

**スリランカ民主社会主義共和国
平成22年度貧困農民支援（2KR）
準備調査報告書**

平成23年4月
(2011年)

**独立行政法人国際協力機構
農村開発部**

序 文

独立行政法人国際協力機構は、スリランカ民主社会主義共和国の貧困農民支援に係る協力準備調査を実施し、2010年11月3日から11月19日まで協力準備調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、スリランカ民主社会主義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、今後関係者の参考資料として活用されるとともに、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。

終わりに、本調査にご協力とご支援を頂いた内外の関係各位に対し、心から感謝申し上げます。

平成23年4月

独立行政法人国際協力機構
農村開発部長 熊代 輝義

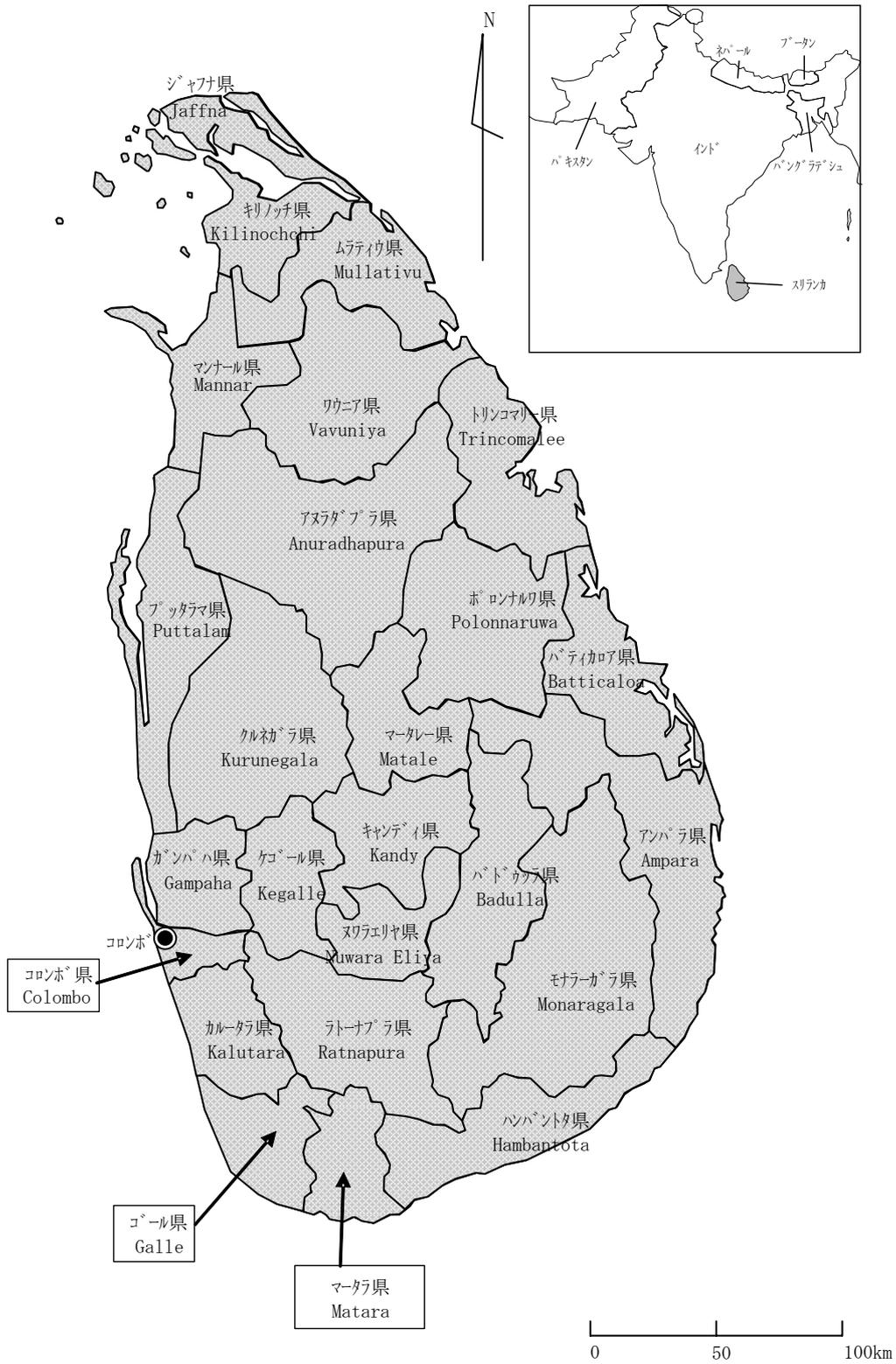
目 次

序 文
目 次
スリランカ位置図
写 真
略語集

第1章 調査の概要	1
1-1 背景と目的	1
1-1-1 背 景	1
1-1-2 目 的	1
1-2 体制と手法	1
1-2-1 調査実施手法	1
1-2-2 調査事項	1
1-2-3 調査団構成	2
1-2-4 調査日程	3
1-2-5 面談者リスト	4
第2章 当该国における農業セクターの概況	6
2-1 農業セクターの現状と課題	6
2-1-1 スリランカ経済における農業セクターの位置づけ	6
2-1-2 自然環境	7
2-1-3 土地利用	9
2-1-4 食料事情	10
2-1-5 農業機械の普及状況	14
2-1-6 農業サービスの状況	18
2-1-7 農業セクターの課題	19
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	20
2-2-1 貧困の現状	20
2-2-2 経営規模別農家区分	22
2-2-3 貧困農民、小規模農民の現状と課題	23
2-3 上位計画（農業開発計画/PRSP）	23
2-3-1 貧困削減に関する国家開発計画	23
2-3-2 農業開発計画	24
2-3-3 本案件と上位計画との整合性	25
第3章 当该国における2KRの実績、効果及びヒアリング結果	26
3-1 実 績	26

3-2	効 果.....	27
3-2-1	食料増産面.....	28
3-2-2	貧困農民及び小規模農民支援面.....	29
3-3	ヒアリング結果.....	29
3-3-1	裨益効果の確認.....	29
3-3-2	ニーズの確認.....	29
3-3-3	課 題.....	29
第4章 案件概要.....		31
4-1	目標及び期待される効果.....	31
4-2	実施機関.....	31
4-2-1	組 織.....	31
4-2-2	国家財政と農業及び灌漑経費.....	33
4-3	要請内容及びその妥当性.....	33
4-3-1	対象作物.....	33
4-3-2	対象地域及びターゲット・グループ.....	34
4-3-3	要請品目・要請数量.....	35
4-3-4	スケジュール案.....	41
4-3-5	調達先国.....	42
4-4	実施体制及びその妥当性.....	43
4-4-1	配布・販売方法・活用計画.....	43
4-4-2	技術支援の必要性.....	45
4-4-3	他ドナー・技術協力等の連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性.....	45
4-4-4	見返り資金の管理体制.....	46
4-4-5	モニタリング評価体制.....	50
4-4-6	広 報.....	50
4-4-7	その他（新供与条件について）.....	50
第5章 結論と提言.....		52
5-1	結 論.....	52
5-2	課題・提言.....	52
5-2-1	見返り資金の外部監査.....	52
5-2-2	見返り資金の売上金全額積立.....	52
5-2-3	他ドナーによる復興支援との連携.....	53
5-2-4	対象農民の選出について.....	53
付属資料		
1.	協議議事録.....	57
2.	収集資料リスト.....	77

スリランカ位置図





コロンボ市内、農業開発局の農機保管倉庫
過去の 2KR で導入されたスペアパーツ



クルネガラ県、クルネガラ市内 Brown & Company PLC の販売する中国製耕耘機



クルネガラ県、クルネガラ市内
日本製中古トラクターの販売業者



ヌワラエリヤ県、シータ種子生産農場
2008 年度 2KR で導入されたジャガイモ掘削機



ヌワラエリヤ県、シータ種子生産農場
ハウスで栽培されるジャガイモの苗



ヌワラエリヤ県、シャンティプラ村
2008 年度 2KR で農家に販売された耕耘機



アンパラ県、アンパラ市内
アンパラ県で最も大きな農機販売店



アンパラ県、マルワッタ種子農場
2KR で調達された耕耘機



アンパラ県、ポルワッティ村
農家に販売された 2KR 耕耘機



バティカロア県、カルディヤナル種子農場
紛争のため長期間放棄されていた農場



バティカロア県、カルディヤナル種子農場
2010年9月17日の爆発事故で崩壊した農場の事務所



コロombo市内、農業省
ミニッツのサイン式

略 語 集

2KR	Second Kennedy Round / Grant Aid for the Increase of Food Production / Grant Assistance for Underprivileged Farmers / The Food Security Project for Underprivileged Farmers	貧困農民支援 ¹
ADF	Agriculture Development Fund	農業開発基金
ADO	Agrarian Development Officer	農業開発員
ARPA	Agriculture Research and Production Assistant	農業調査生産アシスタント
ASC	Agrarian Service Centre	農業サービスセンター
CDD	Community Driven Development	コミュニティによる開発
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DAD	Department of Agrarian Development	農業開発局
DOA	Department of Agriculture	農業局
ERD	Department of External Resources	対外資金局
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国際連合食糧農業機関
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNP	Gross National Product	国民総生産
IDP	Internally Displaced Persons	国内避難民
IFAD	International Fund Agricultural Development	農業開発基金
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
KR	Kennedy Round / Food Aid	食糧援助
LTTE	Liberation Tiger of Tamil Eelam	タミル・イーラム解放の虎
MoA	Ministry of Agriculture	農業省
NGO	Non-Government Organization	非政府組織
NPK	Nitrogen, Phosphate and Potassium	窒素・リン酸・カリ（肥料の成分）
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OFCs	Other Field Crops	その他食用作物

¹ 1964年以降の開税引き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、わが国では1968年度より食糧援助が開始された。上記経緯からわ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調達・配布をめざすこととなったが、本スキームの略称は引き続き2KRとなっている。現在の貧困農民支援の英名は The Food Security Project for Underprivileged Farmers である。

OPL	Official Poverty Line	公式貧困ライン
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略
Rs.	Sri Lankan Rupee	スリランカルピー
TCP	Technical Cooperation Project	技術協力プロジェクト
WFP	World Food Programme	世界食糧計画
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

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
エーカー	ac	4,047
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)
ガロン (英)	gal	4.546
立方メートル	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
ブッシェル	bu	22,000

第1章 調査の概要

1-1 背景と目的

1-1-1 背景

スリランカ民主社会主義共和国（以下、「スリランカ」と記す）では、総人口の約80%が農村部に住み、人口の32%は農業に直接かかわって生計を立てており、その25~30%は貧困ライン以下の生活を余儀なくされている。また、農業部門が国内総生産（Gross Domestic Product : GDP）に占める割合は17%であり、コメについては食料自給を達成しているものの、トウモロコシ、豆類に関しては、自給率は2、3割にとどまり、食料安全保障や外貨流出の観点から、自給率向上が重要な課題となっている。また、スリランカでは2009年に武力紛争が終結し、北部、東部では国内避難民が帰還し、その多くは農業を営み、貧困農民となっている。北部、東部では農業機械のニーズが高く、スリランカ政府も同地域における農業再開に向けての支援を優先課題としている。

このような状況のなかで、2009年度要望調査にてスリランカ国内への農業機械の投入を通じて、農業生産性の向上、農民の所得及び生活水準の向上を図り、もって地方農村部の経済成長と貧困削減、さらには主要作物の自給率向上による国内農業市場の安定化に貢献することを目的とした、農業機械調達に関する協力要請が、わが国に対してなされた。

そこで、スリランカ国に対する平成22年度貧困農民支援（以下、「2KR」と記す）の協力実施について検討するうえで必要となる情報・資料を収集し、要請内容の必要性・妥当性を検討すること及び概算事業費の積算を行うために、本調査を実施することとなった。

1-1-2 目的

本調査は、スリランカへの2010年度の貧困農民支援の資機材の調達可否の検討に必要な情報・資料を収集し、案件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

1-2-1 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。

事前準備では、現地調査でのスリランカ政府関係者との協議すべき事項を確認し、関係者への聞き取り事項を取りまとめた質問票を含めた着手報告書を作成した。

現地調査においては、スリランカ政府関係者との協議、農家、国際機関、NGO、資機材配布機関/業者への聞き取りを含めたサイト調査、資料収集を行い、スリランカにおける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。

帰国後の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。

1-2-2 調査事項

現地調査における主な調査事項は次のとおり。

- (1) スリランカ国の政策、上位計画〔Mahinda Chintana、National Agriculture Policy、貧困削減戦略（Poverty Reduction Strategy Paper : PRSP）他〕における本件の位置づけを確認する。

- (2) 他ドナーの関連する支援の動向を確認する。
- (3) 農業セクターの概要（小規模農家の営農状況、購買力、対象農家数等含む）を確認する。
- (4) 要請内容について以下の事項を確認し、貧困農民への裨益と食糧生産への貢献の観点から妥当性を検討する。また、ニーズに応じてそれぞれ絞り込みを行う。
 - ① 対象作物・地域
 - ② ターゲットグループ、配布先
 - ③ 裨益対象人口
 - ④ 要請機材の種類・数量及びその根拠、並びに優先順位
- (5) 実施体制について、以下の要請書に記載されていた事項他、関連組織の状況を確認する。
 - ① 農業省農業局が調達された機材を用い、コメ、ジャガイモ、豆類の種苗生産を行い、貧困農民へ配布する。
 - ② 農業省農業開発局が農業サービスセンター（ASC）を通じて貧困農民へ農機を配布する。
- (6) 過去の貧困農民支援の協力効果を確認する。
 - ① 配布機材の効果については、農業開発局から小規模農家の多くが所属する農民組織及びその組合員に調達機材を配布するとともに、農業局の政府種子農場へ配布しているところ、その双方での協力効果、活用状況を確認する。
 - ② 見返り資金の積立状況を確認するとともに、今後の積立計画（方法、スケジュール、義務額）を確認する。
 - ③ 見返り資金を活用したプロジェクトの効果についても確認する。
- (7) 維持管理計画（機材のスペアパーツの確保や体制を含む）を確認する。
- (8) ソフトコンポーネント（技術支援）の必要性を確認する。
- (9) JICA の他案件及び NGO の活動等の連携についても検討する。
- (10) 本案件で期待される効果（効果指標の設定、ベースライン値の把握）を確認する。
- (11) 調達先国及び調達スケジュールを確認する。

1-2-3 調査団構成

担 当	氏 名	所 属
総 括	福森 大介	JICA スリランカ事務所 所員
計画管理	園山 英毅	JICA スリランカ事務所 企画調査員
調達管理計画	柏崎 兼二	(財) 日本国際協力システム (JICS) 業務第二部機材第一課
貧困農民支援・資機材計画	徳岡 泰輔	タスクアソシエーツ

1 - 2 - 4 調査日程

調査期間：2010年11月3日～19日

No.	Date		
1	3-Nov	Wed	11:00 Tokyo (TG641) 15:30 Bangkok 19:35 Bangkok(UL 889) 21:25 Colombo
2	4-Nov	Thu	CC to Department of External Resources, Ministry of Finance and Planning (ERD)
			Meeting with MoA
			CC to Department of Agrarian Development (DAD)
			Visit to Mattakkuliya Warehouse
			Visit to Narahenpita Warehouse
			Visit to Fruderboung Co. Visit to Mistubishi Agri. Co.
3	5-Nov	Fri	CC to JICA Sri Lanka Office (JICA)
			Discussion with JICA
			Visit NGOs (ex. ICRC)
4	6-Nov	Sat	Holiday (Preparation of Documents)
5	7-Nov	Sun	Move (Colombo to Kandy)
			Visit agriculture machinery market
6	8-Nov	Mon	CC to Department of Agriculture (DOA)
			Interview to SPMDC
			Move (Kandy - Nuwaraeliya)
7	9-Nov	Tue	Visit to Seetha Eliya Farm
			Meet FO
			Visit agriculture machinery market
			Move (Nuwara Eliya - Ampara)
8	10-Nov	Wed	Visit agriculture machinery market
			Visit to Malwatta Farm
			Meeting with FO
			Interview with ASC
9	11-Nov	Thu	Move (Ampara - Karadiyanaru)
			Visit to Karadiyanaru Farm
			Move (Karadiyanaru - Colombo Thro.
10	12-Nov	Fri	Meeting with DAD
			Meeting with MoA
			Visit to Fruderboung Co., Mistubishi Agri. Co. and other dealer
11	13-Nov	Sat	Holiday (Preparation of Documents)
			Kashiwazaki Join the Mission
12	14-Nov	Sun	11:30 Tokyo (TG 643) 16:30 Bangkok 19:35 Bangkok(UL 889) 20:45 Colombo
13	15-Nov	Mon	CC to Embassy of Japan (EoJ)
			Discussion with MoA
			Meeting at WFP
			Meeting at IFAD
14	16-Nov	Tue	Meeting at WB
			Meeting at FAO
			Discussion on M/M with MoA
			Discussion on M/M with JICA
15	17-Nov	Wed	Finalization of M/M with MoA
			Additional Data Collection
16	18-Nov	Thu	Signing of M/M at MoA
			Report to EoJ
			Report to JICA
17	19-Nov	Fri	01:25 Colombo (UL888) 06:25 Bangkok 08:10 Bangkok (TG676) 16:00 Narita

1-2-5 面談者リスト

(1) スリランカ政府関係機関

1) 農業省 (Ministry of Agriculture : MoA)

Mr. K. E. Karunatilake	Secretary
Mr. Gams Emihywod	Additional Secretary
Mr. H. P. M. Gunasekara	Mech. Superintendent
Mr. T. M. K. P. K. Hemaratna	Agric. Monitoring Officer
Mr. W. M. P. K. Walisingke	Agriculture Instructor, Dept. of Agriculture
Mr. M. C. Jayasingne	Assistant Director, SPMDC, Dept. Agrarian Development
Ms. W. M. Dayawathie	Assistant Director of Agriculture, Dept. of Agriculture
Mr. RavindraHewavitharana	Commissioner General, Dept. of Agrarian Development
Mr. M. W. Lunman Kumara	Public Management Assistant, Dept. Agrarian Development
Mr. M. B. N. W. M. Attanayake	Deputy Director, SPMDC, Dept. of Agrarian Development
Mr. UdayaPerera	Farm Mech. Instructor, SPMDC, Dept. of Agrarian Development

2) 財務計画省対外資金局 (Ministry of Finance and Planning, Department of External Resources : ERD)

Ms. D. C. W. Hapugoda	Director, Japan Division
Mr. IndikaPremaratne	Assistant Director, Japan Division

(2) 国際機関等

1) 世界食糧計画 (World Food Programme : WFP)

Mr. Mohamed Azmey	Programme Officer
Mr. Naoki Maegawa	Programme Officer

2) 農業開発基金 (International Fund Agricultural Development : IFAD)

Mr. NavaratneWalisundara	National Project Coordinator
--------------------------	------------------------------

3) 国連食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization of the United Nations : FAO)

Mr. Patrick T. Evans	Representative in Sri Lanka and Maldives
Dr. D. S. P. Kurupparachchi	Assistant FAO Representative
Mr. Calvin R. Piggott	Northern Programme Coordinator
Mr. P. Ramanathan	Programme Officer

4) 世界銀行 (World Bank : WB)

Ms. Vichithrani Liyana Gunawardena	Rural Development Specialist
------------------------------------	------------------------------

- 5) 国際赤十字委員会 (ICRC)
Mr. Vincent Gremion Economic Security Coordinator
- (3) 民間企業・農民組織
- 1) Freudenberg Industries Ltd.
Mr. S. R. Gunasekara Director - Workshop
- 2) Hovael
Mr. Yung Sheng Assistant General Manager
- 3) Dimo Ltd.
Mr. K. P. Ruwanpathirana Manager - International Sales
- 4) Brown & Company PLC
Mr. Shalinga Alawathugoda Sales Manager
- 5) 三菱農機株式会社
天野信夫氏 営業本部、海外部
亀山聡史氏 開発・生産本部、実験・研究部、主任
- 6) 農民組織・農家
Mr. N. P. Piyankara Shanthipura Village
Mr. J. B. Seleviratna Polwattee Village
- (4) 日本側関係者
- 1) 在スリランカ日本大使館
林活歩氏 経済協力班、書記官
- 2) JICA 専門家〔灌漑水資源管理省 (Ministry of Irrigation & Water Resources Management) 所属〕
石田弘氏 農業・灌漑及び農村開発アドバイザー
- 3) JICA スリランカ事務所
大塚卓哉氏 次長
大石常夫氏 企画調査員

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

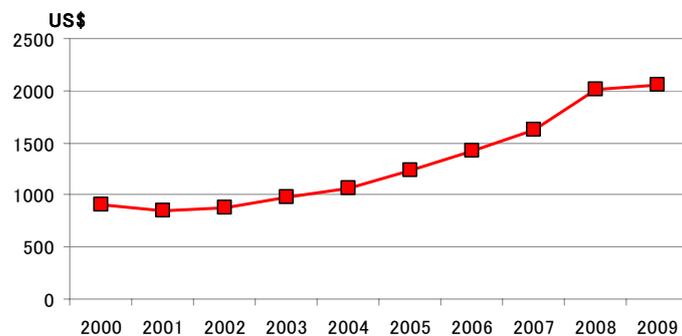
2-1-1 スリランカ経済における農業セクターの位置づけ

スリランカ経済は、内戦により治安が悪化した2000～2001年にその成長率がマイナスに転じたものの、その後堅調な伸びを示してきた。再び内戦が激化した2009年には1人当たりGDP成長率は再び急激に下降したものの（表2-1）、内戦が終結することで、社会・経済状況は平常を取り戻しており、2010年の名目GDPは5兆4,984億3,000万スリランカルピー（Rs.）と予想されている。内戦が終結するまでタミル・イーラム解放の虎（Liberation Tiger of Tamil Eelam : LTTE）によって大部分が支配されていた東部州及び北部州においても復興事業が進められており、今後国内経済は更に安定し成長に向かうことが期待されている（図2-1）。

表2-1 GDPの推移

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
GDP(百万 Rs.)	1,257,636	1,407,398	1,581,855	1,822,468	2,070,109	2,452,782	2,938,680	3,578,688	4,410,682	4,825,085
1人当たりGDP (US\$)	899	841	870	981	1,062	1,241	1,421	1,617	2,014	2,053
1人当たりGDP 前年度比成長率 (%)	-4.00	-6.45	3.45	12.76	8.26	16.85	14.5	13.79	24.55	1.93

出所：Central Bank of Sri Lanka



出所：Central Bank of Sri Lanka

図2-1 1人当たりGDPの推移

GDPにおける農業セクターの全体に占める割合は12%前後で推移しており、サービス業、工業に比べて低い（表2-2）。その一方で、全産業の分野別の労働人口から見ると、農林水産業は最も高い割合を占めている（表2-3）。スリランカにおける産業構造自体は、既に第一次産業から第二次、第三次産業へと産業の比重が傾いていることが理解されるが、農業省によれば、現在においても人口の70%以上が農村に居住し、その多くは農林水産及びその関連産業を生活基盤としている（図2-2）。

表 2-2 分野別 GDP の割合 (単位: 百万 Rs.)

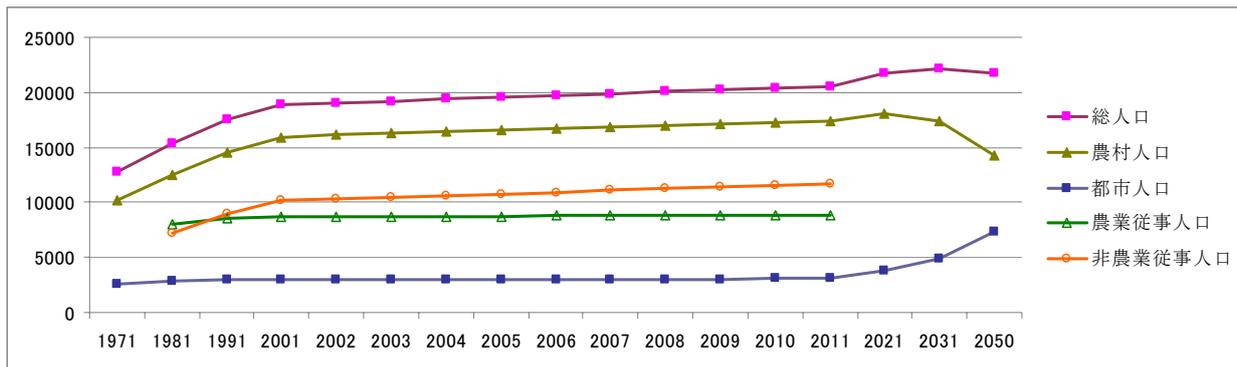
	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
農 業	262,271	12.5%	289,906	11.8%	333,137	11.3%	418,104	11.7%	590,114	13.4%	607,788	12.6%
工 業	598,359	28.6%	740,448	30.2%	900,479	30.6%	1,070,737	29.9%	1,295,470	29.4%	1,434,132	29.7%
サービスマ	1,230,211	58.8%	1,422,428	58.0%	1,705,064	58.0%	2,089,847	58.4%	2,525,099	57.2%	2,783,165	57.7%
合 計	2,090,841	100.0%	2,452,782	100.0%	2,938,680	100.0%	3,578,688	100.0%	4,410,683	100.0%	4,825,085	100.0%

出所: Department of Census and Statistics

表 2-3 産業別労働人口割合 (2010 年第 1 四半期)

分 野	就業者数 (人)	割合 (%)
農林水産業	2,600,463	33.7
製造業	1,356,464	17.6
建設・鉱業・エネルギー産業	554,964	7.2
卸売り・小売・修理業	1,011,680	13.1
飲食・ホテル業	137,028	1.8
運輸・通信業	471,071	6.1
金融・保険・不動産	236,696	3.1
行政・社会保障	536,740	6.9
教 育	307,503	4.0
保健・社会福祉	118,075	1.5
他サービス業	121,978	1.6
自営業	75,626	1.0
その他	196,150	2.5
未定義	1,313	0.0
合 計	7,725,751	100.0

注: 北部のデータは含まれない。
出所: Department of Census and Statistics



注: 人口データは 2008 年度改訂版に基づいており、2008 年以降は推計値である。
出所: FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 07 December 2010

図 2-2 スリランカにおける人口変動とその推移 (単位: 千人)

2-1-2 自然環境

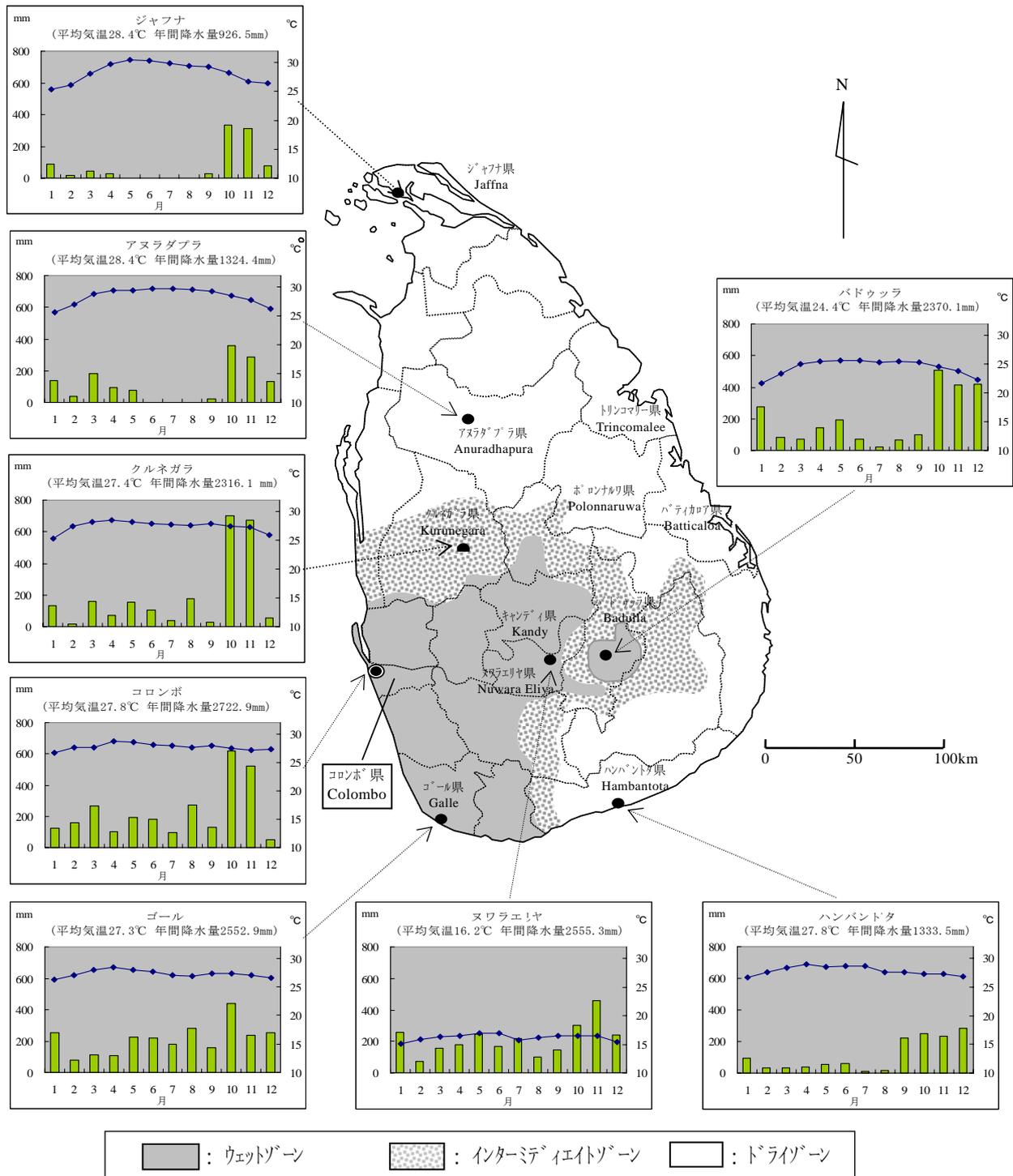
スリランカは熱帯モンスーン地帯に属しており、年間を通じて気温の変動が少ない。10 月から 3 月にかけての北東モンスーンの影響が強い時期をマハ期と呼び、10 月から 12 月にはスリ

ランカ全土に雨がもたらされる。また、4月から9月にかけて南西モンスーンの影響が強くなる時期をヤラ期と呼び、4月から6月には主として中央高原の南西側に雨がもたらされる。

年間降水量により、国土は大きく2つの気候区分に分けることができる。つまり、ヤラ期に1,000mm以上の降水量がある南西部が湿潤地域であり、降雨量1,000mm未満の北部及び東部が乾燥地域である。そして、ヤラ期の雨量が500mm以上1,000mm未満の、乾燥地帯と湿潤地帯の狭間は半乾燥地域と区分される（図2-3）。

年間平均気温は低地で約27℃、中央高地では約17℃であり、北部・北中部・東部では気温が高く年間平均が34℃前後あるのに対し、標高1,800mmを超えるヌワラエリヤでは、年間平均気温が約15℃であり、冬にあたる1月には平均気温が9℃台に低下することもある。

湿潤地域では、天水及び灌漑農業によるコメの二期作が行われ、山間ではココナッツ、バナナ、パイナップル等が相互に間作で栽培され、高地では茶、野菜等の栽培も盛んである。



出所：Department of Census and Statistics Abstract 2007 を基に作成

図 2-3 気候区分図

2-1-3 土地利用

スリランカの国土面積 656.1 万 ha のうち、農地面積は約 40% の 264 万 ha であり、そのうち耕作面積及び永年作物面積は約 83.3% となっている。耕作面積は年々変動しているものの、全体として拡大の傾向にある (表 2-4)。

北部州及び東部州は紛争の影響により多くの土地が放棄されていたが、紛争が終結した 2009 年以降徐々に難民化していた住民が戻りつつある。東部は北部よりも早く紛争状況から解放されたこともあり、いったん放棄された土地もほとんどは既に耕作されているが、北部については現在国内外の避難民がそれぞれの土地に帰還しているところである。2010 年 10 月 18 日の FAO の報告によれば、北部州における稲作地の総面積約 9 万 9,902ha のうち、現在までに耕作されているのは 38.3% の 3 万 8,320ha であり、6 万 1,583ha (61.6%) の土地がいまだに放棄地となっている。ただし、2010 年マハ期には新たに 4 万 4,459ha の放棄地において耕作が開始され、残余放棄地は 17% まで縮小すると推計されている。その一方で、畑作物の耕地については総面積 6 万 6,334ha のうち、65% に当たる 4 万 3,344ha がいまだに整地されていない。農業省、及び FAO からの聞き取りによれば、政府によってこれらの放棄地の整地作業が進められているが、地雷の撤去作業を待つ地域もあり、すべての土地が整地されるめどはいまだ立っていないという。

表 2 - 4 土地利用形態 (単位: 千 ha)

土地利用形態	2004	2005	2006	2007	2008
国土全体	6,561.0	6,561.0	6,561.0	6,561.0	6,561.0
陸地面積	6,271.0	6,271.0	6,271.0	6,271.0	6,271.0
農地面積	2,310.0	2,510.0	2,440.0	2,390.0	2,640.0
耕作面積	900.0	1,100.0	1,050.0	1,000.0	1,250.0
永年作物面積	970.0	970.0	950.0	950.0	950.0
永年放牧地	440.0	440.0	440.0	440.0	440.0
森林地帯	1,962.8	1,933.0	1,918.4	1,903.8	1,889.2
その他	1,998.2	1,828.0	1,912.6	1,977.2	1,741.8
内水面積	290.0	290.0	290.0	290.0	290.0

出所: FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 07 December 2010

2 - 1 - 4 食料事情

(1) 食料自給状況

スリランカにおける主食であるコメの自給はおおむね達成しているが、今後は備蓄量を増加することを目標としている。農業省によれば、津波や紛争直後の経験から年間消費量の 40% の備蓄を維持することを当面の目標としている。

表 2-5 コメ及び主な OFC²s の自給状況 (単位: 千 t)

作物	項目	2003	2004	2005	2006	2007
コメ	A. 生産量	2,048	1,753	2,165	2,229	2,088
	B. 輸入量	34	236	51	12	109
	C. ストック	-107	-70	50	-29	-68
	D. 輸出量	0.3	0.3	0.4	0.3	0.6
	E. 国内供給量 (A+B+C-D)	1,972	1,916	2,261	2,209	2,123
	F. 自給率 (A/E)	104%	91%	96%	101%	98%
ジャガイモ	A. 生産量	72	81	79	78	77
	B. 輸入量	48	35	51	56	68
	C. ストック	0	0	0	0	0
	D. 輸出量	0	0	0	0	0
	E. 国内供給量 (A+B+C-D)	120	116	130	134	145
	F. 自給率 (A/E)	60%	70%	61%	58%	53%
トウモロコシ	A. 生産量	30	35	42	48	56
	B. 輸入量	141	158	152	86	88
	C. ストック	0	0	0	0	0
	D. 輸出量	0	0	0	0	0
	E. 国内供給量 (A+B+C-D)	171	193	194	134	145
	F. 自給率 (A/E)	18%	18%	22%	36%	39%
マメ	A. 生産量	11	8	9	8	9
	B. 輸入量	16	23	19	11	8
	C. ストック	0	0	0	0	0
	D. 輸出量	0	0	0	0	0
	E. 国内供給量 (A+B+C-D)	27	31	28	19	17
	F. 自給率 (A/E)	41%	26%	32%	42%	53%
タマネギ	A. 生産量	68	77	109	134	149
	B. 輸入量	134	120	122	141	143
	C. ストック	0	0	0	0	0
	D. 輸出量	0	0	0	0	0
	E. 国内供給量 (A+B+C-D)	202	197	232	275	292
	F. 自給率 (A/E)	34%	39%	47%	49%	51%

出所: FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 07 December 2010

一方、コメ以外の主要作物の自給率については約 40~50%であり、不足分は輸入に依存している状況である(表 2-5)。食料安全保障上の政策として、これらの作物の自給率の向上が重要課題となっている。また、表 2-6 に示されているように、1 人当たりのカロリー摂取量は年々増加傾向にある。そのため、現在自給を達成していない作物については需要の増加率を上回る生産性の向上が必要とされるといえる。

² OFC (Other Field Crops) : コメ、野菜類、根菜類、果実に区分されないマメ類、雑穀類、油糧種子、香辛料。代表的な作物としてはトウモロコシ、ジャガイモ、マメ類、タマネギ、トウガラシ等が挙げられる。

表 2-6 1人当たりカロリー摂取量 (単位: kcal)

年	2003	2004	2005	2006	2007	2008
植物性	2,171.3	2,094.6	2,291.6	2,262.5	2,200.6	2,400.1
動物性	157.4	145.6	136.0	155.5	156.5	155.1
摂取カロリー合計	2,328.7	2,240.2	2,427.6	2,418.0	2,357.1	2,555.2

出所: Department of Census and Statistics

(2) 主要作物の区分と生産動向

スリランカにおける作物は、コメ、野菜類、OFCs、果実、プランテーション作物に分けられる。表 2-7 は、スリランカにおける主要作物であるコメ及び OFCs に区分されるジャガイモ、トウモロコシ、マメ類、タマネギの生産動向を示している。

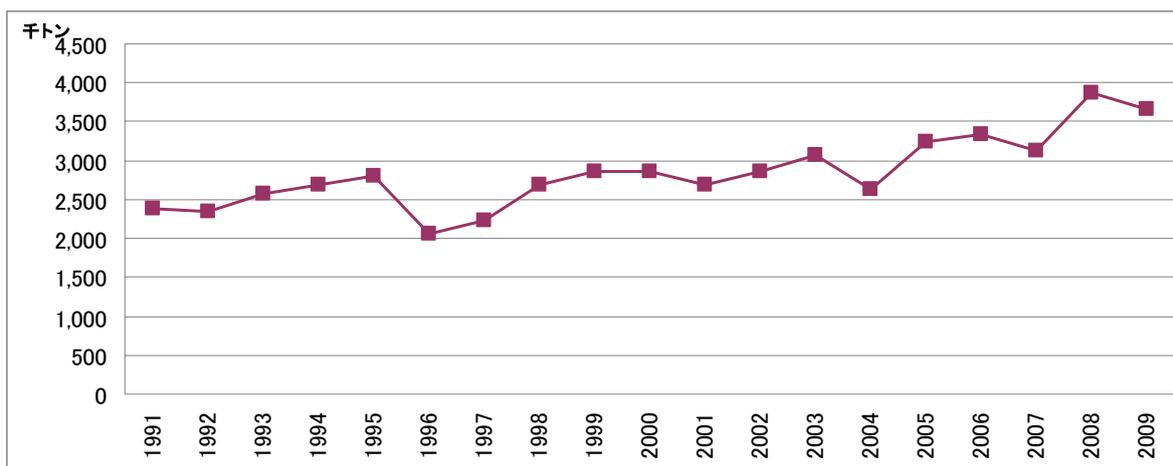
表 2-7 主要作物の生産動向

作物	項目	2004	2005	2006	2007	2008	2009
コメ	生産量 (t)	2,628,000	3,246,000	3,342,000	3,131,000	3,875,000	3,652,000
	耕地面積 (ha)	719,690	915,260	900,100	795,710	1,032,860	961,000
	単収 (t/ha)	4.09	3.96	4.14	4.39	4.18	4.34
ジャガイモ	生産量 (t)	81,270	79,450	78,490	77,390	74,820	61,700
	耕地面積 (ha)	5,490	5,610	5,300	5,330	4,870	4,140
	単収 (t/ha)	14.80	14.16	14.81	14.52	15.36	14.90
トウモロコシ	生産量 (t)	35,200	41,800	47,530	56,440	112,290	129,770
	耕地面積 (ha)	23,430	28,410	32,000	34,190	51,600	50,860
	単収 (t/ha)	1.50	1.47	1.49	1.65	2.18	2.55
マメ	生産量 (t)	7,810	9,000	7,980	8,513	8,878	9,000
	耕地面積 (ha)	8,610	9,640	8,700	8,765	9,363	9,500
	単収 (t/ha)	0.91	0.93	0.92	0.97	0.95	0.95
タマネギ	生産量 (t)	76,970	109,280	134,370	149,200	106,660	127,940
	耕地面積 (ha)	7,470	10,350	13,040	12,600	8,970	9,580
	単収 (t/ha)	10.30	10.56	10.30	11.84	11.89	13.35

出所: Department of Census and Statistics 及び FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 07 December 2010

1) コメ

表 2-7 及び図 2-4 に見るように、コメの生産高は多少の変動幅はあるが、全体として安定しており、増加傾向にあるといえる。また、自給率もおおむね達成している。その一方で、現在、スリランカ政府は輸入に依存している小麦の消費を抑え、コメの消費推進を行っている。具体的には、現在小麦に高い関税を課すことで、市場価格の高騰を促し、コメの消費を推進している。ちなみに、現在小麦の価格はこの政策がとられる前の約 2 倍となっており、農業省からの聞き取りによれば、1 人当たりの年間消費量も、46kg から 26kg に減少しているという。また、教育現場においては、担当教員が生徒にパンではなくコメを食べるよう指導しているという。



出所：FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2010 | 07 December 2010

図 2-4 コメの生産高の推移

2008 年度貧困農民支援の調査報告書によれば、年間 1 人当たりのコメの消費量は、パン等の小麦を原料とする商品価格の上昇を受けて、116kg までの増加が見込まれていた。表 2-8 に示した年間 1 人当たりのコメの消費量によれば、2009 年及び 2010 年の 1 人当たりの消費量は 114kg となっており、予測値には及ばなかったが、これまでの推移からみれば比較的高い増加率を示したといえる。農業省は小麦の価格の上昇によって、1 人当たりのコメの消費量が更に増加することを予想している。

表 2-8 年間 1 人当たりのコメ消費量の推移

年	1995/96	2002	2005	2007/06	2009/10
1 人当たり消費量(kg)	100.8	101.8	105.7	108.9	114.0

出所：Household income and Expenditure survey by Department of Census and Statistics, 2010

2) Other Field Crops (OFCs)

スリランカでは、Other Field Crops と称される作物区分があり、農業省の説明によれば、コメ、野菜類、根菜類、果実に区分されない農作物のマメ類、雑穀類、油糧種子、香辛料を指す。主にマハ期の降雨量の多い時期、そしてヤラ期に灌漑を利用して栽培されており、代表的な作物としてはトウモロコシ、ジャガイモ、マメ類、タマネギ、トウガラシが挙げられる。

トウモロコシは十数年前までは焼畑栽培作物とされていたが、現在では食用のみならず家畜用にも利用される国内経済を支える重要な作物であり、生産量も上昇傾向にある。2007 年までの統計によると、トウモロコシの生産量は 5 万 6 千 t にとどまるが、2009 年のセンサス・統計局 (Department of Census and Statistics) の資料によれば、その生産量は約 11 万 4 千 t にまで増加している。農業省の説明によると、トウモロコシの生産量が急激に増加したのは、2007 年にトウモロコシに輸入関税が課され価格が上昇したことで、多くの農民がトウモロコシ生産に力を入れるようになったためという。

マメ類はスリランカの食卓に欠かせない高たんぱく質食品として利用されている。しかし、マメ類についてはその需要の約半分を輸入に頼っている。また、ジャガイモとタマネギ（大タマネギと赤タマネギ）についてもスリランカにおいて広く食されている主要作物であるが、いずれも約 50%を輸入に依存しているのが現状である。

2-1-5 農業機械の普及状況

スリランカにおけるトラクターによる耕地面積（以下トラクター耕）のカバー率は 2002 年の農業センサスに推計が出ている。このカバー率の試算方法は不明である。したがって、このカバー率がどの程度信頼できるかは分からない。耕作面積に対するトラクター耕のカバー率は、1985 年の段階の平均で約 45%であり、2001 年には約 62%にまで向上している。紛争の影響下にあった北部地域の普及率のデータが欠けている点を考慮したとしても、データが収集された当時から 10 年がたった今日では、普及率は更に高くなっていると考えられる。しかし、残念ながら 2001 年以降のトラクター耕のカバー率を示すデータはない。

今回の現地調査においては、データや資料が入手できないなかでも、2 輪トラクター及び 4 輪トラクターの要請台数の妥当性を可能な限り実証的に検証すべく、1 作期における 2 輪トラクター及び 4 輪トラクターの耕耘可能面積（ha/作期）である耕耘作業負担面積を推計し、それを基に、各県における耕耘作業のカバー率を試算した。耕耘作業負担面積については、今回の現地調査において、農業省職員、国営種子生産農場及び農業サービスセンター（ASC）の職員、そして農民グループを対象に行った聞き取り結果から推計したものである。したがって、実験や十分なサンプル調査による結果に基づいているわけではない。このように、ここに示した値はあくまで推計値である。今後、責任機関の農業省がより信頼性の高い推計を行い、カバー率を明らかにするなかで、2KR の要請配布計画を立案されるべきと考えられる。

試算の結果は表 2-9 に示すとおりで、耕耘と整地作業を含む圃場準備作業に絞った作業負担面積は、2 輪トラクターが 5.2ha で、4 輪トラクターが 18.3ha となった。いずれにせよ、この作業負担面積の試算は、全国的な面積の情報が得られたのが水田だけであり、水田面積に限定して得られた推計値にすぎず、前述の 1985 年と 2001 年のカバー率とは単純に比較できない。しかしながら、4 輪トラクターの普及率や 2 輪トラクター及び 4 輪トラクターの充足傾向を推し量る手がかりとなる。

表 2-9 耕耘作業負担面積の推計（単位：ha）

	ha/作期
2 輪トラクター	5.2
4 輪トラクター	18.3

出所：聞き取りに基づき調査団が作成

表 2-10 は、各県における 2009 年の水田面積、トラクターの台数、そして今回推計した耕耘作業負担面積を基に、現状（2010 年度 2KR 前）における 4 輪トラクター及び 2 輪トラクターによる耕耘可能面積を試算したものである。表 2-10 に見るように、現状において耕耘可能な水田面積は平均 75.9%となる。地域によってかなりばらつきがあり、一部の地域でカバー率が 100%を超えている一方で、50%にも及ばない地域も目立つが、水田に加えて畑地での耕耘

作業も対象となるところ、スリランカにおける農業機械の不足は表 2-10 に示す値より、はるかに多いと推測される。

表 2-10 トラクターの県別普及状況（県別水田面積に基づく傾向分析）

州	県	水田面積 (ha)	トラクター台数		4輪トラクター による耕転*可能面積 (ha)	2輪トラクター による耕転可能面積 (ha)	トラクターによる 耕転可能面積 (ha)	トラクターによる 耕転可能面積 (%)	要請台数（農民向け販売予定台数）
			4輪トラクター	2輪トラクター					
計算式			(2)	(3)	(4)=18.3×(2)	(5)=5.2×(3)	(6)=(4)+(5)	(7)=(6)/(1)×100	(8)
西部	コロンボ	-	95	381	-	-	-	-	-
	ガンパハ	9,103.57	681	1,557	12,462.30	8,096.40	20,558.70	225.8	-
	カルータラ	16,502.71	172	752	3,147.60	3,910.40	7,058.00	42.8	-
中央部	キャンディ	17,259.11	149	800	2,726.70	4,160.00	6,886.70	39.9	5
	マータレー	21,971.74	490	2,092	8,967.00	10,878.40	19,845.40	90.3	5
	ヌワラエリヤ	6,230.36	18	69	329.40	358.80	688.20	11.0	5
南部	ゴール	17,079.76	214	1,211	3,916.20	6,297.20	10,213.40	59.8	-
	マータラ	17,211.13	276	1,331	5,050.80	6,921.20	11,972.00	69.6	5
	ハンバンタ	37,741.88	658	4,583	12,041.40	23,831.60	35,873.00	95.0	30
北部	ジャフナ	14,951.82	279	345	5,105.70	1,794.00	6,899.70	46.1	70
	キノツチ	9,791.54	231	59	4,227.30	306.80	4,534.10	46.3	70
	マンナール	7,038.66	206	73	3,769.80	379.60	4,149.40	59.0	90
東部	ウニア	-	243	179	4,446.90	930.80	5,377.70	-	100
	ムラティウ	9,180.57	230	18	4,209.00	93.60	4,302.60	46.9	75
	パティカロア	-	584	53	10,687.20	275.60	10,962.80	-	55
北西部	アンバラ	92,271.66	1,466	3,425	26,827.80	17,810.00	44,637.80	48.4	50
	トリニコマリ	43,045.55	612	1,358	11,199.60	7,061.60	18,261.20	42.4	50
	クルネガラ	86,510.39	3,126	12,862	57,205.80	66,882.40	124,088.20	143.4	30
北中央部	ブッタラマ	12,241.50	689	1,889	12,608.70	9,822.80	22,431.50	183.2	25
	アヌラダブラ	112,807.61	2,352	10,000	43,041.60	52,000.00	95,041.60	84.3	25
	ポロンナルワ	63,251.01	868	10,620	15,884.40	55,224.00	71,108.40	112.4	25
ウバア	パドゥツラ	30,883.74	254	1,880	4,648.20	9,776.00	14,424.20	46.7	40
	モネラガラ	-	839	1,568	15,353.70	8,153.60	23,507.30	-	40
	ラトナブラ	19,754.44	200	1,183	3,660.00	6,151.60	9,811.60	49.7	5
サハラガムア	9,751.42	156	405	2,854.80	2,106.00	4,960.80	50.9	5	
合 計			15,088	58,693	274,372	303,222	577,594	75.9	805

*ここでは、耕転（すき起こし、碎土）及び整地（均平、鎮圧）作業を含めて耕転と表記する。

出所：センサス・統計局及び農業省の2009年資料から作成

2009年に新規登録された4輪トラクターの台数は292台となっている。4輪トラクターの市場における販売状況としては、TAFEとMassey Fergusonの2つのブランド（いずれもインドで製造）はスリランカにおいて最もポピュラーな4輪トラクターであり、農機販売業者としては最も古いBrown&Company PLCによって販売されている。ちなみに、Brown&Company PLCの4輪トラクター販売シェアは約50%に及ぶという。それに続くのがDimo Ltd.の販売するインド製のMahindraで、聞き取りによれば、現在のシェアはおおよそ25%である。その他のメーカーの4輪トラクターとしては、東部においてJohn Deer社の4輪トラクターがわずかに見られた。日本製の4輪トラクターについては、2KRによって配布されたもの以外は見ることがなかった。ちなみに2010年には、インド政府が北部州を対象にMahindraの4輪トラクター（ロータリーとディスクプラウ付き）を500台配布している。

2009年の2輪トラクターの新規登録台数は1万1,473台である。2輪トラクターについては、近年中国製の普及が目覚ましいだけでなく、これまで入っていた日本製の2輪トラクターの中古や、日本から直接輸入される中古品の販売も増加傾向にあるという。ただ、中国製については、同種の2輪トラクターにさまざまな商品名がつけられており、個々の商品の流通状況を把握することは難しい。唯一Brown&Company PLCによって販売されるSifangは、現地調査を実施した各地で見ることができた。各地で販売されていた4輪トラクター及び2輪トラクターの販売価格は表2-11にまとめた。販売業者の話によると、販売台数は年々増加傾向にあるという。ちなみに国際赤十字委員会（ICRC）は北部州に700台の2輪トラクターを配布することになっており、Brown&Company PLCの販売網、メンテナンス・サービス、そして価格等の利点を総合して、Sifangを調達製品に選んでいる。ただ、使用者である農民の話では、1、2年のうちに不調、故障がみられ、1、2年使用して中古として販売し、販売した金額に上乗せして再び新車を購入するというサイクルで運用する者もいるとのことであった。

表2-11 ローカル市場におけるトラクターの販売状況と価格

商品名	小売価格（円）	備考
TAFE（乗用/45hp）	2,225,300	Brown&Company PLCが販売 インド製
Massey Ferguson（乗用/45hp）	1,736,000	Brown&Company PLCが販売 インド製
Mahindra（乗用/45hp）	1,498,500	Dimo社が販売 インド製
Sifang（歩行用/8hp）	163,900	Brown&Company PLCが販売 中国製
中古トラクター		
Kubota K550	135,000 - 196,000	日本製
Kubota K700	100,000 - 173,000	日本製
Kubota K75	173,250	日本製
Kubota K8	154,000	日本製
Yammer YC70	96,000 - 120,000	日本製
その他		
Kipor（カルチベーター）	98,560	中国製
Nubota（歩行用/7hp）	199,430	ベトナム製（Kubotaと同じ仕様）
Jinasena（歩行用/8hp）	132,440	スリランカ組み立て（中国製）
Mubota 12（歩行用/12hp）	268,730	中国製（Kubotaと同じ仕様）
Kumuta（歩行用/7hp）	187,880	中国製（Kubotaと同じ仕様）

出所：クルネガラ県、ヌワラエリヤ県、アンパラ県における農機販売業者からの聞き取りより。

2-1-6 農業サービスの状況

スリランカ政府による農業サービスは、農業開発局の管轄する農業サービスセンター（ASC）が末端行政組織としてのその機能を担っている。現在スリランカ全国に 555 の ASC が配置されているが（表 2-12）、北部地域と東部地域の一部については紛争の影響によって現在においても十分に機能していない。各県の農業局事務所に配属された Assistant Commissioner が、各県の ASC を統括し、各センターにはそれぞれ農業開発員（Agrarian Development Officer：ADO）が 1 人ずつ配属されている。ADO は各 ASC における農業サービスの管理業務と、村レベルの農業サービスの提供と技術普及を担う農業調査生産アシスタント（Agriculture Research and Production Assistant：ARPA）の指導を行っている。

表 2-12 各県の農業サービスセンター（ASC）の配置と農民組織

州	県	ASC	ARPA	農民組織	農家世帯 (世帯数)
西部	コロンボ	8	-	-	-
	ガンパハ	26	725	773	19,950
	カルータラ	20	552	612	108,534
中央部	キャンディ	45	928	1,012	149,855
	マータレー	23	435	571	79,030
	ヌワラエリヤ	22	316	451	90,979
南部	ゴール	33	617	617	148,388
	マータラ	22	486	608	150,800
	ハンバントタ	16	440	515	121,335
北部	ジャフナ	15	-	180	30,191
	キリノッチ	8	-	256	54,125
	マンナール	12	-	106	13,569
	ワウニア	8	-	-	-
	ムラティウ	10	-	92	24,935
東部	バティカロア	17	-	-	-
	アンパラ	29	121	495	98,058
	トリンコマリー	22	-	191	56,479
北西部	クルネガラ	55	-	2,408	327,113
	プッタラマ	18	319	636	81,669
北中央部	アヌラダプラ	40	568	1,505	175,475
	ポロンナルワ	13	186	422	77,325
ウバア	バドゥッラ	31	393	732	125,512
	モネラガラ	18	-	-	-
サバラガム ア	ラトナプラ	30	430	670	173,083
	ケゴール	14	427	608	139,724
合計		555	6,943	13,460	2,246,129

出所：農業開発局資料（2009 年）より作成

農民組織は ASC からのサービスの受け皿となっており、技術指導や補助金付きの肥料販売のサービスが農民組織単位で行われている。同センターは賃耕サービスも行っており、各センターの所有するトラクターを用いて農民組織の要請に応じて賃耕サービスを提供する。賃耕サービスは民間業者によるサービスに比べて比較的安いレートとなっている。

アンパラ県の ASC によると、ASC の 2 輪トラクターによる賃耕サービスは 8 時間(1 日)4,500 Rs.、ディスクプラウ付きで 6,000 Rs.であり、民間業者のレートは地域によって異なるものの、ディスクプラウ付きの場合およそ 7,000 Rs.となっている。また、1 エーカーごとの耕耘作業の場合、ASC については 4,000 Rs.であり、民間業者については 6,500 Rs.前後である、との話であった。

農業開発局の話では、近年、都市化と産業構造の変化によって農村における労働力不足が問題となっており、農業労働者の賃金は年々上昇し、2010 年度の調査ではおおむね 560 Rs.前後ということだった。2008 年の報告書では 1 日の賃金は食事抜きで 423 Rs.であったが、約 2 年間でも大きく上昇したことが見てとれる。アンパラ県の ASC によれば、アンパラ県では 750～800 Rs.とコロombo 市内並みの賃金が支払われている。農業開発局職員の説明では、2 輪トラクターによる 1 日の耕耘作業負担面積はおよそ 2 エーカーとされており、これを人力で行った場合、1 日に 15 人の農業労働者が必要となり、およそ 8,600 Rs.の賃金が必要となる。ASC によって提供される 1 エーカー当たりの賃耕が 4,000 Rs.であり、8,600 Rs.の賃金には労働者を集める取引費用が含まれていないため、賃耕サービスの方が労働者を雇うよりはるかに安く農作業を行うことが可能である。ただし、ASC 職員の説明によれば、ASC についてはトラクターの台数不足で、農繁期には賃耕サービスが追い付かない状況にあるという。

2-1-7 農業セクターの課題

(1) 食料生産における課題

食料生産における課題としては、輸入依存度の高い主要作物であるトウモロコシ、マメ類、ジャガイモ、タマネギを中心とした OFCs の自給率を向上させることが課題である。それは、食料安全保障上の課題としてはいうまでもなく、食料の輸入による外貨の流出を削減するという意味においても緊急の課題とされている。ちなみに、2009 年の主要作物の輸入量と輸入額は表 2-13 に示したとおりである。

一方、コメについていえば、備蓄率の目標が年間消費量の 40%であればコメの生産性の向上は重要課題として位置づけられる。しかし、二期作が可能なスリランカにおいてはそもそも備蓄率 40%という目標設定自体が過剰であると考えられる。そのため、コメの生産が 100%前後で変動している現状においてはともかく、中・長期的にはむしろコメ偏重の生産から多角化への移行が重要となってくることが予想される。

表 2-13 主要作物及び砂糖の輸入量と輸入額

輸入農産物	輸入量 (百万 t)	輸入額 (百万 Rs.)
コメ	51,696	2,598
タマネギ (レッドオニオン)	16,208	1,083
タマネギ (ビッグオニオン)	143,237	4,688
ジャガイモ	99,622	2,648
トウガラシ	36,015	4,881
マメ類	17,532	1,536
トウモロコシ	27,201	730
砂糖	467,000	25,119
小麦	1,056,916	30,868

出所：Sri Lanka Customs & Central Bank Report (2009 年)

(2) 種子生産

種子生産を担う農業省の説明によれば、スリランカにおけるコメの生産においては、3 作に 1 回の種子の更新が理想的であるとされる。つまり、1 作において投入される種子総量の 33% を更新率の目標としている。しかしながら、現状における稲の種子生産においては約 10% 程度しか生産されていない。種子生産農場を管轄する農業局としては、少なくとも 20% から 25% の普及を国営種子農場でカバーすることを目標とし、残りの 10% 前後は民間業者を通じた普及でカバーされることが期待されている。

(3) 農業機械化

前述のとおり、スリランカ全体としては 2001 年の段階において既に 62.3% でトラクターによって耕耘作業が行われており、現在は、約 75.9% の稲作地が 4 輪トラクター及び 2 輪トラクターによってカバーされていると推計される。しかしながら、表 2-10 に示したトラクターの普及状況を県別にみると、普及率が 100% を超える県がある一方で、ウバァ州、サバラガムア州、東部州、北部州においては普及率が 50% にも満たない県が目立つ。世銀が 2009 年に提出した「農業生産の商業化とそれに伴う収入向上」についての報告書において指摘しているように、農業生産技術が貧困農民の収入向上の阻害要因のひとつとなっているとすれば、農業機械化に関するこのような地域間の格差を是正することをひとつの課題として指摘することができる。

2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

2-2-1 貧困の現状

2002 年以前のスリランカでは異なる統計データに基づく貧困ラインが存在したが、センサス・統計局が実施した House Income and Expenditure Survey に基づき公式貧困ライン (Official Poverty Line : OPL) が定められた。OPL は一定の福祉水準を基準として定められた絶対的貧困ラインであり、長期間にわたり食糧・消費財の家計消費・支出を比較するため、消費貧困ライン (Consumption Poverty Line) とも呼ばれる。2006 年～2007 年の OPL は 2,233 Rs./人/月であった。2010 年 10 月現在では、3,178 Rs./人/月となっている。

表 2-14 は地域別及び州別貧困者数（2006/2007）を示している。また、表 2-15 はセンサス・統計局のウェブサイトにも更新されている 2009 年の地域別貧困者の割合である。最新の情報によれば、政府の貧困対策が進み、農村と農園における貧困者数の割合が 50%以上減少したことになる。州別の貧困者数の状況については、農業省における聞き取りからも、依然中央部州、ウバァ州、そしてサバラガムア州において貧困率が高いといえる。LTTE の支配下にあった東部州については 2006/2007 に貧困者数がデータとして出ているものの、センサス・統計局の貧困指標に関する報告では、十分な調査が実施できなかったことを理由に、アンパラ県、パティカロア県、そしてトリンコマリイ県の 3 県については、このデータには表れていない深刻な貧困状況がある可能性が高いと指摘されている。

東部州の実情については、限定された地域ではあるが、現地調査によって農村の状況を見ることができただけでなく、アンパラ県の農民や農業サービスセンター（ASC）、そして東部州の農村地域に詳しい JICA 関係者からの聞き取りを通してある程度の情報を収集することができた。それらの調査結果から、特に農村地域においては 2007 年に LTTE と政府軍の戦闘が激しくなったために住民が難民化し、帰還したのちも被害を受けた世帯の状況が十分に認知されていないこと、そのために復興支援が十分に行われていないことが指摘された。また、LTTE の支配下にあった地域では、特に行政の能力が低く、十分なサービスが提供されていないという。地域によっては、LTTE 武装勢力の行軍によってたびたび農作業が妨害されるため、農地を放棄していた世帯もあり、それらの地域の復興は十分に行われていないとのことであった。

表 2-14 地域及び州別貧困者数（2006/2007）

地 域	貧困者数指標 (%) *	貧困者数 (千人)	貧困比率 (%) **
地域別			
都市部	6.70	184	6.56
農村部	15.70	2,303	82.10
農 園	32.00	318	11.34
州別			
西 部	8.20	471	16.79
中央部	22.30	573	20.43
南 部	13.80	338	12.05
東 部	10.80	100	3.57
北 部	N/A	N/A	N/A
北西部	14.60	342	12.19
北中央部	14.20	168	5.99
ウバァ	27.00	346	12.34
サバラガムア	24.20	467	16.65
スリランカ全土	15.20	2,805	100.00

*その区分の人口全体に占める貧困者の割合

**人口全体に占める貧困者の割合

出所：Department of Census and Statistics

北部州については、センサスが存在しないうえに、現地に入ることが制限されているなどの理由からまとまった情報を収集することができなかったが、紛争終結後に北部州に入った JICA 関係者と WFP、FAO の職員の話から北部州の貧困状況について以下の点が指摘された。

- ① 寡婦世帯が 20% に及ぶ。
- ② 雇用機会が極めて限られているため、現金収入が少なく、働き手の多くは都市部に出稼ぎに出るケースが多い。
- ③ 農地は長く放棄されていたため、政府の補助金によってある程度は整地されたが、耕地として利用するには、更に碎土、耕起の必要がある。
- ④ 収穫をそのまま借金返済に使わざるを得ない世帯が目立つ。
- ⑤ 農業機械が不足しており、民間業者のサービスに頼らざるを得ず、その利用は大きな負担となっている。農業機械の配布はあるが、受益者は限られており、十分ではない。

表 2-15 地域別貧困者指数 (2009)

地 域	貧困者数指標 (%)
都市部	6.5
農村部	7.7
農 園	9.2
スリランカ全体	7.6

出所：Department of Census and Statistics

2-2-2 経営規模別農家区分

2002 年 8 月より 10 月までに行われた 2002 年の農業畜産調査によれば、表 2-16 のとおり、保有する農地 0.1ha 以下の農家が全体の約 45% である。また、稲作農家について詳しく見ると 1ha 未満の農家が全体の 8 割以上を占めている (表 2-17)。なお、農業省はスリランカの小規模農家を 2 エーカー (0.8ha) 以下としている。

表 2-16 農家の土地所有規模 (2006/2007)

農業形態	農地面積 (ha)	世帯数	比 率 (%)	合計面積 (ha)	比率 (%)
小規模農家	0.1 未満	1,462,904	44.97	81,822	4.21
	0.1 以上	1,783,472	54.83	1,475,997	75.98
農 園	8.09 以上	6,577	0.20	384,843	19.81
合 計		3,252,953	100.00	1,942,662	100.00

出所：Department of Census and Statistics

表 2-17 水田農家土地所有規模 (2002 年)

土地所有規模	稲作農家数 (戸)	農家比率 (%)	水田総面積 (ha)
1ha 未満	732,880	81.70	257,188
1~2ha	139,818	15.59	163,180
2~3ha	16,998	1.89	37,901
3ha~	7,309	0.81	35,114
合計	897,005	100.00	493,383

出所 : Department of Census and Statistics

2-2-3 貧困農民、小規模農民の現状と課題

現地における聞き取り調査の結果から総合すると、貧困農民及び小規模農民は、2 エーカー (0.8ha) 以下の土地しか所有せず、収量が少ないために収入が低く、生産性を上げるための新しい技術や資機材を導入できないために、低投入、低生産性の農業を継続せざるを得ない状況にあるといえる。さらに、農業センサスによると、1982 年には 42%であった 1 エーカー以下の農家世帯は、2002 年の農業センサスでは 62%に増加し、2 エーカー以下の農家世帯は 64%から 79%に増加しており、農業規模の零細化が進んでいることが理解される。

2009 年に世銀がまとめたスリランカにおける「農業生産の商業化とそれに伴う収入向上」についての報告では、2 エーカー以下の農業経営規模と、2 エーカー以上の農業経営規模における 1 人当たりの農業収入が大きく異なることを指摘している。例えば、ウバァ州については 2 エーカー以下の農家世帯の 1 人当たりの平均収入が、2 エーカー以上の世帯のおよそ 3 分の 1 となっている。また、生産する作物と貧困率の関係の比較においては、例えば、調査が行われたウバァ州と西部州においては、稲作農民が、野菜、OFCs、ココナッツなどの作物を生産する農家世帯より貧困率が高いことが指摘されている。その他、いくつかの要因を含めたバリューチェーン分析を行ったこの報告書から、低い生産技術 (高収量品種、農業機械から疎遠)、限られた市場へのアクセスと融資へのアクセスが貧困農民の収入向上の阻害要因となっていることが指摘されている。

以上のことから、以下の点が課題として指摘される。

- ① 技術普及システムの改善
- ② 技術導入の重要性に係る意識向上
- ③ 農業生産の商業化に係る民間業者や NGO との連携
- ④ 農村インフラの改善
- ⑤ マーケット情報へのアクセスの改善
- ⑥ 生産物の共同集荷とアグリビジネスとの連携
- ⑦ 融資へのアクセスの改善

2-3 上位計画 (農業開発計画/PRSP)

2-3-1 貧困削減に関する国家開発計画

スリランカにおける貧困削減に関連する政策としては、1989 年から 1995 年に実施されたジャナサビア計画と、1995 年に開始されたサムルディ計画がある。サムルディ計画は現在も経済

開発省において継続している。また、サムルディ計画と並行して 2000 年に発表された「貧困削減のためのフレームワーク」が作成され、以下の 3 点を柱として貧困削減に取り組んでいる。

- ① 貧困層に配慮した成長に向けた機会創出
- ② 社会保障システムの強化
- ③ 貧困層のエンパワーメントとガバナンスの強化

現在、2006 年から 2016 年までの 10 カ年計画である「マヒンダ・チンタナ（マヒンダ大統領のビジョン）」に基づいて、格差是正を中心課題とした各セクターにおける開発目標を提示している。2010 年度版については、紛争の終結に伴い、特に紛争の影響を受けた北東部における再定住と復興支援に係る各セクターの対策が提示されている。

農業セクターにおける計画としては、優良種子の普及を推進すること、農業機械については免税を行うこと、農民組織が組合員に対し割引価格で農業機械をレンタルできるよう、組織運営資金を提供すること等が目標となっている。

2-3-2 農業開発計画

農業開発については主に「マヒンダ・チンタナ」の「ケタタアルナ」の章に示されている。これに基づき農業省が中心となり作成されたのが「ケタタアルナ（農村開発計画 2006-2012）」である。農業機械化に係る個別の政策目標は挙げられていないものの、同計画では、農業分野の発展を貧困削減における最優先課題として掲げ、農業生産の向上、収穫後ロスの減少及び農業生産物の付加価値の向上を重点課題としている。

「ケタタアルナ」の重点課題達成のため、2007 年 9 月に当時の農業開発・サービス省（一部機能は 2010 年 4 月に農業省に移管）は「国内食料増産計画（National Campaign to Motivate Domestic Food Production 2008-2010）」を策定した。本計画では、自国の食料の 3 割を輸入に頼り、これに莫大な外貨を費やしている現状を踏まえ、スリランカ全土における早急な食料増産が不可欠とされている。

国内の食料増産達成のため「国内食料増産計画」の下“ApiWawamu-Rata Nagamu (Let Us Cultivate and Uplift Country)”を策定し下記の目標を設定した。

- ① 主要作物の増産
- ② 農業分野の対 GNP（Gross National Product：国民総生産）貢献の強化
- ③ 食料安全保障の確保
- ④ 国民の食料消費バランスの改善
- ⑤ 年間食物輸入に費やす外貨の削減
- ⑥ 農家世帯の増収
- ⑦ 化学肥料使用の削減・有機肥料使用の奨励
- ⑧ 適正な農業技術の普及
- ⑨ 若者層への農業の奨励
- ⑩ 環境に優しい、地域に根ざした伝統農業の奨励

このうち、①主要作物の増産については、次のような作物が挙げられている。

- コメ
- OFCs (トウモロコシ、シコクビエ、タマネギ、ヒヨコマメ、ラッカセイ、ケツルアズキ)
- 果物 (バナナ、パパイヤ、パイナップル、グレープ、マンゴー、アボカド、マンゴスチン)
- 野菜 [マメ (数種類)、ナス、オクラ、トマト、葉物野菜]
- イモ (ジャガイモ、サツマイモ、タロイモ)

なお、農業省が 2010 年に発表した報告書によれば、2006 年から 2009 年までの成果は以下のようになっている。

- ① 2009 年に補完作物として果物や野菜の生産を推進するプログラムを実施した。
- ② 放棄されていた稲作地を耕起し、収穫後ロスを最小限に抑える施策をとった。
- ③ 農業省レベルと他の省を巻き込んだ国家レベルの家庭菜園のコンペティションを実施した。現在までに、40 万の家庭菜園がつくられた。
- ④ 国産食品の消費を促す国家食料週間 (2009 年 6 月 22 日～28 日) を宣言した。
- ⑤ 農民組織のメンバー、リーダー、そして政府職員の教育のために 1,700 万 Rs. が分配された。それによって 2,800 人の農民と農民リーダーが研修を受けた。
- ⑥ テレビ/ラジオによる宣伝。

さらに、次の目標として以下が掲げられている。

- ① 家庭菜園マネジメントプログラム
- ② 放棄稲作地の再整備
- ③ 優良種子と苗の生産
- ④ 作物増産プログラムを穀物類、果物、野菜類を対象に実施
- ⑤ 収穫後損失の最小化
- ⑥ 農業への若者の参加の推進
 - 農業生産における雇用機会の創出
 - 学校を基盤とした生産性改善プロジェクト
 - 未利用の土地の開拓
- ⑦ 農業再興に向けた意識改革

2-3-3 本案件と上位計画との整合性

上記のとおり、国家政策において貧困格差の是正が目標として掲げられており、農業政策においては、農業開発を貧困削減の要と位置づけ、主要作物生産の増産、食料安全保障の確保、若年層への農業の奨励など、農業機械化に関連する項目が政策目標として挙げられており、本案件の目標と整合性を有している。

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

スリランカにおける2KRは1977年度より2001年まで連続配布されていた。その後中断を挟み配布が再開されたあとは隔年ペースで実施され、至近の2008年度案件の実施に至っている。1977年からの累計額及び調達品目は表3-1に示すとおりである。

表3-1 2KR実績の累計及び調達品目（1977～2008）

年 度	供与金額 (億円)	調達品目
1977-1999	467.5	農業機械、肥料
2000	6.0	農業機械（2輪トラクター、4輪トラクター、プラウ、ロータリーティラー、コンバイン）
2001	6.0	農業機械（2輪トラクター、4輪トラクター、代かき機、コンバイン、穀物乾燥機、モミすり精米機他）、肥料（硫安）
2004	3.3	農業機械（2輪トラクター、4輪トラクター、プラウ、代かき機、コンバイン）、肥料（塩化カリ）他
2006	3.3	農業機械（2輪トラクター、プラウ、コンバイン）
2008	5.2	農業機械（2輪トラクター、プラウ、灌漑用ポンプ、4輪トラクター、ジャガイモ掘削機、他）
累 計	491.3	

出所：JICS資料

2000年度以降供与金額は減少傾向にあったが、2008年度には供与金額は増加している。調達品目については、2000年度以降は農業機械が中心であり、主にトラクターとそれに付属する作業機が調達されている。2008年度には新たな品目としてジャガイモ掘削機が調達品目とされ、ジャガイモの種子生産農場に配布されている。

表 3 - 2 2000 年度以降の 2KR の調達品目ごとの調達量 (2000~2006 年度)

調達資機材	2000	2001	2004	2006	2008	Total
農業機械	(単位：台)					
歩行用トラクター	105	105	100	603	1,027	1,940
ボトムプラウ	105		4			109
リバーシブルプラウ				603	1,027	1,630
乗用トラクター	22	10	14		50	96
ロータリーティラー	22	10	3			35
リアグレーダー			4			4
ディスクハロー (オフセットタイプ)	8	5				13
ディスクハロー (タンデムタイプ)	9	5				14
ディスクプラウ	51	54	50		50	205
水田用代かき機		3	4			7
自脱型コンバイン	6	11	5	3		25
穀物用平型乾燥機		2				2
モミすり精米機		3				3
自動脱穀機		3				3
灌漑用ポンプ					400	400
ジャガイモ掘削機					10	10
肥料	(単位：t)					
硫 安		10,400				10,400
塩化カリ (MOP)			5,250			5,250

出所：JICS 資料

3 - 2 効 果

食料増産効果は、農業生産性と生産量が、自然条件・栽培技術等の外部要因や肥料、農薬といった 2KR で調達した農業機械以外の投入の有無によっても大きく左右されることから、2KR だけの効果を定量的に評価することは極めて困難である。

しかしながら、配布対象となった種子農場、農業サービスセンター (ASC)、そして貧困農民からの聞き取りを通して収集した個別事例から、ある程度その効果を推し量ることはできる。一例で、種子農場に導入されたジャガイモ掘削機と 2 輪トラクターについては、以下の点が指摘された。

< 国営種子農場 (ヌワラエリヤ県シータ農場及びアンパラ県マルワッタ農場) >

- ① ジャガイモ掘削機の導入によってジャガイモ生産に係る費用の約 40% を占める労働費用が約 30% に削減された。
- ② 3 台のジャガイモ掘削機の導入によって、72ha の農地を有するこの農場の 15ha が掘削機によって収穫されるようになった。

- ③ 農具によるジャガイモの収穫によって、一般的に 25%の損失（収穫の際の傷など）が出るが、掘削機によって損失が 10%以下に抑えられている。
- ④ 手作業による収穫は適期内の収穫が難しく、悪天候に見舞われることで 10%から 35%の損失を生むが、掘削機の導入による適期収穫によって、その損失を約 10%に抑えることができるようになった。
- ⑤ 2 輪トラクターの導入によって、2 エーカーの農地を 1 日で耕起する作業に必要な労働者 15 人の賃金 8,400Rs. (560Rs./人/日) を、5 リットルのオイルとトラクター作業員の賃金のおよそ 1,000Rs. (償却費を含めない) に抑えることができた。
- ⑥ 2 輪トラクターの導入によって、適期の作業が可能になり、生産過程において発生する損失を抑えることができた。

また、貧困率の高いヌワラエリヤ県と、紛争の影響を受けたアンパラ県において支援の対象となった農民から以下の点が指摘された。

< 貧困農民（ヌワラエリヤ県及びアンパラ県） >

- ① 2 輪トラクターを購入した本人とそれを借りる 6~7 世帯が適期に耕起、砕土などの整地作業を行うことができるようになった。
- ② 高い賃耕サービスや賃金労働に頼る必要がなくなったため、経費が削減された。例えば、耕耘及び整地作業に必要な農業機械のレンタル費用は 15%削減された。
- ③ 2 輪トラクターにトレーラーを付けることで、収穫物をマーケットに持っていくことができるようになった。それにより中間業者を通した価格より高く売れるようになった。
- ④ 他の農民組合世帯も収穫物の輸送や移動などの目的で 2 輪トラクターを利用できるようになり、さまざまな面で経費を削減している。
- ⑤ 収穫後処理（選別、脱穀、揚水）にも利用しており、それらの費用が削減された。
- ⑥ 2 輪トラクターの導入によって労働効率が上がり、余剰時間を他の経済活動に利用することが可能になり、収入の増加につながった。

個別具体的な事例ではあるが、以上の点が 2KR の直接の受益者から指摘された。これらの点から食料増産面と貧困農民及び小規模農民支援の 2 つの側面の有効性を考察すると以下のようになる。

3-2-1 食料増産面

国家の農業政策においても言及されているように、良質な種子の普及は生産性の向上と食料の増産に大きくかかわっている。農業省及び種子農場の専門家によれば、現在国営種子農場が供給している原種から生産される検定済み種子の生産量は、必要量（更新率 33%）のわずか 10%ほどを満たしているにすぎない。農業局の設定する目標値である 20~25%を達成するには、生産農場を拡大するか、あるいは生産過程における損失を最小限に抑える必要がある。上記の種子農場からの聞き取り結果にみるように、これまでに導入された機械によって適期の作業が可能となったことと、生産過程における損失分の削減によって、種子生産性が向上したことが理解される。

3-2-2 貧困農民及び小規模農民支援面

小規模農民向けに販売された2輪トラクターは、これまで民間の賃耕サービスに頼っていた耕耘・整地作業の経費削減、運搬やその他の農作業への利用を通じた、農業収入の向上に貢献していることが確認された。また、既述のとおり、地域によっては依然トラクターの台数は不足していることもあり、ASCに導入されたトラクターは、民間業者より安い料金による賃耕サービスの提供に貢献していることも確認された。

3-3 ヒアリング結果

3-3-1 裨益効果の確認

現地調査において特に聞き取りの対象とした2008年度に導入された農業機械の裨益効果をまとめると、以下の点が挙げられる。

- ① 貧困農民（農業機械購入者と他の利用者）の農作業にかかる費用の削減
- ② 貧困農民（農業機械購入者と他の利用者）の農作業における作業効率の向上と、それによって生じた余剰時間を利用した経済活動による増収
- ③ 種子農場における作業効率の向上に伴う経費の削減
- ④ 種子農場における生産過程に生じる損失の抑制

3-3-2 ニーズの確認

農業センサスの2002年のデータによれば、4輪トラクター及び2輪トラクターの普及率は62.3%、今回の調査に基づく推計では、稲作地だけで75.9%となっており、4輪トラクターが徐々に普及している状況がうかがわれる。また、近年では、民間を通じた安価な中国製2輪トラクターやインド製の4輪トラクター、そして日本製の中古2輪トラクターの販売も伸びているため、4輪トラクター及び2輪トラクターの普及率は更に向上することが予想される。しかしながら、普及状況を地域別にみると、ある地域においては100%以上の普及が進んでいる一方で、普及の遅れている地域では、いまだに50%前後にとどまっている。

スリランカにおける貧困率は、特に農村人口の農業を主な収入とする世帯において高いことが分かっている。そして、貧しい農家の生産技術の低さがその貧困率の高さの要因と分析されている。以上のことから、スリランカ政府は優良種子や農業機械の普及を貧困削減の重要な柱と認識している。ただ、市場を通じた技術の普及によっては、地域間の格差が改善されているとはいえ、特に紛争の影響が大きかった北部州及び東部州における格差の是正は緊急課題である。以上のことから、対象地域を絞った農業機械の普及支援の必要性が認められる。

3-3-3 課題

配布・販売された機械の利用状況はおおむね良好であるが、約10年前に調達された農業機械のスペアパーツが現在もコロomboの倉庫に保管されていた。これらのスペアパーツについては、当時の配布手続きにのっとり、地方のASC職員がスペアパーツの配布を受けるためにコロomboの農業開発局に赴き、その場で書類を作成、提出することとなっている。しかし、その手続きの煩雑さゆえに、地方のASCは地元でスペアパーツを調達するようになり、結果として長期間在庫となってしまっているという。現行の手続きでは農業機械と一緒にスペアパーツも配布されることになっているため、新たな調達によって配布された機材については問題ない。在庫

となったこれらのスペアパーツについては対策のないままに放置された状態である。したがって、他の故障農機と同じ手続きでオークションにかけて販売するか（農業開発局は耐用年数の過ぎた修理不可能な農業機械をオークションにかけて販売する）、要請に応じて各 ASC に販売するなどの対策をとるよう、調査団から提案を行った。

第4章 案件概要

4-1 目標及び期待される効果

スリランカにおいては総人口の約 80%の 1,703 万人が農村に居住している。農業セクターの GDP は総 GDP の 12%にとどまるものの、就労人口の 3 割以上が農業を直接の生活基盤としている。また、貧困者の 8 割以上は農村人口によって占められていることから、農業の生産性を向上させることが、スリランカの貧困緩和の優先課題として位置づけられる。

主要作物のうち、コメ以外の自給率は 50%前後となっており、それ以外を輸入に依存している状況にあり、食料安全保障体制は脆弱である。また、農業省の国家食料安全保障プログラム（National Programme for Food Security）においても明記されているように、スリランカ人口の 3 分の 1 の人口の食料安全保障が確保されておらず、脆弱性が高いために容易に貧困状態に陥る危険性にさらされている。さらに、自給率の達成によって食料輸入による外貨の流出を抑えることは、他の産業の成長においても重要であるため、国家政策においても農業セクターの安定が今後の経済成長のカギを握っていると認識されている。

今回の 2KR では、スリランカにおける主要作物であり、特に貧困農民が生産の担い手となっているコメ、トウモロコシ、マメ類の増産を図るため、4 輪トラクター及び作業機の調達を要請しており、その目標と期待される効果については以下のように設定されている。

- ① 圃場の耕起に要する単位面積当たりの作業時間が短縮される。
- ② 耕地面積が拡大する。
- ③ （耕耘が迅速に行えることで適切な時期に播種ができ、）対象作物（コメ、トウモロコシ、マメ類）の生産量が増加する。
- ④ 国営種子生産農場の生産性が向上し、改良種子の普及が推進される。
- ⑤ 適切な収穫期に農業機械を用いることにより、収穫ロスの低減に寄与する。
- ⑥ 圃場の耕起から収穫までの作業に従事している女性の労働負荷が軽減し、家事や他の現金収入活動等に従事する時間を確保することが可能になる。
- ⑦ 安価で良質な種子の普及によって農業生産性が向上する。

4-2 実施機関

4-2-1 組織

本計画の実施責任機関及び実施機関は農業省である。また、財務計画省の対外資金局（ERD）が見返り資金の管理、各省からの見返り資金プロジェクトの取りまとめ及び使途承認を担当している。

農業省の組織図は図 4-1 のとおりである。農業開発局（Department of Agrarian Development : DAD）が農民組織及び農業サービスセンター（Agrarian Service Center : ASC）向け機材の分配、販売、資金回収、維持管理、モニタリングを担当し、農業局（Department of Agriculture : DOA）が国営種子農場及び農業研究研修センター向けの機材について担当している。農業省（次官）と日本側との連絡調整業務については、農業省のモニタリング職員が担当している。



出所：農業省資料より作成

図 4 - 1 農業省組織図

農業開発局は、スリランカ全土に県事務所を 25 カ所、各地方に ASC を 555 カ所設置しており、全国に 6,943 名のフィールドオフィサー (Agriculture Research and Production Assistant: ARPA) を配置している。ASC は農業省に登録されている 1 万 3,460 の農民組合に対する肥料の配布、種子の販売、農業機械のリース、農民組織の組織運営、栽培方法の指導、助言などを行う、農業振興の末端行政組織として機能している。また、農業サービス委員会 (Agrarian Service Committee) は農民組織の代表者 10 名及び ASC 職員、農業普及員など農政に係る公務員 5 名で構成されており、農民組織の灌漑、作付スケジュールなどの農民組織間の調整などを行っている。農業局は全国に 16 カ所の種子研究所、19 カ所の国営種子農場、7 カ所の試験圃場を有し、以下に分類される優良種子の研究開発、増殖、販売を行っている。

- ① 増殖用種子 (Breeders Seed) : 種子研究所で開発される「第一世代」
- ② 原原種 (Foundation Seed) : 増殖用種子を元に種子研究所で生産される「第二世代」
- ③ 原種 (Registered Seed) : 原原種を元に国営種子農場で栽培生産される「第三世代」
- ④ 標準種子 (Standard Seed) : 国営種子農場及び契約種子生産農家で委託生産される「第四世代」の優良種子として農家に販売される。

4-2-2 国家財政と農業及び灌漑経費

近年のスリランカ政府における財政支出を表4-1に示す。

表4-1 スリランカの国家財政支出

費目	2007年	2008年	2009年
経常支出			
一般公共サービス	162,102	207,348	224,281
社会サービス	226,271	240,768	260,071
経済サービス	49,573	80,303	85,188
農業及び灌漑	22,849	41,579	43,967
エネルギー・水供給	3,647	3,323	3,429
運輸・通信	18,983	29,587	31,068
その他	4,094	5,814	6,724
その他（利子の支払い）	184,812	215,291	310,035
経常支出合計	622,758	743,710	879,575
資本支出及び借入れ			
一般公共サービス	32,143	34,404	20,094
社会サービス	54,986	60,236	53,938
経済サービス	141,244	168,879	256,411
農業及び灌漑	14,736	17,681	22,105
エネルギー・水供給	47,850	48,783	59,983
運輸・通信	50,995	82,961	139,104
その他	27,663	19,499	35,219
その他（利子の支払い）	900	341	5
資本支出及び借入れ合計	229,273	263,860	330,448
総支出及び借入れ合計 (a)	852,031	1,007,570	1,210,023
農業及び灌漑支出及び借入れ (b)	37,585	59,260	66,072
農業及び灌漑支出の占める割合 (b/a)	4.41%	5.88%	5.46%

出所：Central Bank of Sri Lanka Annual Report 2008 and 2009

4-3 要請内容及びその妥当性

4-3-1 対象作物

対象作物はコメ、トウモロコシ、ジャガイモ、マメ類であり、いずれの作物も、国内食料増産計画の対象作物で、上位計画と合致していることから対象として妥当であるといえる。

コメについてはおおむね自給が達成されているものの、政府によるコメの消費促進等により1人当たりの年間消費量が増加傾向にあること、災害時対応の備蓄として、今後の需要の高まりが想定されること、小規模農民、貧困農民の多くが稲作を生業基盤としていること等を考慮すると、妥当性が認められる。

ただし、現在生産の多角化が推進されているため、中・長期的にはコメ以外の作物の生産に支援の重点を置く必要が出てくることが予想される。トウモロコシ、ジャガイモ、マメ類については、自給率が達成されておらず、不足分を輸入に頼っているのが現状であり、食料安全保障の確保と食料の輸入による通貨流出の抑制のためにも、自給率の向上が急務となっている。また、この作物を栽培している小規模農民、貧困農民も多く、これら農民の生計向上にも貢献すると考えられる。したがって、対象作物としての妥当性は高い。

4-3-2 対象地域及びターゲット・グループ

(1) 対象地域

当初の要請では、対象地域はスリランカ全土、特に乾燥及び半乾燥地域については、コメ、トウモロコシ、マメ類の生産拡大のポテンシャルが高いとして、主な対象地域とされていた。また、中央部についても、主要作物であるジャガイモの生産地であることから、主な対象地域とされていた。

協議・検討の結果、貧困農民、紛争影響地域である北部及び東部を主な対象地域とし、他の地域で貧困者の割合の高い地域にも一定の台数は販売・配布を行うこととした。

北部及び東部住民の多くはもともと農業を営んでおり、特に紛争後の帰還民の支援を目的とし、帰還民が小規模農民として農業を営んでいくにあたり、長期間耕作放棄されていた農地の耕作を迅速に行うための資機材となるため、妥当性は認められる。また、他の地域、特に貧困率の高いウバア州、北中央部州、北西部州、サバラガムア州においても、小規模農民、貧困農民に配布することで、これら農民の生産性の向上につながり、妥当性は認められる。

(2) ターゲット・グループ

協議時の農業省の配布計画においては、農民組織及びその組合員、国営種子農場と農業研究研修センターが配布・販売の対象とされていたが、農業研修センターへの配布については、他への配布を優先させることとした。

1) 農民組織及びその組合員

農業開発局提供の2009年度資料によると、スリランカにおける農民世帯数は224万6,129となっている。農業省に登録されている農民組織数は1万3,460である。小規模農家の大半は、肥料購入の際の補助金や安い種子の提供などのサービスを受けるために、農民組織に所属している。

主なターゲット・グループとなる小規模農民は、以下のすべての条件を満たす者がASCと農民組合でつくる委員会によって選出される。

- ① 農民組織の推薦を受けていること
- ② 農業サービス委員会の審査を受けていること
- ③ 専業農家であること
- ④ 貧困農民であること（例えば土地所有が2エーカー以下）
- ⑤ よい農民であること
- ⑥ Agrarian Development Officer（農業開発員）の推薦を受けていること
- ⑦ 過去の2KRで支援を受けていないこと

販売の対象とならない農民については、2輪トラクターの購入者（Care Taker Farmer と呼ばれる）から安い料金で借りることが可能となっている。また、各地の ASC には 4 輪トラクターが配布される計画であり、これらのトラクターについても、農民組織の保有者から賃耕サービスを受けることができる。ヌワラエリヤ県での聞き取りによれば、農民組織からであると、民間より約 15% 程度も廉価に賃耕サービスが受けられるということであった。

上記のように農民組織は、主に小規模農民で構成されている組織であり、直接の配布先農民及びその周辺の農民、ASC の周辺の小規模農民の支援につながり、妥当であるといえる。

2) 国営種子農場及び農業研究研修センター

現状においては、国営種子農場の種子生産量は国内の需要を満たしていない。このため、国営種子農場を支援対象として、優良種子の生産性を改善することで、安価な優良種子の普及率を高め、それを利用する農民の生産性、ひいては食料増産につながることが期待され、2KR の支援対象として妥当であるといえる。

3) 農業研究研修センター

スリランカには全国に 15 の農業研究研修センターが設置されている。農業研究研修センターは、農業機械や肥料などの農業資機材に関する研究を行うと同時に、農民に対してそれらの使用方法などの指導を行っている。

農業研究研修センターについては、当初の計画にはなく、現地調査の段階において農業局から提案された。後述のとおり、本計画では貧困農民向けに 2 輪トラクターの配布を大幅に増やすこととした。それを受けて、農業機械の適切な操作や維持管理に係る研修の必要性から、農業研究研修センターが新たな配布対象として提案された。

しかしながら、農業研究研修センターを対象とした配布計画への合意にあたり、各センターの所有する農業機械の台数や研修生の収容能力などの考慮はなく、全国押しなべて 1 センター 1 台の配布をする計画が示された。また、既にインド製などのトラクターが多く出回り、トラクターについての基本的な使用法は多くの農民が知っている地域もあるところ、研修センターへ配布する必要性は低いとして、他へ配布を優先させることとした。

4-3-3 要請品目・要請数量

当初の要請では、2 輪トラクターと 4 輪トラクターのほか、国営種子農場向けとして、畝立て機やパディ・ハロー、ボトムプラウなど、複数の作業機の要請があった。

協議・検討の結果、作業機は個々の種子農場で用いられ、汎用性が低いものや、現地で安い価格で入手可能な作業機もあり、それらは見返り資金を利用して対応することとし、当初の要請品目のなかで特に汎用性の高い、2 輪トラクターと 4 輪トラクター及びロータリーのセットのみを最終的な品目とし、その数量を表 4-2 のとおり合意した。

2 輪トラクター、4 輪トラクターともに汎用性が高く、小規模農民、貧困農民の生計向上、食料増産に貢献することが期待されることから、妥当であるといえる。

表 4-2 要請品目リスト

品名	当初要請数量	最終要請数量	販売/配布先	優先順位
耕耘機（ロータリー付き）	550	820	農民組織組合員、研修センター	1
トラクター（2WD）	70	50	農業サービス・センター、種子農場	2
トラクター（4WD）	10	0	-	-
コンベンショナル型コンバイン	6	0	-	-
トラクター用作業機				
トレーラー（歩行用トラクター用）	10	0	-	-
畝立て機	10	0	-	-
ロータリーティラー	20	0	-	-
ボトム・プラウ	10	0	-	-
ディスク・プラウ	50	0	-	-
リアグレーダー	5	0	-	-
種まき機	5	0	-	-
ロータリーカッター	10	0	-	-
パディ・ハロー	5	0	-	-
オフセット・ハロー	5	0	-	-

出所：農業省提出の 2010 年度 2KR 要請書より作成

(1) 2 輪トラクター

スリランカの農村においては、2 輪トラクターは特に貧困農民や小規模農民にさまざまな目的で利用されている。第一の利用目的は耕耘・整地作業であるが、他の作業機と連結することで、コメの選別作業や脱穀、揚水も行うことができる。

また、トレーラーを取り付け、運搬機として農村部で重宝されている。トラクターの大手販売業者によれば、2 輪トラクターの需要は 4 輪トラクターと並んで拡大傾向にあるという。

表 4-4 は、2010 年度の 2KR で要請された貧困農民向けの 2 輪トラクター 805 台を配布したあとの 4 輪トラクター及び 2 輪トラクターによる耕耘可能面積とカバー率を、表 2-10 に付け加えたものである。75.9%と試算された 2KR 前の耕耘可能面積は、本計画の実施後には 76.9%になることが試算される。4 輪トラクター及び 2 輪トラクターによる耕耘可能面積が 100%を超える地域もあるが、試算したカバー率は、稲作に限定したデータを対象に、今回調査で訪問した限られた場所での聞き取りから試算した結果にすぎない。したがって、100%を超えた地域についても必ずしもすべての県において機械化が達成され、機械数量が充足しているとはいえず、このカバー率から配布の妥当性を否定することはできない。

また、農業省や他ドナー、民間などからの聞き取りの結果、特に北部や東部では農業資機材が不足している状況ということでもあった。

よって、対象地域に 2 輪トラクター 805 台を配布することは妥当であるといえる。

表 4-3 小規模農民、貧困農民向け 2 輪トラクターの配布計画

州	県	ASC	農民組織	耕作可能面積 (ha)	農家世帯数	供与予定トラクター台数
西部	コロンボ	8	-	-	-	-
	ガンパハ	26	773	22,485.83	19,950	-
	カルータラ	20	612	40,761.70	108,534	-
中央部	キャンディ	45	1,012	42,630.00	149,855	5
	マータレー	23	571	54,270.19	79,030	5
	ヌワラエリヤ	22	451	15,389.00	90,979	5
南部	ゴール	33	617	42,187.00	148,388	-
	マータラ	22	608	42,511.50	150,800	5
	ハンバントタ	16	515	93,222.45	121,335	30
北部	ジャフナ	15	180	36,931.00	30,191	70
	キリノッチ	8	256	24,185.10	54,125	70
	マンナール	12	106	17,385.50	13,569	90
	ワウニア	8				100
	ムラティウ	10	92	22,676.00	24,935	75
東部	バティカロア	17				55
	アンバラ	29	495	227,911.00	98,058	50
	トリンコマリ	22	191	106,322.50	56,479	50
北西部	クルネガラ	55	2,408	213,680.67	327,113	30
	プッタラマ	18	636	30,236.50	81,669	25
北中央部	アヌラダプラ	40	1,505	278,634.80	175,475	25
	ポロンナルワ	13	422	156,230.00	77,325	25
ウバア	バドゥッタ	31	732	76,282.83	125,512	40
	モナラガラ	18				40
サバラガムア	ラトナプラ	30	670	48,793.47	173,083	5
	ケゴール	14	608	24,086.00	139,724	5
合計		555	13,460	1,616,813.04	2,246,129	805

出所：農業開発局提供の 2009 年度資料を基に作成

表 4-5 に示したように、農業研究研修センターについては、全国に配置された 15 のセンターにそれぞれ 1 台ずつ配布することが提案された。現状においては、すべてのセンターにおいて研修用の機材が不足しており、4 輪トラクターなどの研修に使用する農業機械の要請が各センターから出ていることから、各センターに 1 台ずつ配布する案が示されたが、既に全体で相当数のトラクターを保有しており、新規機材の配布よりも前に地域的な平準化が行われることが妥当であると考えられた。このため、他への配布を優先させ、研修センターを配布先に含めないこととする。

表 4-4 2010 年度 2KR 実施後の 4 輪トラクター及び 2 輪トラクターによる耕耘可能面積

州	県	水田面積 (ha)	トラクター台数		4輪トラク ターによる耕 転可能面積 (ha)	2輪トラク ターによる耕 転可能面積 (ha)	4輪トラク ター及び 2輪トラク ターによる 耕耘可能面積 (ha)	4輪トラク ター及び 2輪トラク ターによる 耕耘可能面積 (%)	要請台数 (農民向け販 売予定台数)	2KR後の4輪トラク ター及び2輪トラク ターによる 耕耘可能面積 (ha)	2KR後の4輪トラク ター及び2輪トラク ターによる 耕耘可能面積 (%)
			4輪トラ クター	2輪トラ クター							
計算式		(1)	(2)	(3)	(4)=18.3×(2)	(5)=5.2×(3)	(6)=(4)+(5)	(7)=(6)/(1)×100	(8)	(9)=(8)×5.2+(6)	
西部	コロンボ	-	95	381	-	-	-	-	-	-	-
	ガンパハ	9,104	681	1,557	12,462	8,096	20,559	225.8	-	-	225.8
	カルーダラ	16,503	172	752	3,148	3,910	7,058	42.8	-	-	42.8
中央部	キャンディ	17,259	149	800	2,727	4,160	6,887	39.9	5	6,913	40.1
	マーダレー	21,972	490	2,092	8,967	10,878	19,845	90.3	5	19,871	90.4
	ヌワラエリヤ	6,230	18	69	329	359	688	11	5	714	11.5
南部	ゴール	17,080	214	1,211	3,916	6,297	10,213	59.8	-	10,239	60
	マーダラ	17,211	276	1,331	5,051	6,921	11,972	69.6	5	11,998	69.7
	ハンバントタ	37,742	658	4,583	12,041	23,832	35,873	95	30	36,029	95.5
北部	ジャフナ	14,952	279	345	5,106	1,794	6,900	46.1	70	7,264	48.6
	キリノッチ	9,792	231	59	4,227	307	4,534	46.3	70	4,898	50
	マンナール	7,039	206	73	3,770	380	4,149	59	90	4,617	65.6
東部	ウニア	-	243	179	4,447	931	5,378	46.9	100	5,898	51.1
	ムラティウ	9,181	230	18	4,209	94	4,303	46.9	75	4,693	51.1
	パティカロア	-	584	53	10,687	276	10,963	11,249	55	11,249	55
北西部	アンバラ	92,272	1,466	3,425	26,828	17,810	44,638	48.4	50	44,898	48.7
	トリンコマリ	43,046	612	1,358	11,200	7,062	18,261	42.4	50	18,521	43
	クルネガラ	86,510	3,126	12,862	57,206	66,882	124,088	143.4	30	124,244	143.6
北中央部	ブッタラマ	12,241	689	1,889	12,609	9,823	22,432	183.2	25	22,562	184.3
	アヌラダプラ	112,808	2,352	10,000	43,042	52,000	95,042	84.3	25	95,172	84.4
	ボロンナルワ	63,251	868	10,620	15,884	55,224	71,108	112.4	25	71,238	112.6
ウバア	パドゥッタ	30,884	254	1,880	4,648	9,776	14,424	46.7	40	14,632	47.4
	モナラガラ	-	839	1,568	15,354	8,154	23,507	49.7	40	23,715	49.8
	ラトナプラ	19,754	200	1,183	3,660	6,152	9,812	49.7	5	9,838	49.8
サバラガムア	ケゴール	9,751	156	405	2,855	2,106	4,961	50.9	5	4,987	51.1
	合計	654,580	15,088	58,693	274,372	303,222	577,594	75.9	805	554,190	76.9

出所：センサス・統計局及び農業省の 2009 年資料と聞き取り調査の結果より。

表 4-5 各農業研究研修センターの4輪トラクター及び2輪トラクターの所有台数と2輪トラクターの配布計画

研修・研究所名	県	州	所有 2輪 トラクター 台数	所有 4輪 トラクター 台数	収容能力 (人数)	2輪トラクター 1台当たりの 研修生数	2輪トラクター 配布台数
マハイルラッパマ農業機械化研究センター	アスラダブラ	北中部	2	1	80	40	1
バタラゴダ稲作開発研究所	クルナガラ	北西部	3	3	40	13	1
アンバラントタ稲研究所	ハンバンタ	南部	2	1	-	-	1
ワエラウイライ県立農業トレーニングセンター	ハンバンタ	南部	1	1	30	30	1
マドゥルケティヤ研究	モネラガラ	ウバア	1	1	15	15	1
プリヤクラマ農業機械研修センター	アスラダブラ	北中部	16*	15*	80	5	1
ペルヴェヘラ農業学校	マータレー	中央部	3	2	108	36	1
クンダサレ農業学校	キャンディ	中央部	3	3	250	83	1
アングナコロパレッサ農業学校	ハンバンタ	南部	3	2	100	33	1
ハンサヤパラム研修所	ポロンナルワ	北中央部	2	-	35	18	1
アンバラ県立農業研修センター	アンバラ	東部	2	1	20	10	1
ポロンナルワ県立農業研修センター	ポロンナルワ	北中部	1	-	35	35	1
バタ・アタ農業技術・観光公園	ハンバンタ	南部	2	2	65	33	1
アングナコロパレッサ研修所	ハンバンタ	南部	2	1	400	200	1
ガンノルワ研修所	キャンディ	中央部	1	1	90	90	1
合計	-	-	44	34	1,348	-	15

*故障などにより使用されていないものも含む。

出所：農業省提供の2009年度資料より作成

(2) トラクター及び作業機

作業負担面積の広い4輪トラクターは、特に大規模な土地で種子生産を行う国営種子農場や賃耕サービスを行うASCにおいて活用される。

表4-6 国営種子農場の所有トラクターの台数と配布計画

州	県	種子農場	耕地面積 (ha)			所有 2輪 トラクター 台数	所有 4輪 トラクター 台数	配布計画 4 輪トラクター 台数
			水田	畑地	合計			
西部		アンベプッサ	-	60	60	2	3	0
中央部	キャンディ	クンダサラ	2	72	74	4	3	0
		カンダボラ	0	30	30	4	5	0
	ヌワラエリヤ	ミーピリマナ	0	163	163	2	2	0
		ピドゥルタラガラ	0	133	133	4	4	0
		シータ・エリヤ	0	155	155	3	4	0
		ウダラデラ	0	98	98	3	4	0
南部	ハンバントタ (カトゥワナ)	ミッデニヤ	0	76	76	1	2	0
	ハンバントタ (アンバラントタ)	アンバラントタ	20	4	24	3	5	0
		バータ・アタ	15	181	196	4	5	2
北部	マンナール	ムルンカン	32	8	40	1	2	1
	キノッチ	パラントン	32	4	36	1	2	1
東部	トリンコマリー	カンタレー	58	22	80	3	7	2
	バディカロア	カルディヤナル	150	82	232	0	0	5
	アンバラ	マルワッタ	102	50	152	2	6	1
北西部	クルネガラ	州農業局	-	-	-	-	-	1
北中央部	アヌラダブラ	マハ・イルッパラマ	98	84	181	3	5	2
	ポロンナルワ	ポロンナルワ	115	85	200	4	7	1
ウバア	バドゥッラ (マヒヤンガナ)	アルッタラマ	62	165	227	3	5	0
	バドゥッラ (フリマダ)	ラハンガラ	5	5	10	1	0	0
	バドゥッラ	州農業局	-	-	-	-	-	1
サバラガムア	ラトナブラ	州農業局	-	-	-	-	-	1
合計			689	1,478	2,167	48	71	18

出所：農業省提供の2009年度資料及び聞き取りから作成

表4-6には、国営種子農場の耕地面積、2輪トラクター及び4輪トラクターの所有台数、そして本計画における4輪トラクターの配布計画を示した。今回の配布計画においては北東部を中心に支援を行うことになっているため、特に北東部の国営種子農場への配布が多い。特にスリランカにおいても最大規模とされるカルディヤナル種子農場は紛争の影響だけでなく、事故³による爆発の影響でほとんど機能していない状況であるため、復興の一環として機材の配布が要請されている。

³ 2010年9月に、建設会社が道路建設のために保管していた可燃物に引火して起こった事故。

表4-7 ASC向け4輪トラクター配布計画

州	県	ASC数	農民組合数	耕作 可能面積 (ha)	農家 世帯数	供与予定 トラクター (台数)
西部	コロンボ	8				
	ガンパハ	26	773	22486	19950	
	カルーダラ	20	612	40762	108534	
中央部	キャンディ	45	1012	42630	149855	
	マータレー	23	571	54270	79030	
	ヌワラエリヤ	22	451	15389	90979	
南部	ゴール	33	617	42187	148388	
	マータラ	22	608	42512	150800	
	ハンバントタ	16	515	93222	121335	2
北部	ジャフナ	15	180	36931	30191	
	キリノッチ	8	256	24185	54125	
	マンナール	12	106	17386	13569	2
	ワウニア	8				
	ムラティウ	10	92	22676	24935	2
東部	バティカロア	17				4
	アンバラ	29	495	227911	98058	3
	トリンコマリ	22	191	106323	56479	2
北西部	クルネガラ	55	2408	213681	327113	2
	プッタラマ	18	636	30237	81669	2
北中央部	アヌラダプラ	40	1505	278635	175475	2
	ポロナルワ	13	422	156230	77325	2
ウバア	バドゥッラ	31	732	76283	125512	3
	モナラガラ	18				4
サバラガムア	ラトナプラ	30	670	48793	173083	1
	ケゴール	14	608	24086	139724	1
合計		555	13,460	1,616,813	2,246,129	32

出所：農業省提供の2009年度資料及び聞き取りから作成

既述のとおり、ASCは農民組織に対するさまざまなサービスを提供しており、本計画において配布されている4輪トラクターについても、農民組織や組合員を対象に廉価でリースされる予定である。表4-7から分かるように、ASC向けの4輪トラクターも紛争影響地域が主な対象地となっており、32台中13台が北東部に配布される予定である。また、他の対象地域もウバア州、北中央部州、北西部州、サバラガムア州などの貧困者指数の高い地域となっている。特に北東部については、紛争の影響によって広大な地域が放棄地として残っているため、これらの地域におけるASCによる賃耕サービスが期待されており、これら4輪トラクターを配布することは妥当といえる。

4-3-4 スケジュール案

スリランカの作物別の作業暦は図4-2のとおりである。第2章で述べたとおりスリランカは湿潤地域と乾燥地域の大きく2つの気候区分に分かれ、季節は季節風によりマハ期（10月～3月）、ヤラ期（4月～9月）に大別され、二期作が行われている。乾燥地域の乾期に当たるヤラ期の作付面積はマハ期に比べ約50%に落ち込む⁴。

⁴イネの作付面積（2004）：マハ期 520,662ha / ヤラ期 257,880ha（Statistical Abstract（2005））

作物によって作付カレンダーは異なるが、耕起や植付け前の整地にトラクターが用いられ、また、収穫物や肥料等の農業投入材の運搬にもトラクターが用いられ、年間を通じて需要はある。

ただし、栽培面積が大きく、特にそのニーズの高まるコメの耕起時期（3月/9月）の前の1月もしくは7月までにコロombo市内の農業省指定倉庫まで調達されることが望ましい。

作物名	月															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
イネ（ヤラ期）			△	△	○	○	□	◎	◎							
イネ（マハ期）	◎	◎	◇						△	△	○	○				
トウモロコシ	□	◎	◎		△	△	○	○	◎	◎		△	△	○	○	
マメ類	□	◎	◎	△	△	○	○	□	◎	◎			△	△	○	○
ジャガイモ	△	△	○			◎			△	△	○		◎			◎
タマネギ（レッドオニオン）				△	△	○	○	□	◎	◎		△	△	○	○	◎
タマネギ（ビッグオニオン）		△	△	○	○	□		◎	◎							
凡例	耕起：△ 播種/種付：○ 施肥：□ 収穫：◎ 脱穀：◇															

出所：農業省

図4-2 スリランカ農業の主要食用作物の作業暦

4-3-5 調達先国

これまでスリランカに対して実施されてきた2KRでは、日本製の資機材が調達されており、農民組織、国営種子農場から高い評価を得ている。品質及び継続使用の観点から農業省は、基本的に日本製の農機の調達を希望している。

2008年度は、4輪トラクター(2WD)が要請されていたが、日本製には2輪駆動が存在せず、スリランカ国内で普及し部品の供給や修理工場が充実しているなどを考慮してインド製を想定し、入札条件の原産国規定に開発援助委員会(Development Assistance Committee: DAC)諸国にインドを加えて入札を実施、インド製を調達した。また、2輪トラクターは、上述の理由、具体的には、インドや中国製と比べての耐久性、代理店の充実度、国内普及度を考慮し原産国規定を日本と特定して入札を実施し調達した経緯がある。

よって、2010年度も同様に原産国をDAC+インド及び日本に規定することが適当である。

4-4 実施体制及びその妥当性

4-4-1 配布・販売方法・活用計画

配布・販売方法・活用計画については図4-3のとおりである。

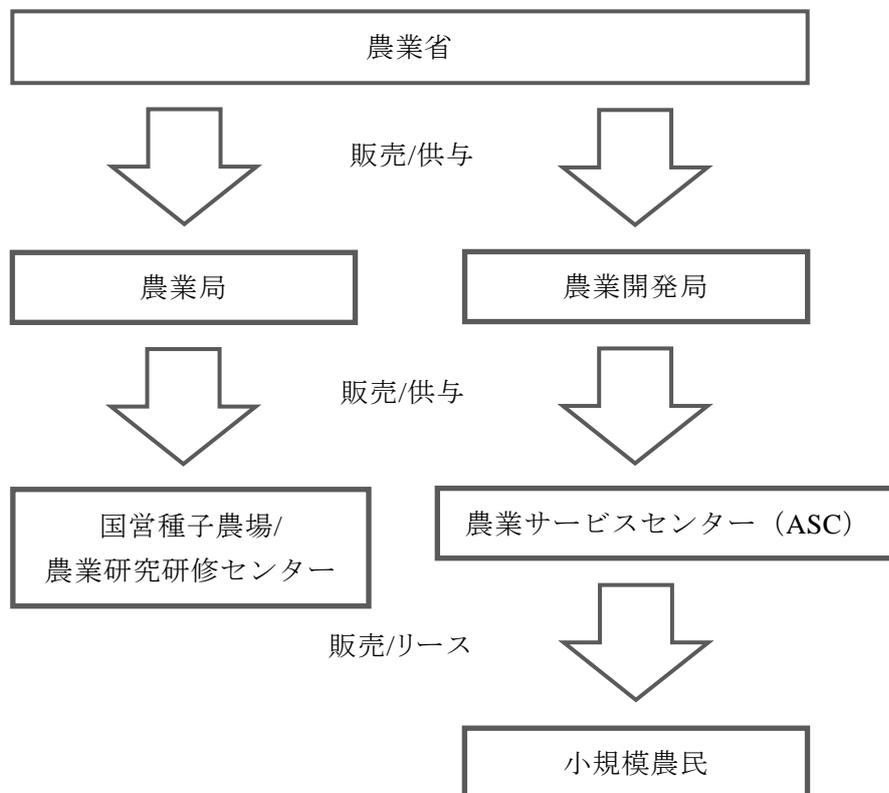


図4-3 配布・販売体制

(1) 農民組織及び組合員向け機材

図4-3に示したように、貧困農民（農民組合員）への2輪トラクターは農業サービスセンター（ASC）を通して販売されることとなっている。また、既に述べたように販売対象となる貧困農民は、農民組織の推薦を受け、農業サービス委員会の承認を受けた農民で、上記のいくつかの条件に適した農民から優先的に販売される。対象農民の選出は販売計画の台数に応じて各県で実施されている。

2輪トラクターは調達価格の半額で販売される。頭金を2万5千Rs.として、残高を3年のローンで返済する計画である（表4-8）。これまでは、売上金は農業開発局が管理する農業開発基金に積み立てられたあと、まとめて対外資金局の見返り資金口座に送金されていたが、2010年度からは、販売やリース代として回収した売上金は、直接見返り資金口座に積み立てられることとなった。

表 4-8 2 輪トラクターの販売価格 (2004 年~2008 年)

年 度	2004年度	2006年度	2008年度
販売価格 (Rs.)	317,000	200,000	200,000
頭金 (Rs.)	30,000~50,000	25,000~50,000	25,000
残金支払方法	36回の月賦払い		

出所：農業省提供資料及び聞き取りより作成

2008 年の 2KR の支援を受けて 2 輪トラクターを購入した村人の話では、農業機械は購入者本人の責任で管理しているとのことであった。しかしながら、この農機については市場のレートより安い価格で他の組合員に貸し出されているだけでなく、生産物の運搬などの他の用途においても共同利用されている。

簡単な修理やメンテナンスなどは、農業機械に詳しい組合員が行っており、深刻な故障でない限り、町の修理工場やメーカーに修理を依頼することはない。スペアパーツについては日本メーカー A 社については既に広く普及していることもあり、小さな町でも入手可能である。A 社の 2 輪トラクターについては、人気商品であるため中古品やコピー製品も普及しており、純正のものでなくとも、コピー製品の部品でも代用が可能であるため、状況に応じて利用することが可能である。一方、日本メーカー B 社については普及率が低いため、スペアパーツの入手や修理が困難であることが指摘された。

(2) 国営種子農場及び農業研究研修センター向け機材

本計画における国営種子農場及び農業研究研修センター向けの機材は、農業省から農業局を経て、各国営種子農場及び農業研究研修センターへと配布される (図 4-3)。配布や配布後の維持管理については、農業局及び各農場及びセンターにおいて行われる。国営種子農場向けの 4 輪トラクターについては、表 4-6 に示した配布計画に沿って、11 カ所の国営種子農場に配布される。農業研究研修センター向けの 2 輪トラクターについては、表 4-5 に示したように、15 台が各センターに配布される。配布されたトラクターは各農場及びセンターのオペレーターによって操作が行われ、日常的な維持管理、消耗品の交換や簡易な修理などは各農場に配置された職員によって行われる。高度な修理が必要な際には、農業局の担当部局に報告され、農業局に所属する技術者によって修理される。

(3) 農業サービスセンター (ASC) 向けの機材

図 4-3 に示したとおり、ASC 向けの 4 輪トラクター 32 台は、農業省から農業開発局を経て、各 ASC に配布される。配布されたトラクターは農業開発局及び各センターの職員によって維持、管理される。ASC に配置されたトラクターは、農民組合や近隣の国営種子農場などの要請に応じて賃耕サービスを提供する。賃耕サービスに対して支払われた料金は、見返り資金の口座に積み立てられる。

4-4-2 技術支援の必要性

スリランカ政府より要請された技術支援の内容は以下のとおりである。

農業局：① 農業機械メンテナンス研修

期間：2～3 カ月

対象者：種子生産農場の業務に従事する中級技術職員（5名）

② 農業機械化

期間：1 カ月

対象者：種子生産農場及び農業局の業務に従事する管理職職員（4名）

農業開発局：① 農業機械メンテナンス研修

期間：2～3 カ月

対象者：農業開発局の機械メンテナンス業務に従事する中級技術職員（5名）

② 農業機械化

期間：1 カ月

対象者：農業機械の配布及び管理業務に従事する管理職職員（4名）

2010年度の要請内容として最終合意した2輪トラクター及び4輪トラクターについては、これまでも配布された品目であり、スリランカにおいても広く普及しているだけでなく、簡易な修理、メンテナンスについては農村レベルにおいても可能となっている。

以上の理由から、2010年度におけるソフトコンポーネント実施の必要性が認められなかった。

また、2008年度においても報告されたことだが、国営種子農場に配布された農業機械については、予算の関係で純正のスペアパーツを入手することができず、適切な修理が行われていない機材が散見された。こうした機材については、これまでも見返り資金を利用したスペアパーツの配布がなされてきたため、今後も同様に対処することが調査団から提案された。

4-4-3 他ドナー・技術協力等の連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性

2010年度の調査においてはこれまでの調査においても協議を行ってきた世銀、FAO、WFP、IFADに加え、北東部に農業機材の供与を実施しているICRCとの協議も行った。本計画においては紛争影響地域である北東部を主な支援の対象としているが、これらの地域への支援には他の援助機関も強い関心をもっており、既にさまざまな支援が行われている。特に紛争の影響が大きかった北部については、プレジデンシャル・タスクフォースを組織し、スリランカ政府を中心とした援助機関の連携を図っている。

2KR実施の際には、特に支援が集中する北東部については他のドナーによる支援との連携だけでなく、重複を避ける配慮が必要である。例えば、北部州についてはICRCによって2輪トラクターが700台、インド政府によって4輪トラクターが500台供与されている。いずれも配布は完了しておらず、現在プレジデンシャル・タスクフォースによって配布先の選定が行われているところである。

ちなみに、既にこれほどのトラクターが配布されている状況で、更に2KRでトラクターを配布することの意義について、他のドナーとの協議を行った結果、すべてのドナーがこれまでに決定された農業機械の配布台数は、今後整地される放棄地の面積や帰還民の数に対し決して十分ではないと指摘している。ただ、世銀についてはバリューチェーンの視点から農業支援における需要をよく

分析したうえで調達機材を考慮することを提案していた。つまり、農産物の生産に必要な機材だけが充実しても、収穫や加工の段階に適切な台数の機械が導入されなければ、生産物の品質が保たれず結局は売れずに収益につながらないというわけである。この点については、他のドナーからも同様の提案がなされた。特に、スリランカは既に中所得国にまで成長しており、質の高い輸入農産物も流通している状況にあるため、農業の復興支援についても、食糧の確保と同時に商業的生産を意識した支援を考える必要が指摘されている。

他ドナーの支援との連携についても協議を行ったが、現在のところ支援の重複を避けるための情報交換を継続的に実施していくことで合意した。

技術協力等との連携については、農業省からの提案で、スリランカ最大規模の国営種子農場の復興事業として、2KR で農業機械を配布すると同時に、農場を再構築する事業が挙げられた。また、マイクロファイナンス事業によって農業機械化を推進することも提案された。

4-4-4 見返り資金の管理体制

(1) 見返り資金の管理体制、積立方法

財務計画省対外資金局（ERD）が、中央銀行に開設されている見返り資金の口座管理を担当している。スリランカ政府は、予算措置により、見返り資金の積み立てを行っている。具体的には、農民組織及び国営種子農場向け機材の積立義務額〔FOB（本船渡し条件）の2分の1相当額〕をそれぞれ農業開発局（DAD）、農業局（DOA）の両局に予算計上し、農業省が中央銀行に計上された予算を見返り資金として一括して積み立てている（図4-4）。

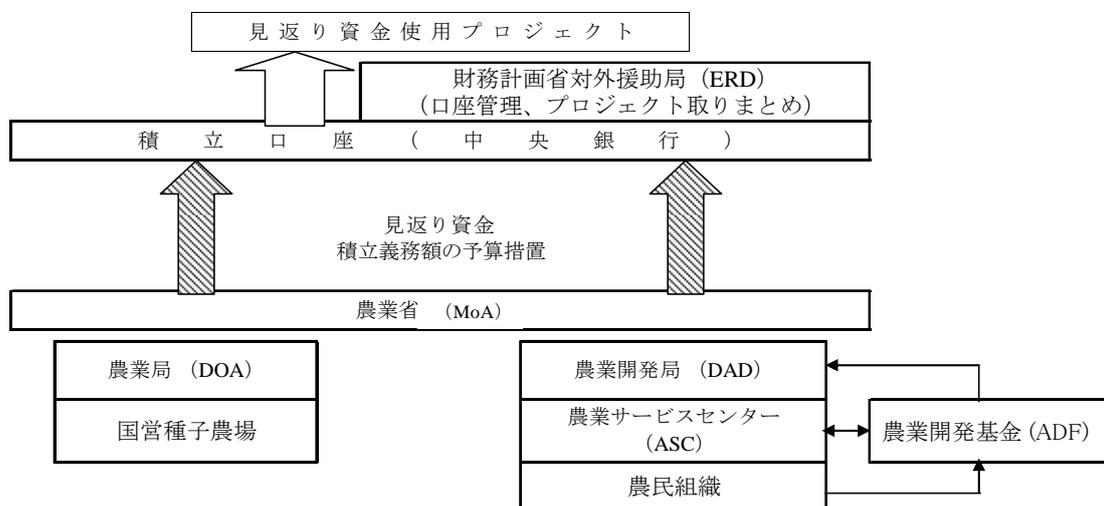


図4-4 見返り資金積立体制

(2) 見返り資金の積立実績、見返り資金プロジェクト

積立義務額はE/N（交換公文）により決められているが、2001年度以前は資機材のFOB価格の3分の2相当額であり、2004年度よりFOB価格の2分の1相当額となっている。

積立口座は 2000 年度 2KR 分まですべて同一口座で積み立てていたが、日本側が年度ごとの口座管理を求めたことを受け、2001 年度以降は 2000 年度までの口座と別口座⁵で管理しており、現在見返り資金積立口座としては 2 口座が開設されている。1998 年以降の積立実績は表 4-9 のとおりであり、今後積み立てを予定している 2008 年度を除いて積立義務額 100%以上の見返り資金を積み立てている。2004 年度までは積立義務額の相当額を予算措置により積み立てたものである。2006 年度に関しては、調査団滞在中に予算措置により 100%が達成された。

表 4-9 見返り資金積立実績

Fiscal Year	Date of E/N	Total E/N amount	Obliged deposit ratio to FOB price (A)	To be deposited by	Exchange rate			Total FOB price (Yen) (E)	Amount to be deposited (F)=(A)X(E)X(D)	Accumulated deposit amount (G)	Ratio (%) (G/F)	Accumulated expense amount	Balance	
					Rs/\$ (B)	Yen/\$ (C)	Rs/Yen (D)							
Before 1998										5,064,797,665.43				
1998	19-Nov-98	1,000,000,000	2/3	18-Nov-02	66.943	120.58	0.5551750	593,064,384	219,503,008.01	324,062,727.15	147.6%	5,717,751,010.67	262,711,634.22	
1999	25-Aug-99	750,000,000	2/3	24-Aug-03	71.181	113.40	0.6276984	441,230,300	184,639,705.96	302,268,288.25	163.7%			
2000	13-Dec-00	600,000,000	2/3	12-Dec-04	82.152	112.21	0.7321273	390,499,189	190,596,734.54	289,333,964.06	151.8%			
2001	29-Aug-01	600,000,000	2/3	28-Aug-05	89.926	121.61	0.7394622	393,266,600	193,870,527.49	294,458,641.66	151.9%	231,157,179.00	179,997,072.66	
2004	4-Mar-05	330,000,000	1/2	03-Mar-09	99.443	105.31	0.9442883	247,160,980	116,695,610.00	116,695,610.00	100.0%			
2006	9-Mar-07	330,000,000	1/2	08-Mar-11	109.344	117.28	0.9323329	294,716,983	137,387,167.00	137,387,167.00	100.0%			
2008	19-Mar-09	520,000,000	1/2	18-Mar-13	114.258	98.16	1.1639976	461,604,457	268,653,229.00	0.00	0.0%			
出所：財務計画省								Total	2,821,542,893	1,311,345,982.00	6,529,004,063.55		5,948,908,189.67	442,708,706.88

ERD が各省からの見返り資金の使用要請を取りまとめ、それら要請のなかから選定したものについて、在スリランカ日本国大使館と使途協議のうえ、使用されている。

2000 年度以降の見返り資金プロジェクト実績は表 4-10 のとおりであり、これまで社会経済開発に資するプロジェクトに見返り資金を使用してきた。2000 年度以降、日本大使館との使途協議を経て計 19 の予算承認を終え、17 の予算執行を完了している。支出されていないプロジェクトについては、国庫からの資金にてプロジェクトを実施もしくは実施中である。

⁵ 2001、2004、2006 年の見返り資金は同一口座に入っているものの、年度ごとの積立額について財務省が分割して表記することは可能。

表4-10 見返り資金プロジェクト

年 度	プロジェクト名	予算承認額 (Rs.)	支出額 (Rs.)	
1	2000	モラトワ大学電子・通信工学部校舎建設計画	98,670,000	98,670,000
2	2000	産業技術研究所農産物技術部強化計画	460,000,000	460,000,000
3	2001	マハヴェリ地区間(パーリガマ〜カルンデワ間) 連結道路建設計画	682,000,000	682,000,000
4	2001	国家肥料事務局分析実験室等建設計画	33,752,000	33,752,000
5	2002	コロombo大学農村コミュニティー連携システム拡充計画	29,100,000	29,100,000
6	2002	井戸掘削機の補修及び北部・東部州における井戸建設計画	100,000,000	100,000,000
7	2003	浚渫船ルフヌプタ号改修計画	19,992,903	19,992,903
8	2003	東北地域緊急人道支援復興に係る コミュニティー事務局設立計画	35,230,000	35,230,000
9	2004	ワウニア県東部地域における避難民コミュニティーへの生活支援	23,246,950	23,246,950
10	2004	ハンバントタ県・苗栽培技術を通じた貧困削減計画	9,589,541	9,589,541
11	2004	食糧増産援助により供与された農業機械のスペアパーツ購入	41,818,684	41,818,684
12	2005	ラガマ地区土地造成計画	89,338,495	89,338,495
13	2005	シギリヤ文化博物館、考古学センター建設計画	220,500,000	220,500,000
14	2007	人権犯罪に関する大統領府査問委員会に係る機材調達	20,000,000	20,000,000
15	2008	シギリヤ文化博物館、考古学センター建設計画(追加分)	107,415,150	107,415,150
16	2009	ワウニア県Cheddikylamにおける国内避難民キャンプにおける 衛生状況改善	117,439,060	117,439,060
17	2009	ワウニア県、ジャフナ県国内避難民厚生会館における 安全な水共有のための機材供給	242,500,000	
18	2009	ワウニア県における国内避難民厚生会館における汚水処理施設建設	20,800,000	
19	2010	マナー県Murunkan及びキリノッチ県paranthanにおける 国営種子農場の復興	1,569,000,000	1,569,000,000
20	2010	国営種子農場向け農業機械用作業機購入	proposal stage	
21	2010	2KRにて供与された農業機械及び作業機の修理	proposal stage	

出所：財務計画省

(3) 見返り資金の売上金全額積立

2007年度より2KRでは農機のFOB価格の2分の1以上かつ売上金全額を積み立てるよう、被援助国政府に義務づけている。本調査団からは、全売上金を見返り資金口座に入金するように求めたものの、農業省及び財務計画省とも、このような積立制度は期限である4年以内に積み上げることは、下記の理由により困難で、予算措置も含めた積み上げを希望した。

- ① 農業局管轄の国営種子農場に対する機材が無償供与されており、売上金は存在しない。
- ② 農業開発局管轄の農民組織及びその組合員向け農業機材の売上金及び賃耕代金は農業省が管理する農業開発基金(ADF)に入金される⁶。ADFに積み立てられた資金は、農業振興の中核を担うASCや農業サービス委員会の維持管理経費や地方の農業振興のために機動的に活用されており、スリランカ政府内のプロジェクト審

⁶ 売上金はADFに送金しているが、送金された売上金は、2008年度2KRの見返り資金義務額の9%にしかっていない。

査及び日本政府との使途協議に時間を要する見返り資金として取り扱うことは困難である。

- ③ 4輪トラクターはASCが賃耕しているため、積立期限内の義務額の達成は困難である。
- ④ 小規模農民が大半を占める農民組織による分割払いにおいては、自然災害や凶作などにより、スケジュールどおりの支払いが困難な場合が多く、売上金の全額積立⁷による見返り資金積立義務額（FOB価格の2分の1）の達成が困難である。

スリランカ政府は、上記の理由から全額は困難であるものの、農業開発局が農民から集めた売上金は農業省を経由して見返り資金口座に積み立てることを説明した。また、その積み上げ額が積立義務額に満たない場合、積立期限前に予算措置により補填することを確認した。

(4) 農業開発基金（ADF）

農業開発局が主管するADFは地方の農業振興を目的として開設された基金であり、ASCの取り扱う収入については、一律ADFに入金することになっている。表4-11にADFの2009年度入出金状況を示す。

表4-11 2009年度農業開発基金の入出金状況

収入の部	金額(Rs.)
1 農地所有税	6,299,093.29
2 農地所有税収入台帳販売	2,483,335.22
3 農業サービス委員会経理台帳販売	88,200.00
4 2輪トラクター販売	24,464,454.71
5 4輪トラクター販売	171,896.30
6 トラクタースペアパーツ販売	155,447.50
7 灌漑利用分割払い収入	140,584.65
8 灌漑管理台帳販売	25,600.00
9 農地転用使用料	18,600.00
10 収穫作業機スペアパーツ販売	9,500.00
11 その他	75,685.29
収入合計	33,932,396.96
支出の部	金額(Rs.)
1 農業サービスセンター（ASC）改修	183,733.51
2 農業開発センター経費	236,544.50
3 農地転用登録経費	633,403.23
4 ASC（deyata, kerula）経費	751,551.98
5 農地管理台帳印刷	907,200.00
6 灌漑登録台帳印刷&配布	1,105,000.00
7 灌漑管理台帳印刷	2,284,493.05
8 農業投資経費	132,000.00
9 2輪トラクター販売代金送金（農業省向け）	24,198,384.50
10 口座解約	419,481.05
支出合計	30,851,791.82

⁷ 売上金を全額積み立てた場合の金額の想定額：1.33億円（82.6%）（=2輪×0.9/2）
 FOB価格の1/2：1.61億円（=4輪+2輪×0.9/2）〔0.9=CIF（運賃・保険料込み条件）価格のおよそ0.9倍が大まかなFOB価格〕

出所：農業省

収入は 2KR の調達機材（2 輪トラクター、4 輪トラクター及びそれらスペアパーツ）の
販売からの収入が全体の 73%、次いで農地所有税が 18%であり、その 2 種の収入で全体の
約 91%を占めている。支出に関しては 2KR にて調達された 2 輪トラクターの販売代金を
農業省に送金している額が 78%を占めており、その他は灌漑登録、管理の台帳整備他に支
出している。

2 輪トラクターの販売代金を農業省向けに送金していることから、予算措置だけではな
い見返り資金の積立方法が励行されている。

4-4-5 モニタリング評価体制

農民組織向け機材については、各地方の農業サービスセンター（ASC）により分割払いの支
払管理を含め農業機械の維持管理、貸し出し記録に基づき定期的に機材のモニタリングを実施
しており、モニタリング結果は農業開発局にフィードバックされている。国営種子農場向け機
材については、機材稼働状況について農業局が把握しており、機材の故障やパーツが必要な場
合は農業局の農業機械管理責任者に連絡する体制を整えている。今後、北東部に集中して配布
する場合、治安の関係上、渡航が困難なこともあるが、先方のモニタリングに加えて、技術プ
ロジェクト、NGO との連携、ローカルコンサルタントなどにより貧困農民への裨益度の確認、
更には問題点を ASC や農業局と協議し改善できるようなモニタリング体制を構築することが
望まれる。また、2010 年度は、農業機械が調達された場合、G/A（贈与契約）署名日からから
5 年間、使用状況に係る年次報告書を提出するよう要請し合意が得られた。

4-4-6 広 報

2006 年度案件について、スリランカ国政府は E/N 署名式及び引き渡し式において新聞、テレ
ビ等に対するプレスリリースを実施し、案件が広く紹介されている。また、「シギリヤ文化博
物館、考古学センター建設計画」などの見返り資金プロジェクトについても、新聞に取り上げ
られており、スリランカ国政府は広く 2KR の広報に努めている。

4-4-7 その他（新供与条件について）

(1) 見返り資金の外部監査

2006 年、2008 年度案件と同様に財務計画省及び会計検査院との協議において、見返り
資金の外部監査に関しては、スリランカの憲法に「政府機関の監査は会計検査院が実施す
る」と定められているため、同憲法に則り、引き続き会計検査院による監査を実施したい
意向であり、現実的に第三者機関による監査については困難である。

会計検査は毎年実施されており、見返り資金及び ADF についても政府主管の会計口座で
あるため会計検査の対象範囲に含まれている。会計検査院は各省に検査チームを派遣し、
プロジェクト、調達システム、入札、入札ガイドライン、コンプライアンスを含む会計監
査を実施しており、包括的な会計検査報告書を国会に報告している。なお、見返り資金及
び ADF については、特段の指摘事項はない。

(2) 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

2004年度案件より柔軟に社会開発分野に活用しているが、現在までに「ワウニア県東部地域における避難民コミュニティへの生活支援」「ハンバントタ県・苗栽培技術を通じた貧困削減計画」に活用されている。また、2010年4月には、「北部マナー県、キリノッチ県の国営種子農場の復興プロジェクト」が採択され、現在、国営種子農場向けのトラクター作業機の購入、トラクター及び作業機の修理費用について申請中であることを確認した。

(3) 半期ごとの連絡協議会の開催

2009年、2010年は連絡協議会を必要に応じて実施している。また、JICA スリランカ事務所と財務省対外資金局は、2KRを含めたODA案件全般の連絡協議を毎週実施している。

(4) ステークホルダーの参加機会の確保等

農業省は、案件の実施にあたり、県農業事務所及び農業サービスセンター（ASC）と農民組織及び小規模農民と機材の有効活用、維持管理及びクレジットの積み立て等についての会合を適宜開催し、本計画の実施促進に係る情報の共有、問題点の解決に努めている。

第5章 結論と提言

5-1 結論

本計画によるスリランカへの2KRの実施は、以下のとおり妥当であると判断される。

2輪トラクター及び4輪トラクターは、農地の耕起のほか、農業資機材や農産物の輸送等にも用いられる汎用性の高い農業機械であり、耕作可能な農地面積を拡大し、農産物の市場での販売を促進する農業生産資材である。現在、特に北部・東部において不足している。また、農業生産資材である種子も、種子農場で生産しているものの、生産性が低く、国内に十分いきわたっていない。

スリランカでは農業機械を貧困農民に対して販売もしくはリース、もしくは国内種子農場に無償で配布する予定である。適切に配布・使用されれば、農家の生産性向上、食料増産に寄与することが期待される。

2010～2011年度で、有償勘定技術支援専門家「農業・灌漑・農村開発アドバイザー」を派遣中であり、農業機械の配布先や見返り資金の活用に係る検討について、上記専門家等との有機的な連携の可能性が期待できる。

2002～2006年度に実施した、スリランカ国別研修「野菜採種」への参加経験者が所属している政府種子農場に配布することで、野菜の種子増産が期待できる。

5-2 課題・提言

5-2-1 見返り資金の外部監査

既述のとおり、見返り資金の外部監査に関しては、スリランカの憲法に「政府機関の監査は会計検査院が実施する」と定められているため、外部監査の実施は困難であり同憲法にのっとり会計検査院による監査を実施したいとの要望があった。元来、外部監査については見返り資金の透明性確保を最大の目的としていることから、スリランカのように、他省からの影響力を受けない独立した監査機関による実施が確保される場合においては、対象国の実情に合った柔軟な対応を検討することも一案と思われる。

5-2-2 見返り資金の売上金全額積立

スリランカ政府はこれまで貧困農民支援及び見返り資金の積立義務の確保に努力しており、小規模農家や農民組織の購買力を考慮し市場より安価で歩行用トラクターを販売し、他方で見返り資金の積立義務を順守するため、予算措置による見返り資金積立を実施している。

これまで、農業機械の売上金は農業開発局が管理する農業開発基金（ADF）に入金され、地方農政の中核を担う地方の農業サービスセンター（ASC）及び農業サービス委員会の維持管理経費を用途として機動的に資金をディスバースし活用してきている。

本協力準備調査では、売上金を見返り資金の口座に積み立て、不足分は予算措置に積み立てることで、スリランカ側と合意したが、売上金を見返り資金として取り扱う場合には、予算措置のように円滑・迅速に見返り資金が積み立てられないことも想定され得る。予算措置により、不足分の見返り資金の積み立てを認めているが、売上金の積立状況、不足分への予算措置がとられることについて、コミッティ開催時等を活用しつつ、引き続き状況を注視していく必要がある。

5-2-3 他ドナーによる復興支援との連携

2008年度の調達機材の配布・販売計画においては北東部を中心に実施することが決定され、その結果、機材の6割から8割が北東部に配布・販売された。2010年度の調達機材についても、北東部を中心に販売・配布を行い、現段階の計画においては約7割が北東部に配布・販売されることとなっている。

ただし、現段階で紛争終結、国内外の難民の帰還に伴う地域復興といった他ドナーによる緊急・復興支援が実施されている状況があり、調整を行い、他ドナーとの連携による相乗効果が生まれることも期待される。よって、支援の内容、配布・販売先選定についてカウンターパートを含めた情報交換を行い、それらと連携しながら、柔軟に対応することが必要である。

5-2-4 対象農民の選出について

今回の調査では2件の農民組織の調査しかできなかったが、いずれも農機の購入者は組合組織の長であった。組合組織の長という立場といっても、土地所有状況からみて平均的な農家であり、支援対象として問題があるわけではない。しかしながら、販売資機材を購入する農民が農民組織の推薦を通して選ばれることから、農民組織の長がその対象となる可能性は高い。

北東部地域の耕地面積や今後再開拓が必要となる土地面積を考慮すれば、調達機材が過剰となることは考えられないものの、他ドナーも農民組織を中心に農機の配布供与を行っていることから、配布供与対象農民の重複の危険を避けるような配慮が必要である。この点については、特にカウンターパートとの今後の協議とモニタリング体制の強化に留意する必要がある。

付 属 資 料

1. 協議議事録
2. 収集資料リスト

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE PREPARATORY SURVEY ON THE
JAPANESE GRANT ASSISTANCE
FOR UNDERPRIVILEGED FARMERS
IN THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

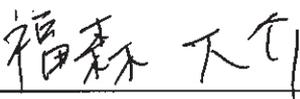
In response to the request from the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka for the Grant Assistance Program for Underprivileged Farmers for Japanese fiscal year 2010 (hereinafter referred to as "2KR"), the Government of Japan decided to conduct a survey and entrusted the survey to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent a Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Daisuke Fukumori, Representative of JICA Sri Lanka Office to the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "Sri Lanka"), and is scheduled to stay in Sri Lanka from 4 November to 18 November, 2010.

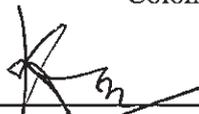
The Team held a series of discussions with the officials concerned of the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka and other stakeholders.

As a result of discussions and field survey, the Team and the authorities of the Government of Sri Lanka (hereinafter referred to as "GOSL") confirmed the main items described in the ATTACHMENT.

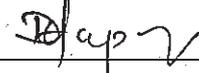
Colombo, 18 November 2010



Mr. Daisuke Fukumori
Leader of the Team
Japan International Cooperation Agency



Mr. K.E. Karunathilake
Secretary
Ministry of Agriculture Democratic Socialist Republic
of Sri Lanka



Ms. D.C.W. Hapugoda
Director Japan Division
Department of External Resources,
Ministry of Finance and Planning
Democratic Socialist Republic of Sri Lanka

ATTACHMENT

1. Procedures of 2KR

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

2. System of 2KR for Execution

- 2-1. The Responsible and Implementing Organizations for 2KR is Ministry of Agriculture (MOA) in Sri Lanka.
- 2-2. Distribution System under 2KR is as described in ANNEX II.

3. Target Areas, Target Crops and Requested Items

- 3-1. Target areas of 2KR in the fiscal year 2010 will be mainly North and East Provinces as they are the priority areas as given in ANNEX III.

In distributing the machinery of 2KR, the priority shall be given to the farmers who have less opportunity to acquire them.

- 3-2. Target crops of 2KR in fiscal year 2010 are rice and Other Field Crops (OFCs) such as maize, and pulses.
- 3-3. After the discussions with the Team, the items described in ANNEX IV were finally requested by the authorities of GOSL.
- 3-4. Distribution System

- 1) Items requested by the Department of Agrarian Development (DAD) will be sold at a concessionary price to the farmers and Farmer organizations consist of underprivileged farmers through Agrarian Service Centers (ASCs), DAD. .
- 2) Items requested by the Department of Agriculture. (DOA) will be distributed to Government Seed Farms, training and research centers and Seed Farms of provincial agriculture department.

The detail distribution system is shown in ANNEX II.

4. Counterpart Fund

4-1. The authorities of GOSL confirmed the importance of proper management and use of Counterpart Fund, and explained the executing system as follows;

a. (Deposit system of proceeds from the sales and lease of the machinery)

The accumulation system of Counterpart Fund is as follows:

1) DAD collects proceeds from farmers and deposits them in the Counterpart Fund account of Central Bank of Sri Lanka through the MOA. If the total deposit amount is less than the due amount, the authority of GOSL will make up for this gap by the Government funds obtained through budgetary allocation before the deadline of deposit period of the Counterpart Fund.

b. (Responsible organization)

MOA is responsible for the deposit of the Counterpart Fund.

c. (Semi-annual statement of account of the fund)

Department of External Resources (ERD), Ministry of Finance and Planning is responsible for supervision of utilization of the fund and submits the statement of account of the Counterpart Fund to JICA at least semiannually.

d. (Utilization Program of the fund)

ERD will report the "Utilization Program" of the Counterpart Fund to the JICA at least semiannually.

4-2. The Team requested GOSL to introduce external auditing of the Counterpart Fund to the authorities of GOSL. However, the authorities of GOSL explained to the Team that there is no provision to engage external audit in the public sector as the Auditor General is responsible for audit of the Government accounts of the public sector. According to the Constitution of the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, Auditor General is an independent authority responsible and answerable only to the Parliament of Sri Lanka. Hence, the engagement of the private auditor or audit companies for auditing purpose is not required.

The accounts of all Departments of Government including Counterpart Fund and Agrarian Development Fund (ADF) are audited and its contents include projects, procurement system, tender, tender guidelines and compliance. In case the Auditor General finds some deviation, clarification shall be made to the Ministry in charge. The result of the audit shall be reported to the Parliament.

4-3. The authorities of GOSL explained the Team that they will give priority to the projects aimed at the development of small-scale farmers and poverty reduction in utilizing the Counterpart Fund. MOA also explained that they intended to submit a proposal to ERD seeking concurrence to use Counterpart Fund to procure the machinery/implements additionally for Government Seed Farms.

4-4. The Team informed that the Japanese side would request the GOSL to deposit in Sri Lankan currency all the proceeds from the sales and lease of the machinery of 2KR, the amount of which shall be equal to or more than a half of the FOB value of the machinery. The Team also encouraged GOSL to deposit proceeds in the Counterpart fund in proportion to the real transaction by curtailing the collection period of cash from sales and lease of the machinery of 2KR.

The authorities of GOSL explained that DAD collects proceeds from farmers and deposit them in the Counterpart Fund account through the MOA. If the total deposit amount is less than the due amount, the authorities of GOSL will make up for this gap by the Government funds obtained through budgetary allocation before the deadline of deposit period of the Counterpart Fund. The authorities of GOSL also added that the difficulties for adapting the full amount of FOB by following reasons: Normally the machinery are sold at a concessionary price which is around the due Counterpart Fund payment (50% of FOB price) to the farmers, therefore, all the proceeds from the sales does not exceed the obligated deposit amount.

5. Monitoring and Evaluation

The authorities of GOSL agreed to hold a meeting between all stakeholders of 2KR and authorities of Japanese side twice a year including the Committee to monitor the

2/12/19

D



distribution and utilization of the procured items.

6. Other Relevant Issues

- 6-1. The authorities of GOSL promised that publicity of Counterpart Fund projects would be conducted in Sri Lanka as same as 2KR itself.
- 6-2. The team stated that the GOSL will submit to JICA annual report on the use of the machinery procured under the 2KR within the period of five (5) years from the date of the signing of the Grant Agreement.

ANNEX I	Japanese Grant Assistance for Underprivileged Farmers (2KR)
ANNEX II	Distribution System under 2KR
ANNEX III	Target Area
ANNEX IV	Items Requested by GOSL
ANNEX V	Actual Result of the Counterpart Fund

Japanese Grant Assistance for the Food Security Project for Underprivileged Farmers
(2KR)

1. Japanese 2KR Program

1-1. Main objectives of Japanese 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 (Japanese 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 has changed the name of 2KR from "Grant Aid of Increase of Food Production" to "Japanese grant assistance for the food security project for underprivileged farmers" to contribute to eradication of hunger through this program more effectively.

1-2. Counterpart fund

The Government of the recipient country or the designated authority (herein after referred to collectively as "the Authority") shall deposit, in principle in Sri Lankan currency, all the proceeds from the sales and the lease of the products in an account to be opened in its name in Central bank of Sri Lanka or a bank to be agreed upon between Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and the Authority. The amount of the proceeds to be deposited shall be more than half (1/2) of the Free On Board (FOB) price of the products and shall be calculated based on the average exchange rate of <date of E/N signature> which the International Monetary Fund (IMF) is notified of, unless otherwise agreed between JICA and the Authority. The deposit shall be made within the period of four (4) years from the date of entry into force of the Grant Agreement (hereinafter referred to as "the G/A"), unless otherwise

72

11

↓

agreed between JICA and the Authority.

The Government of the recipient country shall utilize the fund deposited (hereinafter referred to as “the Counterpart Fund”) for the purpose of economic and social development, including, inter alia, support to underprivileged farmers in the recipient country. In particular, prioritized usage of the Counterpart Fund for assistance for underprivileged farmers and small scale farmers is recommended. Therefore 2KR can have double benefits; through direct procurement of agricultural input under the Grant Assistance and through the Counterpart Fund to support local development activities.

2. Procedures and Standard Implementation Schedule of 2KR

The standard procedures of 2KR are as follows

Application	(Request made by a recipient country)
Study	(Preparatory Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by the Cabinet)
Determination of Implementation	(The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)
Grant Agreement	(Agreement concluded between JICA and the Authority)
Agent Agreement	(Conclusion of an Agent Agreement with the Agent and the approval of the Agent Agreement)
Tendering & Contracting	
Shipment & Payment	
Confirmation of the arrival of products	

Detailed descriptions of the steps are as follows.

2-1. 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 application form which is sent annually to potential recipient countries by the Government of Japan.

2-2. Study, Appraisal and Approval

JICA will dispatch the preparatory 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

福

D

- 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) Consistency of the project with national policy and/or plan of assistance for underprivileged farmers and small scale farmers
- 3) Distribution plan of agricultural input requested
- 4) Introducing the external audit system on the Counterpart Fund
- 5) Holding liaison meetings
- 6) Consultation with stakeholders in the process of 2KR
- 7) Prioritized usage of the Counterpart Fund for assistance for underprivileged farmers and small scale farmers

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 submitted to the Cabinet for approval.

After approval by the Cabinet, the Grant Assistance becomes official with the Exchange of Notes (hereinafter referred to as “the E/N”) signed by the Government of Japan and the Government of recipient country (hereinafter referred to as “the Recipient”). Simultaneously, the Grant will be made available by concluding the G/A between the Authority and JICA.

2-3. Procurement Methods and Procedures after the E/N and the G/A

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

(1) Procedural details

Procedural details on the purchase of the products and the services under 2KR are to be agreed upon between the Authority and JICA at the time of the signing of the G/A.

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 “Procurement Guidelines of the Project for Underprivileged Farmers (Type

I-2K)”.

- c) The Recipient shall conclude an employment contract (hereinafter referred to as “the Agent Agreement”) with the procurement agent (hereinafter referred to as “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 “Procurement Guidelines of the Project for Underprivileged Farmers (Type I-2K)”

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 JICA and the Recipient (hereinafter referred to as “the Committee”).

b) Agent Agreement

The Recipient will conclude an Agent Agreement, in principle within two (2) months after the date of entry into force of the G/A, with the Agent in accordance with “G/A”.

After the approval of the Agent Agreement by JICA 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 Authority.
- 2) preparation of tender documents.
- 3) advertisement of tender.
- 4) evaluation of tender.
- 5) submission of recommendations to the Authority 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 Authority with documents containing detailed information of contracts.

7E
10

10

10) payment to suppliers from the fund.

11) preparation of semi-annual statements to the Authority and JICA.

d) Approval of the Agent Agreement

A copy of the Agent Agreement shall be submitted to JICA by the Agent. JICA confirms whether or not the Agent Agreement is concluded in conformity with the G/A and the Procurement Guidelines of the Project for Underprivileged Farmers, and approves the Agent Agreement.

The Agent Agreement concluded between the Recipient and the Agent shall become eligible for the Grant and its accrued interest after the approval by JICA 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 (hereinafter referred to as “the 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 three percent (3 %) of the Grant and its accrued interest, excluding the Agent’s Fees.

f) The Products and the Services Eligible for Procurement

The products and the services to be procured shall be selected from those defined in the G/A.

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.

g) Supplier

In principle, a supplier could be of any nationality 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

福

✍

✍

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

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. On the other hand, in the interest of obtaining the broadest possible competition, any one lot for which a tender is invited shall, whenever possible, be of a size large enough to attract tenderers.

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

k) Public Announcement

Public announcement shall be carried out in such a way that all potential tenderers will have fair opportunity to learn about and participate in the tender.

The invitation to prequalification or to tender shall be publicized at least in a newspaper of general circulation in the recipient country (or neighboring countries) or in Japan, and in the easily accessible webpage operated by the Agent.

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 for 2KR.

The rights and obligations of the Recipient, the Agent and the Supplier 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.

m) Pre-qualification Examination of Tenderers

The Agent may 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 not to limit the tenderers but to confirm the capability and resources of potential tenderers to perform the particular work satisfactorily and should not hinder the objective of the competitive tendering. 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; and
- 3) existence of local offices, etc. to be specified in the tender documents.

n) Tender Evaluation

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

All those tenders which substantially conform to the technical specifications, and are responsive to other stipulations of the tender documents, shall be opened and judged in principle 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 to obtain confirmation before concluding the contract with the successful tenderer.

The Agent shall submit a detailed evaluation report of tenders to JICA for its information, while the notification of the results to the tenderers will not be premised on the confirmation by JICA.

o) Additional Procurement

If the Recipient may request an additional procurement by using the Remaining Amount after competitive and / or selective tendering and / or direct negotiation for a contract, the Agent is allowed to conduct an additional procurement, following the points mentioned below:

- 1) Procurement of the same products and services

The additional procurement may be implemented by a direct contracting with the successful tenderer of the initial tender when a competitive tendering is judged to be disadvantageous or uneconomical in such cases where the products and services to be additionally procured are identical with the initial tender and also the quantity to be additionally procured is



limited, or there was no other participants than the successful tenderer in the initial tender.

When a direct contracting with the same supplier is not necessarily advantageous or appropriate in such case where a portion of the balance is relatively large, suppliers shall be selected through a new tendering procedure.

2) Other procurements

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

p) Conclusion of the Contracts

In order to procure products and services in accordance with the G/A, the Agent shall conclude Contracts with the Supplier selected by tendering or other methods.

q) Terms of Payment to the Supplier

The Contract shall clearly state the terms of payment.

In principle, payment shall be made after the completion of the shipment of the products and the completion of the services stipulated in the Contract.

3. Undertakings by the Recipient

The Recipient will take necessary measures:

- 1) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under 2KR.
- 2) to ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the purchase of the products and the services be borne by its designated authority without using the Grant and its accrued interest.
- 3) To ensure that the products 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 give sufficient consideration to underprivileged farmers and small scale farmers as beneficiary of the project.

福

④



7

- 5) To bear all the expenses, including the expenses for the storage and the distribution of the products, other than those covered by the Grant and its accrued interest, necessary for the implementation of 2KR.
- 6) To maintain and use the products procured under 2KR properly and effectively for the implementation of 2KR.
- 7) To introduce the audit system on the Counterpart Fund.
- 8) To give priority to projects for small scale farmer and poverty reduction for the use of the Counterpart Fund.
- 9) To monitor and evaluate the progress of 2KR and to submit a report to JICA twice a year.

4. Consultative Committee

4-1. The purpose of establishment on the Consultative Committee

The Authority will establish a consultative committee (hereinafter referred to as “the Committee”) in order to discuss any matter, including deposit of Counterpart Fund and its usage, for the purpose of effective implementation in the recipient country. The Committee will meet in principal in the recipient country at least once a year.

4-2. The member of the Committee

The Committee shall be chaired by the head of the representatives of the Authority. The representatives of JICA and the representatives of the Authority shall be members of the Committee.

4-3. Other participants

The representative of the Agent will be invited to the Committee provides advisory service to the Authority 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.

4-4. Terms of Reference of the Committee

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

- 1) to confirm an implementation schedule of 2KR for the speedy and effective utilization of the Grant and its accrued interest;



- 2) to discuss the progress of the sales, lease, distribution and utilization of the products;
- 3) to exchange views on allocations of the Grant and its accrued interest as well as on potential end-users;
- 4) to identify problems which may delay the utilization of the Grant and its accrued interest, and to explore solutions to such problems;
- 5) to evaluate the effectiveness of the utilization in the recipient country of the products in increasing production of staple food crops;
- 6) to assist in formulating a policy on the deposit, in principle in the recipient country's currency, and to exchange views on the effective utilization of the Counterpart Fund;
- 7) to exchange views on publicity related to the utilization of the Grant and its accrued interest; and
- 8) to discuss any other matters that may arise from or in connection with the G/A.

5. Liaison Meeting

5-1. The purpose of the Liaison Meeting

JICA and the Recipient will hold the Liaison Meeting twice a year for the periodical monitoring of the project. The Recipient will make a monitoring report and submit it to JICA before/in the Liaison Meeting. The detailed way to meet the Liaison Meeting will be discussed on the occasion of the 1st Committee.

5-2. 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 products in the recipient country purchased under 2KR.
- 2) To evaluate the effectiveness of utilization of the products in the recipient country for food production and assistance for small scale farmer and poverty reduction.
- 3) In case there are some problems (especially the delay of distribution and utilization of the products and deposit of the Counterpart Fund), opinion exchanges for solving such problems, progress report of implementation of countermeasures by the Recipient, 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

平野

✍

✍

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

7) Others

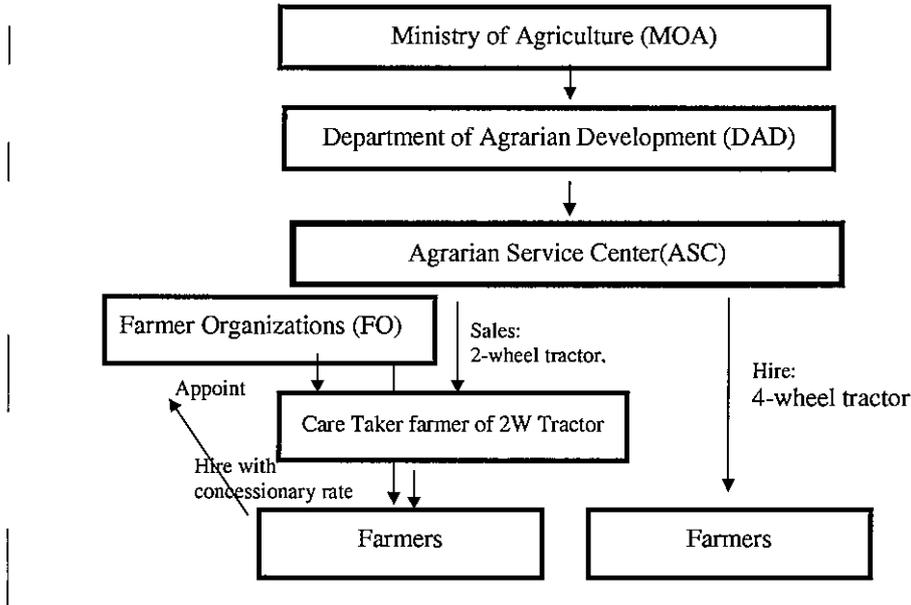
福

✎

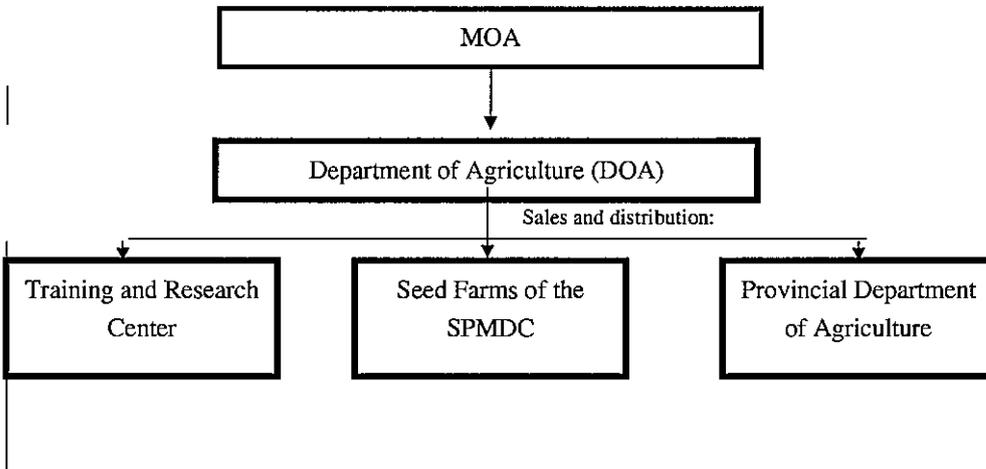


Distribution System under 2KR

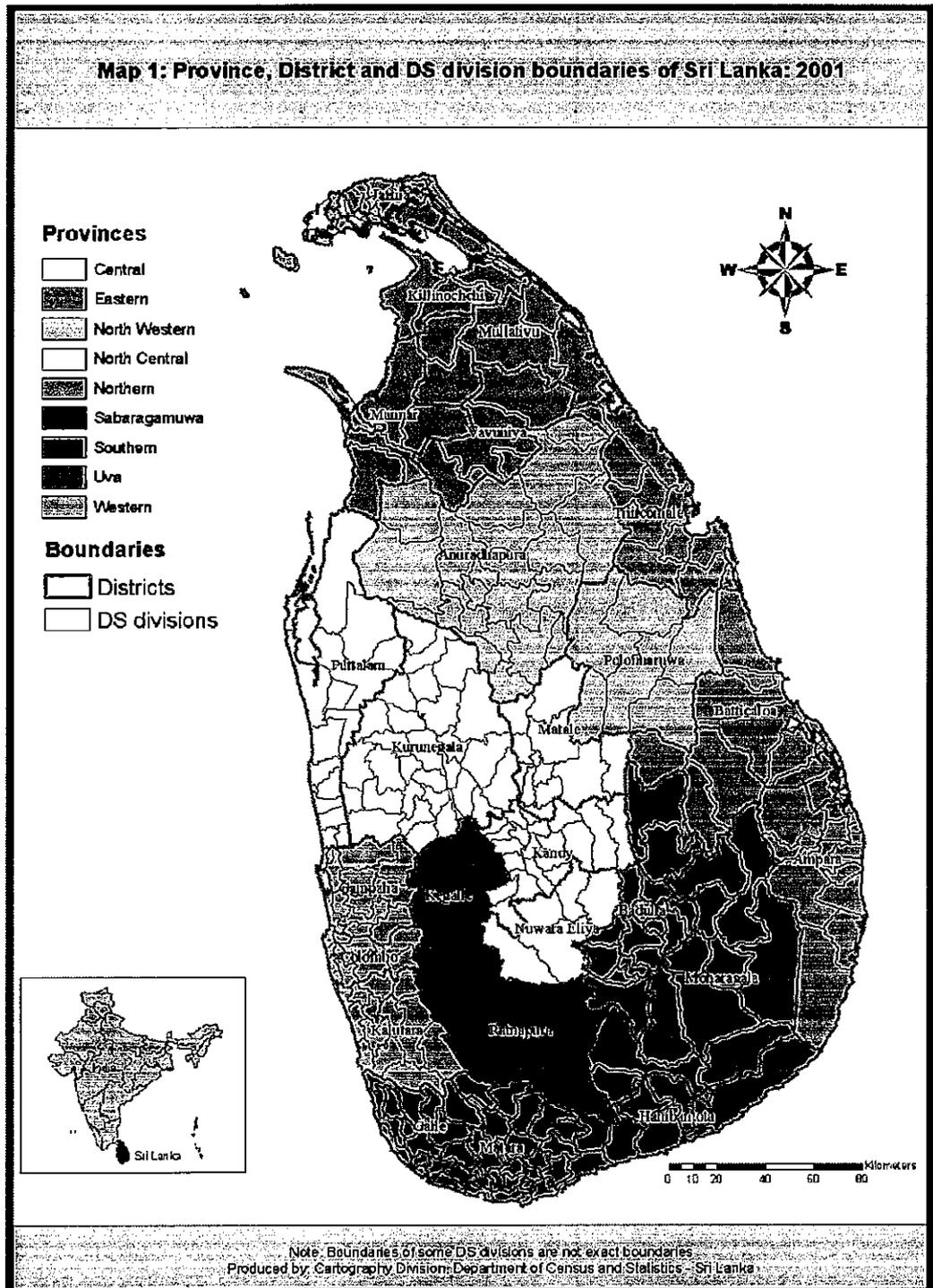
(1) Department of Agrarian Development



(2) Department of Agriculture



Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the characters '7.10.' and a signature.



Handwritten marks and symbols, including a large character resembling '福' (Fú) and several scribbles.

Items Requested by GOSL

District	Province	No. of ACS	Seed Farm	No. of Farmer's Organization	Area of Arable Land (acre)	No. of Farmer's HH	Two-Wheel tractor with rotovator (Individual Farmer)	Four-Wheel Tractor 45/55hp Rotavator for DAD (ASC)	Four-Wheel Tractor 45/55hp (2WD) with Rotavator for DOA (Seed Farm)
Colombo		8					0		
Gampaha	Western	26		773	22,485.83	19,950	0		
Kalutara		20		612	40,761.70	108,534	0		
Kandy		45		1,012	42,630.00	149,855	5		
Matale	Central	23		571	54,270.19	79,030	5		
Nuwara-Eliya		22		451	15,389.00	90,979	5		
Galle		33		617	42,187.00	148,388			
Matara	South	22		608	42,511.50	150,800	5		
Hambanthota		16	Bata ata	515	93,222.45	121,335	30	2	2
Jaffna		15		180	36,931.00	30,191	70		
Kilinochchi		8		256	24,185.10	54,125	70		
Mannar	North	12	Murunkan	106	17,385.50	13,569	90	2	1
Yavunia		8	Paranthan				100		1
Mullaitivu		10		92	22,676.00	24,935	75	2	
Batticaloa		17					55	4	
Ampara	Eastern	29	Malwatia+Karudiyyanaru	495	227,911.00	98,058	50	3	6
Trincomalee		22	Kantale	191	106,322.50	56,479	50	2	2
Kurunegala	Northern	55	North Western (PDOA)	2,408	213,680.67	327,113	30	2	1
Puttalam	Western	18		636	30,236.50	81,669	25	2	
Anuradhapura	Northern	40	Maha Iluppallama	1,505	278,634.80	175,475	25	2	2
Polonnaruwa	Central	13	Polonnaruwa	422	156,230.00	77,325	25	2	1
Badulla	Uva	31	UVA (Provincial DOA)	732	76,282.83	125,512	40	3	1
Monaragal		18					40	4	
Ratnapura	Sabaragamuwa	30	Sabaragamuwa (PDOA)	670	48,793.47	173,083	5	1	1
Kegalee		14		608	24,086.00	139,724	5	1	
Farmers Training Center							15		
Total		555		13,460	1,616,813.04	2,246,129	820	32	18

*PDOA: Provincial DOA





Counterpart Fund under 2KR in Sri Lanka

ANNEX V

As of November 01, 2010

Fiscal Year	Date of E/N	Total E/N amount	Obligated deposit ratio to FOB price (A)	To be deposited by	Exchange rate			Total FOB price (Yen) (E)	Amount to be deposited (Rp) (F) = (A) X (E) X (D)	Accumulated deposit amount (Rp) (G)	Ratio (%) (G/F)	Accumulated expense amount (Rp)	Balance (Rp)
					Rp/\$ (B)	Yen/\$ (C)	Rp/Yen (D)						
Before 1998													
1998	19-Nov-98	1,000,000,000	2/3	18-Nov-02	66.943	120.58	0.5551750	593,064,384	219,503,008.01	5,064,797,665.43			
1999	25-Aug-99	750,000,000	2/3	24-Aug-03	71.181	113.40	0.6276984	441,230,300	184,639,705.96		5,717,751,010.67	262,711,634.22	
2000	13-Dec-00	600,000,000	2/3	12-Dec-04	82.152	112.21	0.7321273	390,499,189	190,596,734.54				
2001	28-Aug-01	600,000,000	2/3	27-Aug-05	89.926	121.61	0.7394622	393,266,600	193,870,527.49				
2004	4-Mar-05	330,000,000	1/2	03-Mar-09	99.443	105.31	0.9442883	247,160,980	116,695,610.00				
2006	9-Mar-07	330,000,000	1/2	07-Mar-11	109.344	117.28	0.9323329	294,716,983	137,387,167.00		231,157,179.00	179,997,072.66	
2008	19-Mar-09	520,000,000	1/2	18-Mar-13	114.258	98.16	1.1639976	461,604,457	268,653,229.00				
Total								2,821,542,893	1,311,345,982.00	6,529,004,063.55		5,948,908,189.67	442,708,706.88

*The amounts of Rs. 33,752,000, Rs 23,246,950 and Rs. 156,900,000 allocated for the projects for "Establishment of an Analytical Laboratory and Administration Facilities for the National Fertilizer Secretariat", "Emergency Rehabilitation of the Returnee Communities in Vanni and East", and "Reactivation of Government Seed Farms at Murunkan in Mannar District and Paranthan in Killinochchi District" respectively, have to be deducted from this balance.

Japan Food Production Grant 2001: Account No 4192 (13885) 179997072.66
 Japan Food Production Grant 1999: Account No 4150 (13344) 262711634.22
 Total 442708706.88
 * Amount to be deducted 213,898,950
 Actual Balance 228809756.88



2. 収集資料リスト

収集資料リスト

Central Bank of Sri Lanka	Annual Report (Chapter 6 Fiscal Policy and Government Finance) 2008, 2009
Central Bank of Sri Lanka	Key Socio-economic Indicators, Economic & Social Statistics of Sri Lanka
Department of Agriculture	Revised List of Machines Available in Seed Farms (Working Condition)
Department of Agrarian Development	Integrated Monthly Progress Report
Department of Census and Statistics	Number of Agricultural Machinery and Equipment Owned by Agricultural Operators by District
Department of Census and Statistics	Paddy Statistics
Department of Census and Statistics	Quarterly Report of the Sri Lanka Labour Force Survey
Department of Census and Statistics	Poverty and Related Statistics
Department of Census and Statistics	Poverty Indicators 2006/2007
Department of Census and Statistics	Poverty Statistics by DS Division
Department of Census and Statistics	Official Poverty Line for Sri Lanka
Department of Census and Statistics	Per Capita Availability of Nutrition Per Day
Department of Census and Statistics	All Sectors - Statistical Tables
Department of Moter Traffic	Number of Moter Vehicles on Registers as at 31st Dec. 2009
FAO	Country Profile 2010 Sri Lanka
FAO	FAOSTAT / AQUASTAT
FAO	Paddy and OFCs Situation in the North as of September 2010
Government of Sri Lanka	Mahinda Chintana - Vision for the Future
Ministry of Agiculture, Sri Lanka	Progress of 2009 Ministry of Agriculture Development & Agrarian Services, and Development Programs for year 2010 in Ministry of Agriculture
Ministry of Agiculture, Sri Lanka	National Programme for Food Security
Ministry of Agiculture, Sri Lanka	National Agriculture Policy
Ministry of Agiculture, Sri Lanka	Three Years Production Plan (2010-2012)
Ministry of Agiculture, Sri Lanka	Distribution of Two Wheel Tractors for Training & Research Purposes Department of Agriculture
Sri Lanka Customs & Central Bank	Major Imports - Year 2009 / Major Exports - Year 2009
UNHCR	UNHCR Sri Lanka Update 9 October -21 October 2010
World Bank	Agricultural Commercialization: Improving Farmer's Incomes in the Poorest Region, 9 April, 2009