計画であり、より一層の農業技術の向上・普及を目指している。
- (6) 2KR 調達資機材（見返り資金及びリボルビングファンドによる調達資機材含む）は順調にリース販売されており、見返り資金の積立率は 2KR が開始された 2000 年度から毎年度 100%を達成している。至近の 2006 年度に関しても、順調に積み立てられており、2007 年 11 月時点で既に 78%以上に達している。
- (7) 2KR の新供与条件に関しても、「モ」国は引き続き実施することを約束している。
- (8) このように「モ」国は、自ら自立発展のための工夫と努力を行ってきており、「モ」国での 2KR はひとつの成功例として、EU など他国ドナーのモデルともなっている。

3-2 課題/提言

(1) 課題

1) 更なる 2KR の有効活用

2000 年に「モ」国で 2KR が開始されて以降、442 台の乗用トラクター、コンバインハーベスター等の農業機械が調達された。さらに、見返り資金及びリボルビングファンドを使用して、2,135 台の農業機械が調達された。これらの農業機械はモルドバでの農業機械化に大いに貢献しており、農家等からの農業機械購入に対する要望も年々増加している。

一方、「モ」国は、国家的な農業政策の目標として、コンバインハーベスター1,000 台、乗用トラクター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。同目標を達成するには、毎年コンバインハーベスター100 台、乗用トラクター1,000 台の調達が必要であり、PIU には目標の 4 割の調達（コンバインハーベスター40 台、乗用トラクター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、目標は達成されていない。

このような状況から、2006 年度に続き 2007 年度も、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。

また、「モ」国における 2KR のシステムは、EU 等他国ドナーからも高く評価されており、一部で連携も行われていることから、今後も引き続き、「モ」国における 2KR の良好な実施が期待される。

2) 農業機械化訓練センターとの連携

PIU は 2KR の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した。同センターで使用される訓練用機材が日本の無償資金協力によって今後調達される予定である。同センターは、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）を育成することを目的としており、2KR の農業機械をより効果的に使用することにもつながると考えられる。こうした活動は、「モ」国の農村開発における自立発展に向けた積極的な努力のひとつであるともいえ、2KR とのより一層の相乗効果のためにも、同センターの良好な運営が期待される。

(2) 提言

1) リース販売方式の改良

これまで有効に活用されてきた 3 年間無利子のリース販売方式だが、今後は小規模農家がより活用しやすい工夫として、頭金のクレジットサービスの紹介や、自然災害や病気等による支払い困難者への一定条件のもとでの期間延長など、柔軟な運用も検討すべきと思われる。

2) 農業機械化訓練センターへの技術協力

現状、技術協力の要請は出されていないものの、将来的には農業機械化訓練センターに対し、日本から農業機械の保守・管理に関する専門家を派遣することが出来れば、より一層 2KR の効果的な実施が可能になると思われる。

添付資料 1
主要指標

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	420.60	万人	2005年	*1
農村人口	79.30	万人	2005年	*1
農業労働人口	42.10	万人	2005年	*1
農業労働人口割合	18.80	%	2005年	*1
農業セクターGDP割合	17.00	%	2005年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	45.20	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	185.30	万ha (56.4%)		*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	16.20	%	2003年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	960.00	US\$	2005年	*10
対外債務残高	20.50	億US\$	2005年	*11
対日貿易量 輸出	2.82	億円	2006年	*12
対日貿易量 輸入	2.37	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	n. a.	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	111.76	1999~01年 =100	2004年	*6
穀物輸入	12.60	万t	2004年	*4
食糧援助	0.00	万t	2004年	*5
食糧輸入依存率	15.97	%	2004年	*4
カロリー摂取量/人日	2,953.49	kcal	2005年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	2,969.30	kg/ha	2005年	*8
米	n. a.	kg/ha	2005年	*8
小麦	3,134.28	kg/ha	2005年	*8
トウモロコシ	3,271.93	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