

スリランカ民主社会主義共和国  
平成 18 年度貧困農民支援調査  
(2KR)  
調査報告書

平成18年12月  
(2006年)

独立行政法人国際協力機構  
無償資金協力部

無償
JR
06-216



スリランカ民主社会主義共和国  
平成 18 年度貧困農民支援調査  
(2KR)  
調査報告書

平成18年12月  
(2006年)

独立行政法人国際協力機構  
無償資金協力部



## 序 文

日本国政府は、スリランカ民主社会主義共和国政府の要請に基づき、同国向けの貧困農民支援に係る調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成18年11月5日から11月16日まで調査団を現地に派遣しました。

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

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

平成18年12月

独立行政法人 国際協力機構  
無償資金協力部長 中川 和夫



## 写真



農業開発省との協議



スリランカでの一般的な食事  
カレー、ホッパー（米粉にココナツミルクと水を混ぜ発酵させたもの）、コメ等が一般的である。



農民グループとの協議  
ハンバントタ (Hambantota) 県Tanamawila地域にて



サイト調査を実施した地域の民家  
ハンバントタ (Hambantota) 県Tanamawila地域にて



人力による耕起作業  
マータラ (Matara) 県Uragasmanhandiya地域にて



歩行用トラクターによる耕起作業  
マータラ (Matara) 県Uragasmanhandiya地域にて



2KRにて約15年前に購入した歩行用トラクター  
修理をしながら調査時点でも稼動可能であった。  
マータラ (Matarā) 県Karandeniya地域にて



2004年度2KRにて購入した歩行用トラクター  
マータラ (Matarā) 県Deniyaya地域にて



Ambalantota国営種子農場  
コメ圃場約20ha  
ハンバントタ (Hambantota) 県Ambalantota地域



Ambalantota国営種子農場  
2KRで調達したコンバイン  
ハンバントタ (Hambantota) 県Ambalantota地域

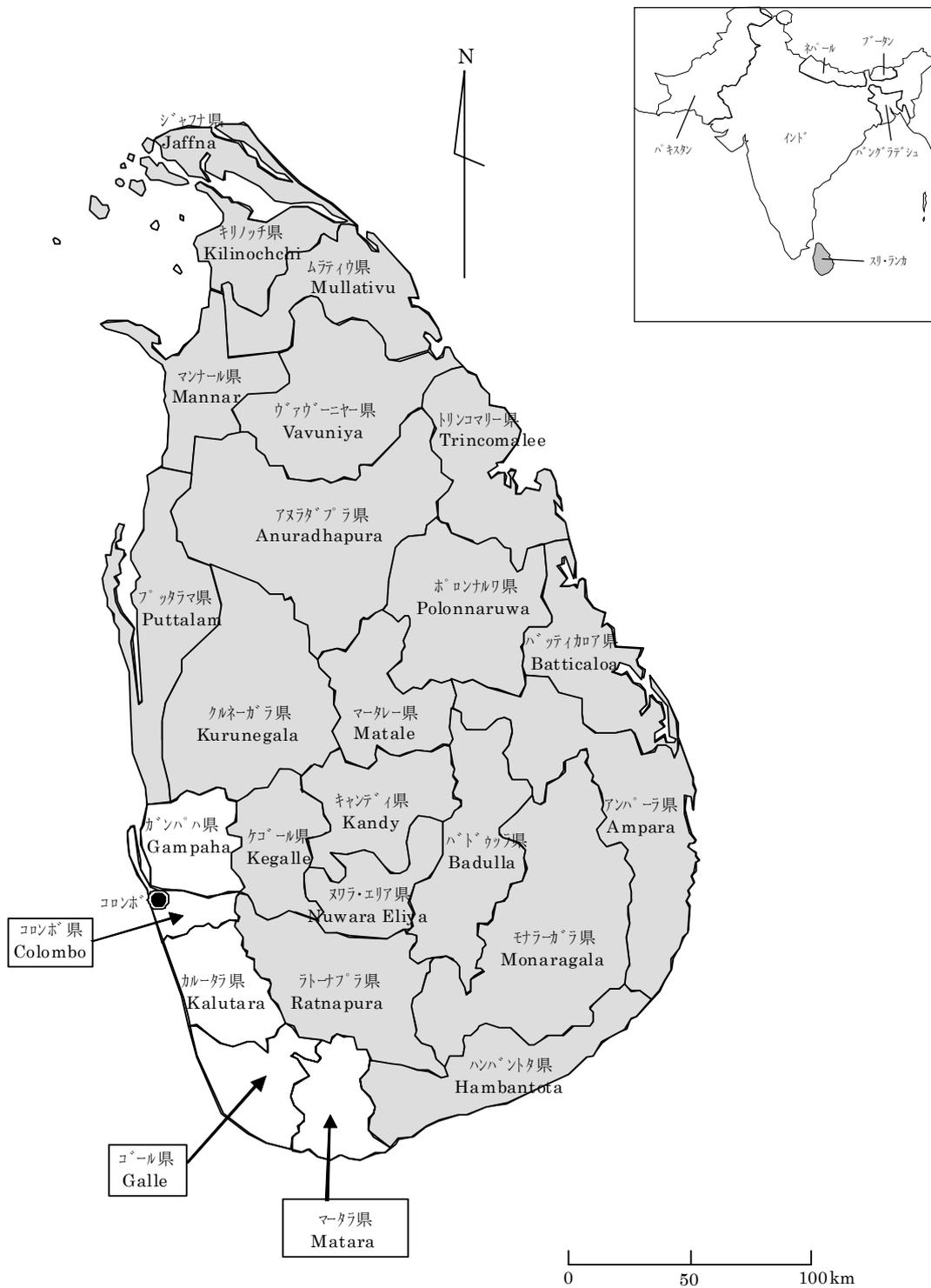


Ambalantota国営種子農場  
2KRで調達した乗用トラクター  
ハンバントタ (Hambantota) 県Ambalantota地域



Ambalantota国営種子農場  
2KRで調達した歩行用トラクター  
ハンバントタ (Hambantota) 県Ambalantota地域

# スリランカ 位置図



\* 対象地域(県)は網掛け



序文	
写真	
位置図	
目次	
図表リスト	
略語集	
単位換算表	
円換算レート	

<b>第1章 調査の概要</b>	<b>1</b>
1-1 背景と目的	1
(1) 背景	1
(2) 目的	2
1-2 体制と手法	2
(1) 調査実施手法	2
(2) 調査団構成	2
(3) 調査日程	3
(4) 面談者リスト	4
<b>第2章 当該国における農業セクターの概況</b>	<b>6</b>
2-1 農業セクターの現状と課題	6
(1) 「ス」国経済における農業セクターの位置づけ	6
(2) 自然条件	7
(3) 食糧生産状況	9
(4) 農業セクターの課題	11
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	12
2-3 上位計画（国家計画／農業開発計画）	13
(1) 「スリランカの回復 -発展を加速するためのビジョンと戦略-（GOSL2003）」	13
(2) 「ケタタアルナ（農村開発計画 2006-2012）」	13
<b>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</b>	<b>15</b>
3-1 実績	15
3-2 効果	16
(1) 食糧増産面	16
(2) 貧困農民、小規模農民支援面	17
3-3 ヒアリング結果	18
(1) 裨益効果の確認	18
(2) ニーズの確認	18
(3) 課題	18
<b>第4章 案件概要</b>	<b>19</b>
4-1 目標及び期待される効果	19
4-2 実施機関	20

(1) 組織 .....	20
(2) 国家予算 .....	21
4-3 要請内容及びその妥当性 .....	21
(1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域 .....	21
(2) ターゲットグループ .....	23
(3) スケジュール案 .....	24
(4) 調達先国 .....	25
4-4 実施体制及びその妥当性 .....	25
(1) 配布・販売方法・活用計画 .....	25
(2) 技術支援の必要性 .....	27
(3) 他ドナー・他スキームとの連携の可能性 .....	27
(4) 見返り資金の管理体制 .....	27
(5) モニタリング評価体制 .....	29
(6) ステークホルダーの参加 .....	29
(7) 広報 .....	29
(8) その他（新供与条件について） .....	29
<b>第5章 結論と提言 .....</b>	<b>30</b>
5-1 結論 .....	30
5-2 課題・提言 .....	31
(1) 見返り資金の外部監査 .....	31
(2) モニタリング体制の拡充 .....	31
(3) 調達資機材の維持管理費用の確保 .....	31

#### 添付資料

- 1 協議議事録
- 2 他ドナー・農民組織からのヒアリング結果
- 3 収集資料リスト
- 4 主要指標

## 図表リスト

### 表のリスト

- 表 2-1 GDP の推移
- 表 2-2 分野別 GDP の割合
- 表 2-3 産業別労働人口割合
- 表 2-4 土地利用形態
- 表 2-5 主要作物の自給状況
- 表 2-6 主要作物の生産動向
- 表 2-7 農家土地所有規模
  
- 表 3-1 2KR 実績の累計 (1977～2005 年度)
- 表 3-2 至近 5 年度 2KR の供与金額・調達品目 (2000～2004 年度)
- 表 3-3 至近 5 年度 2KR の調達品目毎の数量 (2000～2004 年度)
- 表 3-4 国営種子農場で生産された種子 (2003 年)
  
- 表 4-1 2KR 販売計画リスト
- 表 4-2 「ス」国の国家予算
- 表 4-3 平成 18 年度の要請品目
- 表 4-4 各農機の対象作物
- 表 4-5 種子の生産機関
- 表 4-6 見返り資金積立実績

### 図のリスト

- 図 2-1 気候分布図
- 図 4-1 農業開発省組織図
- 図 4-2 「ス」国農業の主要食用作物の作業暦
- 図 4-3 資機材販売体制 (農業開発局分)
- 図 4-4 資機材配布体制 (農業局分)
- 図 4-5 見返り資金積立体制

## 略語集

- 2KR (Second Kennedy Round / Grand Aid for the Increase of Food Production / Grant Assistant for Underprivileged Farmers) 食糧増産支援 / 貧困農民支援
- ADB (Asian Development Bank) アジア開発銀行
- ASC (Agrarian Service Centre) 農業サービスセンター
- ASF (Agrarian Service Fund) 農業サービス基金
- 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
- EN (Exchange of Notes) 交換公文
- ERD (Department of External Resources, Ministry of Finance and Planning) 財務計画省対外資金局
- FAO (United Nations Food and Agriculture Organization) 国連食糧農業機関
- FAO STAT (FAO Statistical Databases) FAO統計データベース
- FOB (Free on Board) 本船渡条件
- GDP (Gross Domestic Product) 国内総生産
- GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) ドイツ技術協力公社
- IFAD (International Fund for Agriculture Development) 国際農業開発基金
- IMF (International Monetary Fund) 国際通貨基金
- JICA (Japan International Cooperation Agency) 独立行政法人国際協力機構
- JICS (Japan International Cooperation System) 財団法人日本国際協力システム
- MD (Minutes of Discussions) 協議議事録
- MOAD (Ministry of Agricultural Development) 農業開発省
- NGO (Non-governmental Organization) 非政府組織
- OCHA (United Nations office for the coordination of Humanitarian Attairs) 国連人道問題調整局
- PRSP (Poverty Reduction Strategy Paper) 貧困削減戦略ペーパー
- WFP (United Nations World Food Programme) 国連世界食糧計画

## 単位換算表

### 面積

名称	記号	換算値
平方メートル	m <sup>2</sup>	(1)
アール	a	100
平方キロメートル	km <sup>2</sup>	1,000,000
ヘクタール	ha	10,000
エーカー*	ac	4,046.8564224

\*本報告書では、計算上1ac=0.4ha=4,000 m<sup>2</sup>と計算する。

### 容積

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

### 重量

名称	記号	換算値
グラム	g	(1)
キログラム	kg	1,000
トン	t	1,000,000
ブッシェル	bu	22,000
トン	t	1,000,000

\*ブッシェルは容積を表す単位であるが、スリランカではコメの生産量（重量）をあらわす単位として一般的に用いられており、1ブッシェル=22kgと計算する。

## 円換算レート

1.0 US\$ = 118.41 円 (2006年11月 三菱東京UFJ銀行 平均レート)

1 円 = 0.8732 スリランカルピー (Rs) (2006年11月5日 Central Bank of Sri Lanka レート)



# 第1章 調査の概要

## 1-1 背景と目的

### (1) 背景

日本国政府は、1967年のガット・ケネディラウンド（KR）関税一括引き下げ交渉の一環として成立した国際穀物協定の構成文書の一つである食糧援助規約<sup>1</sup>に基づき、1968年度から食糧援助（以下、「KR」という）を開始した。

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

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

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

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

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

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

上記方針を踏まえ外務省は、平成15年度からの2KRの実施に際して、要望調査対象国の中から、予算額、我が国との二国間関係、過去の実施状況等を総合的に勘案した上で供与対象候補国を選定し、JICAに調査の実施を指示することとした。

---

<sup>1</sup> 現行の食糧援助規約は1999年に改定され、日本、アメリカ、カナダなど7カ国、およびEU（欧州連合）とその加盟国が加盟しており、日本の年間の最小拠出義務量は小麦換算で30万トンとなっている。

また、以下の三点を 2KR の供与に必要な新たな条件として設定した。

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

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

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

## (2) 目的

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

## 1-2 体制と手法

### (1) 調査実施手法

本調査は、国内における事前準備作業、現地調査、国内解析から構成される。

現地調査においては、「ス」国政府関係者、国際機関、NGO、資機材配布機関／業者等との協議、サイト調査、資料収集を行い、「ス」国における 2KR のニーズ及び実施体制を確認するとともに、2KR に対する関係者の評価を聴取した。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。

### (2) 調査団構成

総括	植嶋 卓巳	JICA スリランカ事務所 所長
実施計画	吉川 泰紀	財団法人 日本国際協力システム 業務部

## (3) 調査日程

			日程	宿泊
1	11/5	日	SQ637 東京 (11:30) - シンガポール (18:00) SQ468 シンガポール (22:45) - コロンボ (23:55)	コロンボ Colombo
2	11/6	月	JICA スリランカ事務所協議、在スリランカ日本国大使館協議 農業開発省表敬・協議、財務計画省表敬・協議	コロンボ Colombo
3	11/7	火	農業開発省協議、FAO 協議	コロンボ Colombo
4	11/8	水	WFP 協議、IFAD 協議、GTZ 協議	コロンボ Colombo
5	11/9	木	農機メーカー訪問、FAO 協議 ゴール (Galle) 県へ移動	ヒッカドゥア Hikkadua
6	11/10	金	サイト調査 ゴール (Galle) 県 Urgasmanhandiya 農業サービスセンター・農民組織 Karadeniya 農業サービスセンター・農民組織 Wandurrama 農業サービスセンター・農民組織 マータラ (Matara) 県 Deiyandara 農業サービスセンター・農民組織	テッサマハーラーマ Tissamaharama
7	11/11	土	サイト調査 Weerawila 農業サービスセンター・農民組織 Thanamalawilan 農業サービスセンター・農民組織 国営種子農場	エンビリティア Embillipitiya
8	11/12	日	移動コロンボ (Colombo) へ	コロンボ Colombo
9	11/13	月	農業開発省協議 農機代理店訪問	コロンボ Colombo
10	11/14	火	農業開発省ミニッツ協議	コロンボ Colombo
11	11/15	水	ミニッツ署名 在スリランカ日本国大使館報告、JICA スリランカ事務所報告	コロンボ Colombo
12	11/16	木	SQ469 コロンボ (01:10) - シンガポール (07:35) SQ012 シンガポール (09:40) - 東京 (17:05)	

(4) 面談者リスト

農業開発省 (Ministry of Agricultural Development)

Mr. Tissa Warnasuriya Secretary

Mr. K.E. Kurunathilake Executive Coordinator (Agricultural Development)

農業サービス・農民問題省

(Ministry of Agrarian Services and Development of Farmer Communities)

Mr. Pussepitiya Secretary

農業・灌漑・マハベリ開発省

平岩 昌彦 JICA 専門家 (灌漑政策アドバイザー)

財務計画省 (Ministry of Finance and Planning)

Mr. M.P.D.U.K. Mapa Pathhirana Director, Department of External Resources

井田 八郎 JICA 専門家 (円借款事業実施改善)

WFP (World Food Programme)

Mr. M.S.M Azmey National Programme Officer

Dry Zone Livelihood Support and Partnership Programme

Ms. Nilani Tissera National Program Coordinator

GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)

Dr. Roland F. Steurer Country Director

Mr. Fabian Tritschler Management Assistant

FAO (Food and Agriculture Organization of United Nations)

Dr. D.S.P. Kuruppuarachchi Assistant FAO Representative

Agro Technical Limited : 農機メーカー

Mr. Melvin Samarasinghe General Manager Production

Janesena Agricultural Machinery Limited

Mr. Jac Priyal Factory Manager

在スリランカ日本国大使館

大西英之

渡邊泰浩

参事官

二等書記官

JICA スリランカ事務所

植嶋卓巳

畔上智洋

Dr. S.M. Punchibanda

所長

所員

Chief Program Officer

## 第2章 当該国における農業セクターの概況

### 2-1 農業セクターの現状と課題

#### (1) 「ス」国経済における農業セクターの位置づけ

「ス」国経済は従来までの社会主義的な国家政策から 1978 年の政権交代により自由主義体制に移行し、肥大した公共部門の削減、輸出振興政策、国内金融制度の自由化政策へ転換したことにより、経済状況は好転した。内戦により治安が悪化した 2000 年を除いて、国内総生産（GDP）成長率も上昇傾向にあり、2001 年のマイナス 1.5%から 2004 年にはプラス 5.4%となっている。一人当たりの GDP で見ると 1,031US ドルで（表 2-1）、IMF（国際通貨基金）の発表では世界 181ヶ国の中で 111 位である。（International Monetary Fund, World Economic Outlook Database）

表 2-1 GDP の推移

（単位：US ドル）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年
一人当たりの GDP	899	841	870	948	1,031
GDP 成長率	N.A.	-1.5%	4.0%	6.0%	5.4%

（出典：Central Bank of Sri Lanka）

GDP における農業セクターの占める割合は 2001 年の 20.1%から 2005 年には 17.2%に低下しているが（表 2-2）、「Statistics Abstract 2006」によると、全就労人口 731.1 万人のうち 32.6%が農業に従事しており、全産業のうち最も占有率が高い（表 2-3）。また FAO の「スリランカの農業セクター」（Agricultural Sector in Sri Lanka）によれば、地方に住む約 65%の世帯が農業で生計を立てており、地方における主要な産業が農業であることが分かる。

表 2-2 分野別 GDP の割合

（単位：%）

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
農業	20.1	20.5	19.0	17.8	17.2
製造業	26.8	26.3	26.4	26.8	27.1
サービス業	53.1	53.2	54.6	55.4	55.7

（出典：ADB データベース）

表 2-3 産業別労働人口割合

(単位：%)

分野	占有率
農業	32.6
製造業	17.0
建設業	5.2
貿易・ホテル業	13.0
運輸・通信業	6.2
保険・不動産業	2.3
サービス業	18.5
その他	1.8
未定義	3.4
合計	100.0

(出典：Statistics Abstract 2006)

## (2) 自然条件

### ① 気候条件

「ス」国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月にスリランカ全土に雨をもたらす。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月に主として中央高地の南西側に雨をもたらす。

年間降水量の多寡により、ヤラ期に1,000mm以上の降水量がある湿潤な南西部のウェットゾーン、降水量1,000mm未満の地域を乾燥地域であるドライゾーンに、国土は大きく二分される。

なおヤラ期の雨量が500mm以上1,000mm未満のドライゾーンとウェットゾーンの狭間をインターミディエイトゾーンと呼ぶこともある。

ウェットゾーンでは、天水利用の在来型農業によるコメの二期作が行われ、山あいではココナツ、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（紅茶）、野菜等の栽培も盛んである。

ドライゾーンでは、天水依存型の場合はコメの一期作が、灌漑施設を有する地域ではコメの二期作、裏作として他の食用作物、野菜の栽培を行っている。

図 2-1 に「ス」国の気候分布図を示す。

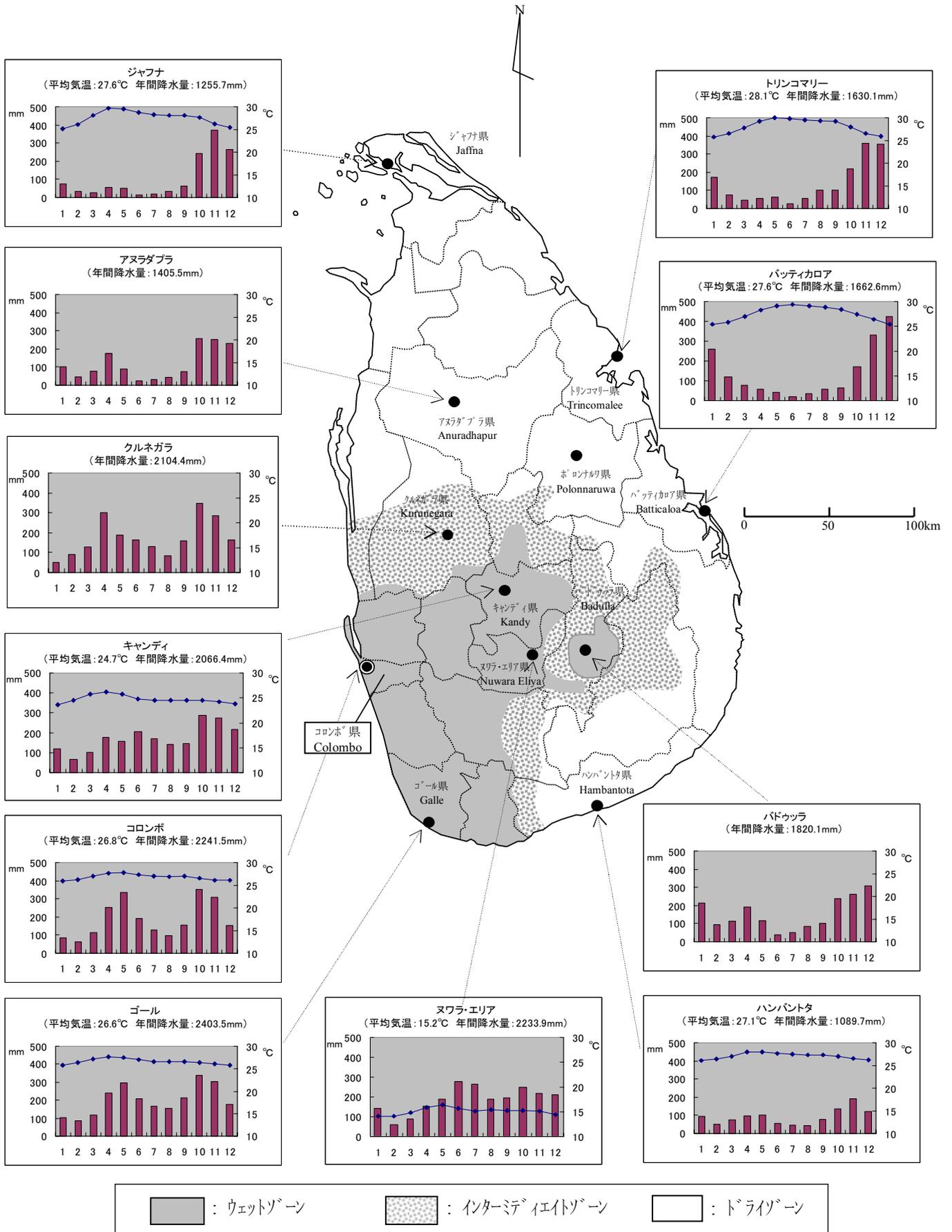


図 2-1 気候分布図

## ② 土地利用状況

「ス」国の国土面積 6,561 千 ha の約 13.6%にあたる 895 千 ha が 2003 年における耕地面積である（表 2-4）。2001 年 869 千 ha、2002 年 885 千 ha と微増傾向にあることが分かる。また「ス」国の農業は、主として従来からの茶（紅茶）、ゴム及びココナツのプランテーションと、イネ及びその他食用作物（Other Field Crops=トウモロコシ、ミレット、ダイズ、マメ類、トウガラシ及びタマネギ等）栽培に大別されている。

表2-4 土地利用形態

（単位：1,000 ha）

土地利用形態	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
	国土全体	6,561	6,561	6,561	n/a
陸地面積	6,463	6,463	6,463	n/a	n/a
農地面積	2,329	2,345	2,350	n/a	n/a
耕地面積	869	885	895	n/a	n/a
（灌漑面積）	(651)	(662)	(665)	n/a	n/a
永年作物	1,020	1,020	1,015	n/a	n/a
草地	440	440	440	n/a	n/a

（出典：FAO STAT）

## (3) 食糧生産状況

### ① 食糧自給状況

「ス」国では、大多数の国民がイネ、タマネギ、トウガラシ及びマメ類を材料とするカレーを毎日食しており、生活に欠かせない国民食となっている。コメはほぼ自給を達成しているが、カレーの材料であるタマネギ、トウガラシ、マメ類を含めた総合食糧自給率（カロリーベース）は約 65%と推定され（「スリランカの食料・農業（2005 年）」、河口正紀 JICA 専門家）、いまだ主要食用作物の自給は達成されていない。

2000 年から 2004 年までの 5 年間で見ると、2004 年を除きコメ<sup>2</sup>の自給率が 95%を越えているが、トウモロコシ、豆類、タマネギについては、その大部分を輸入に頼っており、自給率は 40%以下にとどまっている。特にトウモロコシ、豆類については 20%を下回る低いレベルにある。

また「ス」国は従来より旱魃や洪水などの自然災害の多い国であったが、2004 年 12 月のスマトラ沖大地震による津波で、南部から北東部の海岸線一帯を中心に深刻な被害を受け、多くの被災者を出している。国連人道問題調整局（OCHA）によると 2005 年 6 月時点で死者 3 万 1 千人、行方不明者 4 万 1 千人、避難民は 51 万人以上となっている。2006 年 12 月時点では国際機関や我が国をはじめ海外からの支援も多く集まっているものの、上記津波被害の影響から農業生産は大きく落ち込んでおり、食糧自給状況も悪化しているものと予想されている。

<sup>2</sup> 作物はイネ、生産物をコメとした。

表 2-5 主要作物の自給状況

(単位：1,000 トン)

作物		2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
イネ	生産量	2,859.90	2,695.08	2,859.48	3,071.21	2,628.00
	輸入量	21.84	76.39	139.85	50.77	325.90
	在庫増減	16.57	-89.09	-14.32	0	0
	輸出	2.95	2.65	3.16	3.13	3.50
	国内供給量	2,862.22	2,857.91	3,010.49	3,118.85	2,950.40
	自給率	99.9%	94.3%	95.0%	98.5%	89.1%
トウモロコシ	生産量	31.05	28.75	26.41	29.65	35.20
	輸入量	123.11	157.40	94.59	136.70	148.87
	在庫増減	0	0	0	0	0
	輸出	0	0	0	0	0
	国内供給量	154.16	186.15	121.00	166.35	184.07
	自給率	20.1%	15.4%	21.8%	17.8%	19.1%
ミレット	生産量	4.97	4.26	4.14	5.40	4.77
	輸入量	0	0	0	0	0
	在庫増減	0	0	0	0	0
	輸出	0	0	0	0	0
	国内供給量	4.97	4.26	4.14	5.40	4.77
	自給率	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
マメ類	生産量	24.45	20.18	21.82	26.47	18.86
	輸入量	90.11	102.84	114.30	100.59	103.97
	在庫増減	-0.74	0.01	-0.23	0.00	0.00
	輸出	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	国内供給量	115.06	122.87	136.21	126.92	122.69
	自給率	21.2%	16.4%	16.0%	20.9%	15.4%
タマネギ	生産量	79.65	68.83	66.89	67.82	76.97
	輸入量	123.45	112.89	131.94	130.81	117.81
	在庫増減	0.09	0.14	0.10	0.00	0.00
	輸出	0.14	0.10	0.03	0.00	0.01
	国内供給量	202.87	181.48	198.70	198.63	194.77
	自給率	39.3%	37.9%	33.7%	34.1%	39.5%
トウガラシ	生産量	55.86	49.04	46.35	46.19	40.48
	輸入量	23.39	25.92	25.35	27.74	24.42
	在庫増減	0	0	0	0	0
	輸出	0.14	0.10	0.03	0.00	0.01
	国内供給量	79.11	74.86	71.67	73.93	64.89
	自給率	70.6%	65.5%	64.7%	62.5%	62.4%

(出典：Statistical Abstract 2005; FAO STAT)

## ② 主要作物の生産動向

英国自治領からの完全独立後（1972年）の「ス」国経済はプランテーション農業に依存しており、40%に満たなかった食糧自給率向上のために、イネを中核とした食糧増産を国家目標として掲げた。その結果、主としてドライゾーンでの灌漑整備と農民の入植が奨励されイネを中心に農業生産性が向上した。独立直後の1975年にはイネの生産量が115万トン、耕地面積59.7万haであったが、2004年には生産量が263万トンと2.28倍、耕地面積も72万haと1.2倍となっている。また単収<sup>3</sup>で見ると1.93 t/haから3.65 t/haと1.9倍になっている（表2-6）。

なお2004年は前年比でイネの生産量が下がっているものの、単収は微増している。農業開発省では、イネの生産量が減少したのは農家がタマネギ、ミレット、トウモロコシなどイネ以外の農産物生産に力を入れたためであり、イネをはじめとして単収が増加しているのは、灌漑施設の整備、農業機械の普及などの効果が現れてきたものと推測している。

表 2-6 主要作物の生産動向

作物		単位	1975年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
イネ	生産量	t	1,154,161	2,859,900	2,695,080	2,859,480	3,071,200	2,628,000
	耕地面積	ha	597,229	832,000	765,040	819,590	911,400	719,690
	単収	t/ha	1.93	3.44	3.52	3.49	3.37	3.65
タマネギ	生産量	t	N.A.	79,060	68,830	66,890	67,820	76,970
	耕地面積	ha	N.A.	8,892	7,940	7,870	7,670	7,470
	単収	t/ha	N.A.	8.89	8.67	8.50	8.84	10.30
トウガラシ	生産量	t	N.A.	55,860	49,040	46,350	46,190	40,480
	耕地面積	ha	N.A.	19,834	17,350	16,290	15,920	13,750
	単収	t/ha	N.A.	2.82	2.83	2.85	2.90	2.94
ダイズ	生産量	t	N.A.	640	620	1,160	2,960	1,890
	耕地面積	ha	N.A.	690	640	1,260	2,550	1,300
	単収	t/ha	N.A.	0.93	0.97	0.92	1.16	1.45
ミレット	生産量	t	N.A.	7,374	7,422	7,433	7,413	9,086
	耕地面積	ha	N.A.	6,740	5,740	5,570	7,560	5,250
	単収	t/ha	N.A.	1.09	1.29	1.33	0.98	1.73
トウモロコシ	生産量	t	N.A.	31,050	28,750	26,420	29,650	35,200
	耕地面積	ha	N.A.	28,648	25,710	23,410	27,060	23,430
	単収	t/ha	N.A.	1.08	1.12	1.13	1.10	1.50

（出典：FAO STAT）

## (4) 農業セクターの課題

1960年代には、茶（紅茶）、ゴム及びココナツが三大輸出農産物であり、貴重な外貨収入源となっていたが、前述のとおり1970年代以降はコメを中心とした主要穀物の自給達成が農業セクタ

<sup>3</sup> 単位面積あたりの収量

一の最大の課題となった。そのためドライゾーンにおける灌漑開発と農民の入植が進められた。現在コメの自給は、ほぼ達成されているが、農業生産性の向上とプランテーションの減少により増加した小規模農家、貧困農民への支援を促進させることが今後の重要課題となっている。具体的には市場メカニズムを活用した近代的な農業機械や肥料の活用をより一層拡大させることが望まれている。

## 2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

「ス」国では、1日あたりに必要なカロリー摂取量（2,030kcal）を元に算出した一人あたりの必要消費支出額（2002年：1,423スリランカルピー）を貧困ラインと設定している。1991年当時の貧困ライン以下の人口割合は地方22%、都市部15%、全国平均で20%であったが、1996年では地方27%、都市部15%、全国平均27%となっている。2002年の国家統計「Sri Lanka Census of Agriculture -2002」では全国平均23%となっているが、北部などの地方部では37%に達しており、地方部では貧困の拡大が進行している。

なお、「ス」国では、保有農地面積が0.8ha以下の農家が小規模・貧困農民と位置づけられており、貧困ライン以下の人口の約90%が地方農村部で農業に従事する農民とされている。また、表2-7のとおり、保有する農地が0.4ha未満の農家が全体の31.6%、0.4~0.8haの農家が30.3%と、保有する農地0.8ha以下の農家が全体の61.9%を占めている。

農業開発省は、上記のような貧困農民、小規模農民の課題として、以下の点を挙げている。

- ・ 灌漑施設など農業インフラの改修と効率的な運営（津波被害からの復興含む）
- ・ 農業研究、その成果の普及（制度改善等含む）
- ・ 競争促進、民間活力の導入
- ・ 農業金融制度の整備

独立後、「ス」国では人口急増に伴う食糧不足の解消と食糧自給率の向上を図るために、ドライゾーンにおける灌漑施設の復興、新規建設に力を注いできた。これにより英国統治時代の旧式な灌漑施設が更新されることになったが、近年は施設の更新、増設に加えて、施設の維持、管理面を重視した農民組織による灌漑施設等の運営、維持管理体制の強化も重視されている。

紛争地域である北東部、2004年の津波被害の大きかった南部などの地域でも、灌漑施設など既存農業インフラの改修はもちろん、農民組織による灌漑施設の効率的な運営、維持管理を実現することが優先課題となっている。

表2-7 農家土地所有規模

	農家数	割合 (%)	合計面積 (ha)	割合 (%)
全体	1,787,370	100.0	1,432,545	100.0
0.4ha未満	564,379	31.6	117,590	8.2
0.4ha～0.8ha	541,203	30.3	280,694	19.6
0.8ha以上	681,788	38.1	1,034,261	72.2

(出典：Sri Lanka Census of Agriculture -2002)

### 2-3 上位計画（国家計画／農業開発計画）

#### (1) 「スリランカの回復 -発展を加速するためのビジョンと戦略-（GOSL2003）」

2003年に世銀などの協力を得て「ス」国政府により作成された同戦略は、経済発展により貧困を克服することを目的としており、国家計画として位置づけられている。この中で「ス」国が直面している課題とその対処法が以下のとおり挙げられている。

- ・雇用機会の増大：新規参入労働力、失業中の労働力などを積極的に雇用するため 200 万人の新規雇用機会を創出する。
- ・政府債務危機の克服：経済成長を阻害することなく財政支出を大幅に削減し、税収入の増大を図る。
- ・紛争で疲弊した北東部の復興：高い経済成長率を実現することにより、紛争で疲弊した北東部の復興（避難民の復員、破壊された施設の再建等）に必要な資金を確保する。
- ・所得水準の向上：生産性の向上により所得水準の向上を図る。このため公共部門を含む全ての部門の生産性を向上させる。

農業関連では上記の課題を克服するため、貧困小農部門の自家消費的な農業から商業的農業への転換及び民営化の促進による農業の活性化が強調されている。

#### (2) 「ケタタルナ（農村開発計画 2006-2012）」

農業開発省が中心となり作成されたのが、「ケタタルナ（農村開発計画 2006 -2012）」である。同計画は、2005年11月に就任したラージャパクサ大統領の選挙公約である「マヒンダ・チンタナヤ」を元にしており、農業分野の発展を最優先に掲げ、農業生産の向上、収穫後のロス減少及び農業生産物の付加価値の向上に重点を置いている。具体的には小規模コミュニティを対象と

して、野菜、きのこの栽培、有機肥料の製造、土壌改良及び各種研修を中心としたコミュニティ開発が推奨されている。また「ス」国政府により貧困地域と規定されている全国 119 村を対象に村落開発プロジェクトが現在実施中である。

上記のように上位計画でも地方の農村開発に重点が置かれており、食糧自給、食糧安全保障を達成するため農業の近代化が推進されている。本年度 2KR においても「ケタアルナ」対象地域の農民、農民組織を裨益対象としており上位計画と 2KR は整合性の取れたものとなっている。

### 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」国における2KRは1977年度より始まり2001年度まで連続供与されていたが、農業機械の維持管理体制が不十分であったため、2002年度以降は一旦供与が見送られた。その後、2004年現地調査にて農機の維持管理体制は在庫管理や故障・廃棄機材の処理の迅速化が進むなど、実施機関である農業局（DOA）、農業開発局（DAD）による実施体制の改善が確認されたため、2004年度に供与が再開されている。1977年からの総累計額は表3-1に示すとおり482.8億円である。

表3-1 2KR実績の累計（1977～2005年度）

（単価：億円）

年度（西暦）	1977-90	1991	1992	1993	1994	1995	1996
平成		H3	H4	H5	H6	H7	H8
供与金額	341.0	19.0	17.0	16.0	15.5	14.5	14.0

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	累計
H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	
13.0	10.0	7.5	6.0	6.0	—	—	3.3	—	482.8

（出典：JICS資料）

2000年度以降、2004年度までの供与金額の合計は15.3億円である（表3-2）。2000年度は歩行用トラクター及び乗用トラクター、その作業機、自脱型コンバインなど農業機械のみの調達となっているが、2001年、2004年度は農業機械に加えて肥料が調達されている（表3-3）。

表3-2 至近5年度2KRの供与金額・調達品目（2000～2004年度）

年度	供与金額 (E/N額)	調達カテゴリー
2000	6.0億円	農業機械
2001	6.0億円	農業機械・肥料
2002	---	
2003	---	
2004	3.3億円	農業機械・肥料
累計	15.3億円	---

（出典：JICS資料）

表 3-3 至近 5 年度 2KR の調達品目毎の調達数量 (2000～2004 年度)

調達資機材	2000	2001	2002	2003	2004	合計
農業機械	(単位：台)					
歩行用トラクター	105	105			100	310
ボトムプラウ	105				4	109
乗用トラクター	22	10			14	46
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DEMタイプ)	9	5				14
ディスクプラウ	51	54			50	155
水田用代かき機		3			4	7
自脱型コンバイン	6	11			5	22
穀物用平型乾燥機		2				2
籾摺り精米機		3				3
自動脱穀機		3				3
肥料	(単位：トン)					
硫安		10,400				10,400
塩化カリ (MOP)					5,250	5,250

(出典：JICS 資料)

### 3-2 効果

#### (1) 食糧増産面

食糧増産効果は、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 の効果だけを定量的に評価することは極めて困難である。しかし、「2-1 対象作物生産状況」でも触れたとおり、2KR 実施 (1977 年度) 以来、今日に至るまで、主要農作物であるイネの生産量は増加している。これは主としてドライゾーンにおける灌漑開発、単収の増加がその背景にある。この単収増加に大きく貢献しているのが、優良種子の開発であり、その開発を担っているのが国営種子農場である。従来から 2KR では農業機械 (トラクター、コンバイン等) を中心に農業局 (DOA) を通じて国営種子農場に配布しており、コメを中心に豆類、野菜等の種子開発、生産に活用されている。

国営種子農場によると、通常、圃場整備 (3 月頃) 及び収穫作業 (9 月頃) に必要なのはそれぞれ 1 ヶ月程度であるが、一般の農家でも同時期に農作業のピークを迎えることから、国営種子農場では恒常的に労働力が不足している。2003 年度に国営種子農場で生産された種子の総量は表 3-4 に示すとおりであるが、農業局によれば 2KR によるトラクターやコンバインの供与がなければ、

種子生産量は 70～80%程度の規模であった可能性もあるとのことであった。

表 3-4 国営種子農場で生産された種子（2003 年）

種類	数量
種籾	1,867 トン
食用作物（10 種類）	109 トン
野菜種子（9 種類）	10 トン
果樹（苗、挿し木・接木材、球根等）	269,018 個

（出所：農業開発省農業局）

## （2） 貧困農民、小規模農民支援面

2KR の基本的な考え方が「食糧増産」から「貧困農民支援」に変更されたことに伴い、援助の目的の一つとして貧困層への裨益効果がより重視されることになった。これを受けて「ス」国農業開発省は、多くの貧困農民、小規模農民で組織される農民組織での農業機械の共同使用により、特に地方に多く存在する貧困農民の農業生産性を高め、生活レベルを向上させることを本年度の 2KR の目的としている。

上記「(1) 食糧増産面」で言及した国営種子農場では生産した種子を近郊の農民に対して廉価（市場価格の約 90%）で販売している。また農業開発局傘下の農業サービスセンター（ASC）を通じて農民組織向けにトラクター、コンバインなどの農業機械を販売するとともに、農機を購入した農民組織が、農機を所有しない近郊の貧困農民向けに賃耕、賃刈りサービスを実施するなど、貧困農民、小規模農民を考慮した政策を取っている。

「ス」国では特にドライゾーンにおいては短い雨季に農作業を集中的に行なう必要があり、さらに国内外に出稼ぎに行く男性が多いこともあり、農作業を効率的に行う必要がある。そのため、近年、歩行用トラクターの需要は高まっており、農業開発省によればコマーシャルベースで年間 12,000 台程度の需要がある。「ス」国政府としても農作業に付随する重労働を軽減しつつ、穀物の収量増を図るため農業機械化の推進が必要不可欠であるとしている。

1ha あたりの耕起作業を試算すると、人力で約 120 時間以上、歩行用トラクター（10 馬力）では約 15 時間、乗用トラクター（50 馬力）では約 7 時間と想定されている（我が国農林水産省、全農試験場資料より）。天候、土壌、圃場の形状等により作業時間は増減する可能性があるものの、単純計算すれば 2KR で要請されている歩行用トラクター 1 台の使用により人力の 13%程度の時間で耕起することが可能となり、大幅な作業効率化が図られる。

### 3-3 ヒアリング結果

農業分野の支援を実施している関係機関・農民組織に本計画の概要を説明し、計画実施に関するコメントを得たので以下に要旨を報告する。

なお、詳細については、「添付資料 1-2 他ドナー・農民組織からのヒアリング結果」にまとめた。

#### (1) 裨益効果の確認

- ・ 2KR の調達機材（日本製歩行用トラクター）は、軽く、水田で使用しても使い勝手が良い。

#### (2) ニーズの確認

- ・ 中国製の歩行用トラクターは日本製に比べて三分の一ないしは半分位の価格で購入できるが、重量が重く、「ス」国の水田の性質に適合しない。
- ・ 日本製のものは 4 年から 5 年は故障しないので、初期投資額は高いが、維持管理にコストがかからないために、5 年程度のトータルコストを考えれば、日本製は安い。
- ・ ハンバントタ（Hanbantota）県及びモナラーガラ（Monaragala）県の農民組織は農業機械を有さずに、全て人力又は牛などの家畜により農作業を行っており生産性が低いため、農業の機械化を希望している。

#### (3) 課題

- ・ 現金収入を得るために、津波復興事業の建築現場に出稼ぎに行く農民が多く、労働力が不足している。

## 第4章 案件概要

### 4-1 目標及び期待される効果

「ス」国は GDP の 17% を農業セクターが占める農業国であり、貧困層の約 90% が地方農村部で農業に従事している貧困農民と言われており、この地方農村部の貧困撲滅が「ス」国の最大の課題となっている。「ス」国の国家開発計画でも地方農村地域の復興、開発が重点項目として挙げられており、本年度 2KR で要請されている農業機械（歩行用トラクター、リバーシブルプラウ、自脱型コンバイン）は国家開発計画の目的に沿って、これまで人力や家畜に頼っていた農作業に農業機械を導入することにより、耕起作業を効率的に行い、収穫作業におけるロス率を低減することで、農業生産性及び農家収入の向上を図るものである。

また「3-2 効果」でも言及したとおり、販売地域近郊の貧困農民、小規模農家向けにも賃耕サービスが予定されており、農機を購入できないような貧困層にも裨益することを目指している。

さらに、良質な種子を生産している国営種子農場にも農業機械を配布する予定であり、優良種子の生産性が向上することにより、貧困農民を始めとして「ス」国の農業全体に食糧増産面から貢献することも期待されている。

（対象地域）

また本年度 2KR の対象地域は WFP により最貧困（93 地域）又は貧困（82 地域）と分類された計 175 地域（20 県）としており、貧困地域の貧困克服に直接的に寄与することが期待されている。

なお WFP は KBS（Knowledge Based Scoring）手法と呼ばれる独自のデータ解析方法により、最貧困、貧困地域を特定している。これは県レベルでの住民の生活環境、具体的には①食物（コメ、肉、野菜等）の摂取状況、②食物の入手経路、保存方法、③家族構成、④インフラ（水道、電気、トイレ）⑤子供がいる場合の小学校への就学状況等を採点して貧困の程度を決定するものである。

2005 年度に 2KR が貧困農民支援と名称変更されて以降、今回が初めての「ス」国からの 2KR の要請であるが、前記のように本年度の計画は対象地域及び対象を貧困地域、国営種子農場に限定しており、貧困農民支援の目的との整合性が図られたものとなっている。

表 4-1 2KR 販売計画リスト

販売対象県	販売予定台数
1. キャンディ Kandy	10
2. マータレー Mathale	10
3. ヌワラ・エリア N’Eliya	5
4. ハンバントタ Hambantona	32
5. ジャフナ Jaffna	15
6. キリノッチ Kilinochchi	5
7. マンナール Mannar	7
8. ヴァヴーニャー Vavuniya	10
9. ムラティウ Mullativu	5
10.バットィカロア Batticaloa	9
11.アンパーラ Ampara	25
12.トリンコマリー Trincomalee	20
13.クルネーガラ Kurunagala	45
14.プッタラマ Puttalam	40
15.アヌラダプラ Anuradapuraya	50
16.ケゴール Kegalle	6
17.ポロンナルワ Pollonnaruwe	20
18.バッドウラ Badulla	31
19.モナラーガラ Moneragala	40
20.ラトーナプラ Rathnapura	15
合計	400

(出典：農業開発局)

## 4-2 実施機関

### (1) 組織

農業開発省（Ministry of Agricultural Development）が 2KR の実施責任機関である。農業開発省の農業開発局長が担当のコーディネーターとして、実務を担当する。農業開発省の組織図を図 4-1 に示す。

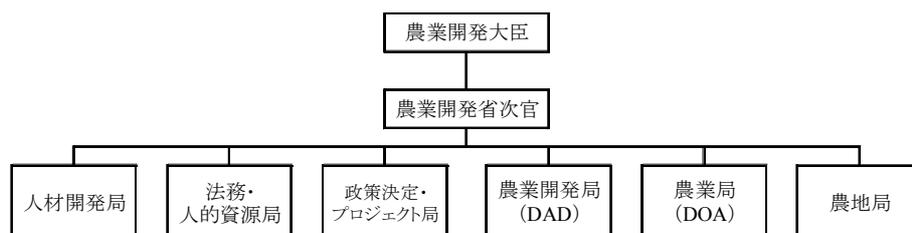


図 4-1 農業開発省組織図

(出所：農業開発省)

## (2) 国家予算

2004年国家財政の経常支出中のおよそ2.3%にあたる8,268百万スリランカルピーが「農業及び灌漑」として予算計上されている。2004年の農業関係の予算は2003年に減額されたものの、2004年は2002年の額を上回る規模まで増額されている。

表 4-2 「ス」国の国家予算

(単位：百万 Rs)

費 目	2002 年	2003 年	2004 年
<b>経常支出</b>			
一般公共サービス	80,970	83,361	89,536
社会サービス	106,096	104,812	107,771
経済サービス	17,190	14,417	19,901
農業及び灌漑	7,635	7,002	8,268
漁業	435	573	303
鉱工業	736	460	433
エネルギー・水	385	9	913
運輸・通信	6,749	4,614	4,601
貿易・通商	349	297	443
その他	901	1,462	4,940
その他	126,591	129,104	140,467
<b>経常支出合計</b>	<b>330,847</b>	<b>331,694</b>	<b>357,675</b>
<b>資本支出及び借入れ</b>			
一般公共サービス	4,714	5,203	7,138
社会サービス	15,690	19,189	28,101
経済サービス	51,678	58,742	72,066
農業及び灌漑	6,936	8,420	10,232
(うちマハベリ計画関連)	(2,663)	(3,005)	(2,048)
漁業	743	653	2,125
鉱工業	863	188	698
エネルギー・水	17,732	23,801	15,458
運輸・通信	18,916	20,238	25,158
貿易・通商	151	196	642
その他	6,337	5,246	17,753
その他	96	4,276	223
<b>資本支出及び借入れ合計</b>	<b>72,178</b>	<b>87,410</b>	<b>107,528</b>

(出典：Annual Report 2003, Central Bank of Sri Lanka)

## 4-3 要請内容及びその妥当性

### (1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域

<要請品目・要請数量>

本年度 2KR では、歩行用トラクター、リバーシブルプラウ（歩行用トラクター用）及び自脱型コンバインが要請された。各要請品目の内容、及びそのニーズを踏まえた要請の妥当性は以

下に示すとおりである。本年度 2KR の要請品目を表 4-3 に示す。

表 4-3 平成 18 年度の要請品目

(単位：台)

	貧困地域 (販売)	国営種子農場 (配布)	合計
歩行用トラクター	400	50	450
リバーシブルプラウ	400	50	450
自脱型コンバイン	0	3	3

(出所：要請書及び入手資料)

#### ① 歩行用トラクター

歩行用トラクターは、乗用トラクターと比較して小型で小回りが効くため、一般に小規模圃場や傾斜地での作業に適している。搭載エンジンにより駆動される軸・耕耘部（ロータリー）で行う耕起・砕土作業と、プラウ・カルチベータ・トレーラーなどによる牽引作業の主として 2 種類の用途があり、水田、畑等での幅広い作業に使用される。歩行用トラクターは農民組織に販売される予定である。

農民組織は 1 戸当たりの栽培面積が 0.5ha 程度の農家 4 戸以上から構成されているため、トラクターの利用により効率化が実現できる下限面積 1.8ha 以上（我が国農林水産省、全農試験場資料）を確保できることから、小型で小回りが効く歩行用トラクターの使用は適当である。また農業開発省によれば、過去に 2KR での農機購入経験がないことを農機販売の条件としており、可能な限り広くトラクターを販売するような工夫がなされている。

さらに国営種子農場も、歩行用トラクターの利用により効率化が図れる下限面積である 1.8ha 以上であり、圃場の規模により 1 台から 2 台要請しており、計 50 台となっている。イネ及びジャガイモ、タマネギ、豆類などの食用作物の種子を生産するという「ス」国農業における国営種子農場の重要性を考慮すれば、配布先としても妥当といえる。

なお上記全量を調達したとしても農業開発省が算定している「ス」国全体の必要数量である 12,000 台には及ばない。

#### ② リバーシブルプラウ（歩行用トラクターのアタッチメント）

リバーシブルプラウは、歩行用トラクターに装着して、耕起作業を行う最も基本的なアタッチメントであることから要請品目としては妥当であり、数量もトラクターと同数とすることは妥当である。

#### ③ 自脱型コンバイン

自脱型コンバイン（農業サービスセンター向け）

自脱型コンバインは、イネの収穫時に、刈取り、脱穀、選別作用を同時に行うために使用する農業機械である。対象作物である水稻の刈取・収穫作業を適期に効率よく行うために有用な機材であり、本機材が適切に配布・使用されれば大規模な種子農場での深刻な労働力不足の解消と人件費抑制に貢献するとともに、主要作物であるイネの収穫ロス削減に大いに寄与するものと判断されることから、要請品目としては妥当である。

また当初要請台数は10台であったが、本機材の利用対象はイネの作付面積が大きく一般的なコンバインの効率利用の下限面積7ha以上の圃場であることなどを考慮した結果、供給先を圃場条件が比較的整備されている国営種子農場用に限定し、計3台に削減された。そのため、コンバインの数量3台は妥当と思われる。

<資機材の優先順位>

なお「ス」国側は、貧困農民支援の目的を考慮し、直接的に貧困地域の農民に裨益する歩行用トラクター及びリバーシブルプラウを優先的に調達したいとしている。

<対象作物>

イネ及びその他の食用作物（トウモロコシ、ミレット、ダイズ、マメ類、トウガラシ及びタマネギ等）が対象作物である。

イネに関しては自給水準を保っているものの、「ス」国の国民食とも言えるカレーの材料となるタマネギ、トウガラシ、マメ類の自給率は約65%と推測され、その多くを輸入に依存しており、いまだ主要食用作物の自給は果たしていない。

また2004年の津波による灌漑施設等の被害により、収穫量が減少していることから、コメ及びその他の食用作物を2KRの対象作物とすることは妥当であると言える。

表 4-4 各農機の対象作物

農業開発局（DAD）分

機材名	対象作物
歩行用トラクター及びリバーシブルプラウ (運搬目的利用も含む)	イネ、その他の食用作物（トウモロコシ、ミレット、ダイズ、マメ類、トウガラシ及びタマネギ等）

農業局（DOA）、国営種子農場分

機材名	対象作物
歩行用トラクター及びリバーシブルプラウ (運搬目的利用も含む)	イネ、その他の食用作物（トウモロコシ、ミレット、ダイズ、マメ類、トウガラシ及びタマネギ等）
自脱型コンバイン	イネ

(出所：要請書及び入手資料)

④ ソフトコンポーネント

農業機械のメンテナンス等に関するDAD、DOAの職員向けのトレーニングの実施が要請書に記載されていたが、現地で協議した結果、機材の調達を最優先したいとの希望がDAD、DOAから出された。サイト調査の結果でも当面は農業機械の導入を優先したいとの農民組織の意向が強く、ソフトコンポーネント実施の必要性は低いと判断された。

(2) ターゲットグループ

- ① WFPが最貧困又は貧困地域と分類した175地域（20県）の農民組織

## ② 国営種子農場

貧困地域にある農民組織に対しては農業開発局（DAD）傘下の農業サービスセンターを通じて2KRの農業機械が販売される。販売先は農民組織、農業サービスセンター担当者などから構成される地方の農業委員会で選定され、選定の際には原則として、過去に2KRの農業機械を購入したことのある農民組織は販売先から除外するなど、2KRが可能な限り広く裨益するように考慮している。また農機を購入した農民組織が、農機を所有しない近郊の貧困農民向けに賃耕、賃刈りサービスを実施するなど、貧困農民、小規模農民を重視した政策を取っている。

さらに国営種子農場へは農業局（DOA）を通じて配布される。同農場では、「ス」国全土のコメ、野菜及びその他の食用作物の種子を開発・生産しており、「ス」国農業における貢献度は非常に高い。また近郊の農民に市場価格の90%程度の価格で種子を販売するなど、貧困農民へも配慮している。

以上に加えて、「ス」国の貧困地域の農民は津波被害の復興地域や国外に出稼ぎに行くことが多いため、農作業を一層効率的に行う必要性が高まっている。このように「ス」国においては、農作業に付随する重労働を軽減しつつ、穀物の収量増を図るため農業機械化の推進が必要不可欠な状況であることから貧困地域の農民組織（農民）、国営種子農場をターゲットグループとすることは妥当と思われる。

## (3) スケジュール案

「ス」国の作物別の作業暦は図4-2のとおりである。

イネはマハ期、ヤラ期の両時期で収穫できる地域が多い。タマネギは地域によっては年に4回以上収穫できる地域もあるが、その他の食用作物は主に乾季であるヤラ期に収穫を行う場合が多い。

作物名	月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	マハ期			ヤラ期						マハ期		
イネ (ヤラ期)			△	○	○	○	○	○	○			
イネ (マハ期)	◎	◎	◎						△	○	○	○
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)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
トウガラシ	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○
豆類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
凡例	耕起：△ 播種/植付：○ 施肥：□ 防除：▲ 収穫：◎ 脱穀：◇											

図4-2 「ス」国農業の主要食用作物の作業暦

自脱型コンバインはイネの収穫時期である3月又は9月頃に必要とされることから、2月又は8月頃までに納入されることが望ましい。

#### (4) 調達先国

これまで「ス」国に対して実施されてきた2KRでは、交換公文記載の調達適格国に従って日本製の資機材が調達されており、実施機関及びサイト調査を行った農民組織、国営種子農場から高い評価を得ている。

「ス」国側は引き続き調達先国を日本とすることを希望しており、今回の調査でも市場で一般的に販売されている歩行用トラクターは、日本製（新品、中古を含む）が主流であった。なお日本製と類似したモデルである中国製は価格は安いものの、耐用年数が短く、故障も多いことから農民のニーズが低い。以上からメンテナンス面を考慮した場合、「ス」側希望どおり調達適格国を日本とすることは妥当である。

コンバインについても、「ス」国側は調達適格国を日本としたい旨を希望している。こちらも市場調査の結果、日本製のコンバインが大半を占めていることが確認されており、一定の品質を確保すること、メンテナンスが容易であること、稲作用の自脱型コンバインを製造しているのが日本のみであることなどを考慮すると、調達先国を日本とすることは妥当と思われる。

### 4-4 実施体制及びその妥当性

#### (1) 配布・販売方法・活用計画

2KRで供与された機材は、以下のとおり販売・配布される。

<農民組織に所属する貧困農民への販売>

要請された450台の歩行用トラクター及びリバーシブルプラウのうち400台は、農業開発局傘下の農業サービスセンター（Agrarian Service Centre）を通じて、農民組織に販売される。機材の受け渡しは、農業サービスセンターが前金を徴収した時点で行われ、機材代金の10%程度の頭金を支払い、残金は3年間の月賦で支払われる予定である。2004年度2KRでは、頭金30,000スリランカルピー、3年間36回の分割払い（約9,000Rs/月）で販売されている。

また販売された歩行用トラクターは、農民組織内及び近郊の貧困農民を対象とした賃耕サービスに充てることが予定されており、歩行用トラクターを保有しない農民も農業機械を使用することが可能になる。サービス料金については全国一律ではないが、各地域農業サービスセンターで決定されている。一般的な価格は以下のとおりである。

- ・ 耕起作業：1,700Rs/1エーカー（約0.4ha）
- ・ 砕土作業：900Rs/1エーカー（約0.4ha）
- ・ 運搬作業：1,700Rs/8時間

農業開発局を通じて販売される歩行用トラクター及びリバーシブルプラウの販売体制は以下のとおりである。農業サービスセンターは、農業開発局の管理下にあつて「ス」国内に約500ヶ所あり、農民組織を通じて、農民啓蒙活動、種子の配布等を行っている。

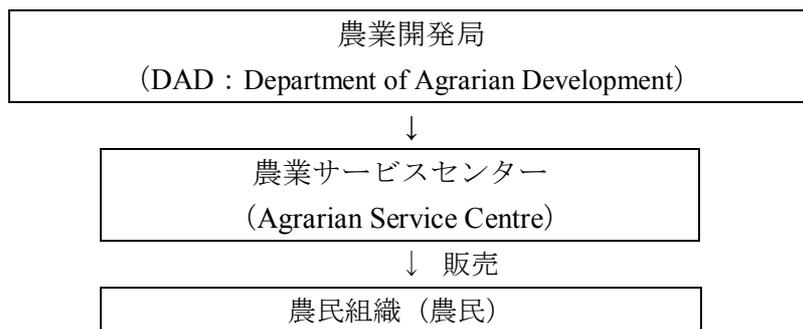


図 4-3 資機材販売体制（農業開発局分）

農民組織向けに販売される歩行用トラクターは、農民組織の責任のもとで維持管理が行われる。農民は歩行用トラクターの活用には習熟しており、簡易な修理は自ら行っている。聞き取り調査を行った中では、約15年前に購入した歩行用トラクターを使っている例も確認出来た。その他、周辺の民間修理工場に修理を依頼することも可能であり維持管理体制に支障はない。

なお、過去に2KRで歩行用トラクターを購入した農民組織に聞き取り調査を行った範囲では、日本製の歩行用トラクターの純正スペアパーツの入手についても問題はなく、コロンボにあるメーカー代理店に注文し、確実に購入することが出来るとのことであった。

#### <国営種子農場で使用される機材>

農業局は全国に17ヶ所ある同局管轄の国営種子農場を通じ、優良種子の増殖、販売、普及を行っている。農業局に割り当てられる2KRの農業機械は、農業局傘下の国営種子農場に配布され、種子生産目的に使用される（図4-4）。

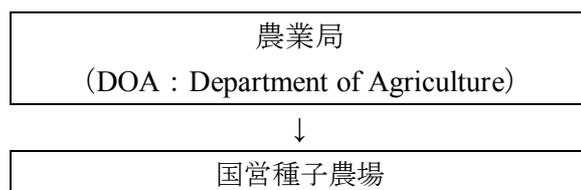


図 4-4 資機材配布体制（農業局分）

なお国営種子農場では、イネおよびその他食用作物の原種（Registered seed）及び検定済み種（Certified seed）を生産している。

- ① 増殖用種子（Breeder 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 検定済み種（Certified 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

表 4-5 種子の生産機関

	増殖用種子 Breeder seed	原原種 Foundation seed	原種 Registered seed	検定済み種 Certified seed
イネ		種子研究所	国営種子農場	
その他食用作物（トウモロコシ、ミレット、ダイズ、マメ類、タマネギ）	種子研究所	種子研究所	国営種子農場	国営種子農場 契約種子生産農家
トウガラシ		種子研究所	国営種子農場	

（出典：農業開発省聞き取り）

国営種子農場向けに配布される農業機械の維持管理は、日常点検、消耗部品の交換、簡単な修理などは国営農場に付属するワークショップを利用できる体制が構築されている。また本格的な修理を要する場合は周辺の民間の修理整備工場にて行うことが可能である。

機械本体と共に 2KR において調達されたスペアパーツのうち、消耗品は国営農場が、その他の部品は農業局本部で保管し、必要に応じて種子農場へ配布する。サイト調査では、供与後 15 年以上経過した乗用トラクターを現在も使用しており、維持管理体制には問題がないと思われる。

## (2) 技術支援の必要性

前述のとおり、請書に記載されているソフトコンポーネントについては、当面必要ないことを確認した。

## (3) 他ドナー・他スキームとの連携の可能性

「ス」国では、現在、2KR 以外には、他ドナー等から農業機械又は肥料調達のための援助を受けていない。FAO が過去に 10 台未満の歩行用トラクターを農民組織経由で供与している実績が確認できたが、主として国際機関等では、マイクロファイナンスを通じて資金を提供するのみである。FAO 担当者によれば、現状 2KR と連携する構想はないとのことであった。

## (4) 見返り資金の管理体制

財務計画省対外援助局（日本担当課）が、見返り資金の監督機関として、中央銀行の見返り資金の積立状況を確認し、資金管理を行っている。

積み立てられた見返り資金は、財務計画省対外援助局が各省からの使用要請を取りまとめた上で選定し、在スリランカ日本国大使館と協議の上、使用されている。

見返り資金の積立に関しては、国営種子農場向け機材については農業局が担当している。また農民組織へ販売される機材については農業開発局が担当し、局予算に計上し中央銀行にて積立処理される。

見返り資金の積立体制を以下に示す。

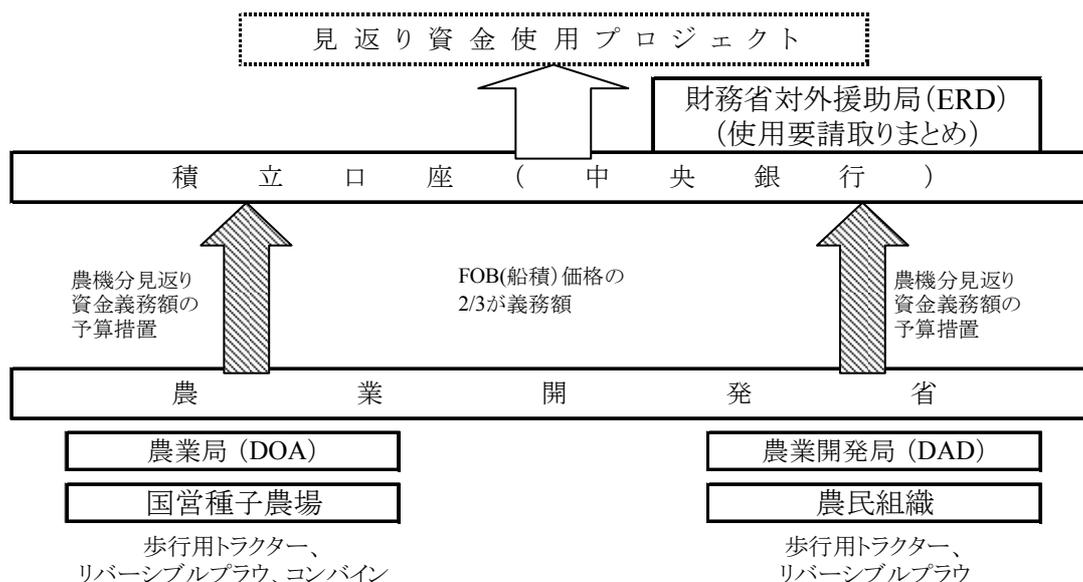


図 4-5 見返り資金積立体制

< 農業局（国営種子農場）向け機材の場合 >

歩行用トラクター、リバーシブルプラウ及び自脱型コンバインは国営種子農場に無償で配布される。国営種子農場は同機材を利用して生産される種子を民間種子農場、種子農家、農業サービスセンター、農民組織、農民へ販売し、販売代金は国営種子農場の収入として農業局の予算に編入される。見返り資金は農業開発省の予算措置により積み立てられている。

< 農業開発局向け機材の場合 >

販売される機材は歩行用トラクター、リバーシブルプラウである。同機材の売上金（頭金及び割賦回収代金）は、各農業サービスセンターから県農業開発局事務所を通じ中央政府の農業開発局へ送金され、「農業サービス基金（ASF：Agrarian Service Fund）」となり、見返り資金として積み立てられ、各地の農業支援活動に使用される。

表 4-6 見返り資金積立実績

年度	E/N限度額 (円)	積立義務比率	換算レート			FOB総額 (円)	積立義務額 (Rs)	累計積立額 (Rs)	積立率 (%)
			Rs/\$	Yen/\$	Rs/Yen				
1998	1,000,000,000	2/3	66.943	120.58	0.5551750	593,064,384	219,503,008	324,062,727	147.6%
1999	750,000,000	2/3	71.181	113.40	0.6276984	441,230,300	184,639,706	302,268,288	163.7%
2000	600,000,000	2/3	82.152	112.21	0.7321273	390,499,189	190,596,735	289,333,964	151.8%
2001	600,000,000	2/3	89.926	121.61	0.7394622	393,266,600	193,870,527	294,458,641	151.9%
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	330,000,000	1/2	99.443	105.31	0.9442883	247,160,980	116,695,610	40,145,670	34.4%
合計						2,065,221,453	905,305,586	1,250,269,290	138.1%

(出典：財務計画省)

「ス」国の積立義務額は過去、E/N では資機材の FOB 価格の 2/3 相当となっている。積立て

口座は 2000 年度 2KR 分まで全て同一口座で積み立てていたが、日本側が年度毎の口座管理を求めたこと等を受け、2001 年度以降は 2 つの口座にて管理している。1998 年以降は現在積立途中の 2004 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。

(5) モニタリング評価体制

農業開発局は、農業機械の維持管理・貸し出し記録に基づき、使用状況、転売の有無等を定期的にチェックし、必要に応じてランダムにチェックを行っている。

(6) ステークホルダーの参加

歩行用トラクターの販売は、農民からの要望に基づいて決定されている。販売先を決定するに当たっては農民組織、各地域の農業サービスセンターが関与しており、ステークホルダーの参加機会は確保されている。

(7) 広報

「ス」国においては、トラクター及びコンバインといった 2KR で調達された農業機械は労働力軽減の観点から国家的に重要な位置付けがなされており、E/N 調印や資機材引き渡し時のみならず、折に触れ、新聞・ラジオ、テレビ等の取材を通じて幅広く話題として取り上げられている。

2004 年度に調達された農業機械（歩行用トラクター、自脱型コンバイン）の引渡式は、農業開発大臣をはじめ 3 人の大臣、マスコミ関係者及び農民を含む総勢 200 名以上の参加の元で盛大に行われた。

(8) その他（新供与条件について）

<見返り資金の外部監査>

「ス」国財務計画省は、会計検査院（Auditor General）が政府機関の監査を実施していることから「ス」国の制度的に外部監査を導入できないと主張している。政府間協議の席などで日本側は外部監査の導入が貧困農民支援実施の前提条件であると説明し、「ス」国側と調整中である。

<見返り資金の小農・貧農支援への優先使用>

見返り資金の小農・貧農支援への優先使用については合意済みである。

<四半期ごとの連絡協議会の開催>

四半期ごとの連絡協議会の開催については「ス」国側と合意済みである。既に連絡協議会の一環として 2006 年 5 月に 2004 年度コミッティー・ミーティングが開催された実績がある。

## 第5章 結論と提言

### 5-1 結論

「ス」国では本年度 2KR で想定している対象地域を WFP の貧困マップにより、最貧困又は貧困と区分されている地方としていることから、今回の協力は「貧困農民支援」に適うものであるといえる。また既存農業インフラの整備を図り、地方農村部を中心とした貧困を克服することを上位計画（農業開発計画）の目標としており、本年度 2KR において要請されている農業機械は貧困地域における農機の導入、機械化の推進という観点から、十分に上位計画の内容を反映したものとなっている。

- 要請品目：
  - ① 歩行用トラクター及びリバーシブルプラウは小型で小回りが良いため、小規模圃場や傾斜地に適している。アタッチメントであるリバーシブルプラウを牽引することにより、耕起・碎土作業など水田、畑で幅広い作業に活用されるなど汎用性が高いことから、農村部の貧困農民のニーズが高い。
  - ② 自脱型コンバインは稲及び麦類の収穫に活用し、刈取り、脱穀、選別作業を同時に行える農機であり、収穫量の増大が大きく期待される。また「ス」国全体の優良種子の生産を担っている国営種子農場を配布対象としていることから、「ス」国の農業全体に与える貢献度も高い。
- 要請数量：当初要請数量の歩行用トラクター及びリバーシブルプラウ 450 台については配布対象地域の圃場状況、規模等を考慮したものとなっている。自脱型コンバインについては 10 台が要請されたが、小規模農民の農機購入に関する購買力の低さ、「ス」国における優良種子生産を担っている国営種子農場の重要性を考慮し、国営種子農場向けの 3 台を優先することとなった。
- 新供与条件：見返り資金の小農・貧困農民への優先使用、四半期毎の連絡協議会の実施については合意を得た。但し、外部監査に関しては、制度上、監査法人等の民間セクターによる会計検査は許されないとしており、見返り資金の民間法人による外部監査は導入に至っていないことから、引き続き検討課題となっている。

上記のように見返り資金の外部監査については、「ス」国の制度上まだ導入されていないが、それ以外の貧困農民支援に関する新規供与条件については、既に合意、導入されている。広報についても E/N 調印、引渡式などがテレビ、ラジオなどで大きく報道されており、2KR に関する「ス」国での認知度は高い。

要請品目、数量についても農業開発省との協議及びサイト調査、ヒアリングなどから、ニーズの高いことが確認されており、本年度の実施については妥当と判断できる。

## 5-2 課題・提言

### (1) 見返り資金の外部監査

上記のように「ス」国側は規定上、民間セクターによる見返り資金の外部監査は出来ないと主張している。日本側は繰り返し、外部監査が 2KR 実施の前提条件である旨は説明しているが、理解を得られていないのが現状である。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」国のような国内法制度の制約がある国については、関係者からの影響を受けない独立した監査の実施が確保される場合、対象国の実情にあった柔軟な対応を今後検討することも必要と思われる。

### (2) モニタリング体制の拡充

これまでに 2KR で供与された農業機械の販売先情報等は、農業開発省が把握している。しかし 2KR が「貧困農民支援」となった現在では今まで以上に「貧困農民」に対する裨益効果を評価する重要性が高まっていることから、その第一歩としてモニタリング体制の拡充が望まれている。

### (3) 調達資機材の維持管理費用の確保

過去に調達された農業機械の維持管理については、概ね良好な状態であった。スペアパーツ等の購入に際しては、コロンボなどでメーカーの代理店から問題なく調達できる環境にあり、市場も形成されている。しかし、その購入にあてる「ス」国政府内の予算は必ずしも十分ではなく、十分な維持管理費用の確保が求められている。

上記 (2) モニタリング体制の拡充、(3) 調達資機材の維持管理費用の確保を実現するには農業開発省（農業局、農業開発局）の人的、予算的拡充が不可欠となる。そのため日本側としても農業開発省に対しては、その体制、予算が整備されるようモニタリング及び調達資機材の維持管理の重要性を引き続き指摘していく必要がある。



## 添 付 資 料

1. 協議議事録
2. 他ドナー・農民組織からのヒアリング結果
3. 収集資料リスト
4. 主要指標



MINUTES OF DISCUSSIONS  
ON THE STUDY ON THE JAPAN'S GRANT ASSISTANCE PROGRAM  
FOR UNDERPRIVILEGED FARMERS (2KR)  
IN THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

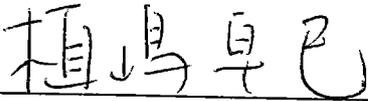
In response to a request from the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka for the Grant Assistance Program for Underprivileged Farmers for Japanese fiscal year 2006, the Government of Japan decided to conduct a study and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter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

JICA sent to the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka a Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Ueshima Takumi, Resident Representative, JICA Sri Lanka Office, and is scheduled to stay in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from November 5 to November 16, 2006.

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, both parties confirmed the main items described in the ATTACHMENT.

Colombo November 15, 2006



---

Mr. Ueshima Takumi  
Leader of the Study Team  
Japan International Cooperation Agency



---

Mr. Tissa Warnasuriya  
Secretary  
Ministry of Agricultural Development

---

Ms. G.D.C. Ekanayake  
Additional Director General  
Department of External Resources,  
Ministry of Finance and Planning

## ATTACHMENT

### 1. Procedures of 2KR

- 1-1. The Government of Sri Lanka side (hereinafter referred to as “the Sri Lankan side”) understood the objectives and procedures of 2KR explained by the Team, as described in ANNEX - I.
- 1-2. The Sri Lankan side 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 organization for 2KR is the Ministry of Agricultural Development.
- 2-2. The implementing organizations for 2KR are the Department of Agrarian Development (DAD) and the Department of Agriculture (DOA).
- 2-3. DAD will distribute two wheel tractors to underprivileged farmers through Agrarian Service Centre (ASC).
- 2-4. DOA will distribute two wheel tractors and combine harvesters to Government Seed Farms.

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

- 3-1. Target area of 2KR in fiscal year 2006 is basically the Dry-zone, mainly for less vulnerable (82) and most vulnerable (93) DS divisions as ANNEX- II.  
In distributing the 2KR machinery, the priority is to be given to specific types of targets in order to widen the opportunity of utilizing agricultural machines for farmers who have been less in chances to acquire them and to increase food production with emphasis on farmers who have been suffered from unfavorable conditions.
- 3-2. Target crops of 2KR in fiscal year 2006 are rice, vegetables and Other Field Crops such as maize, finger millet, soy bean, green gram, black gram, chili, onion etc.

3-3. After discussions with the Team, the Items shown below were finally requested by the Sri Lankan side.

No	Items	Quantity	Priority	Country of Origin
1	Two Wheel Tractor	450	1	Japan
2	Reversible Plow for two wheel tractor	450	1	Japan
3	Combine Harvester	3	2	Japan

3-4. <Distribution System of the Items>

Two wheel tractors and reversible plows will be sold at a concessionary price to the underprivileged farmers through ASC by DAD and will be distributed to Government Seed Farms by DOA.

Combine harvesters will be distributed to Government Seed Farm by DOA. The detail distribution system is shown in ANNEX-III.

3-5. <Priority of the Items to be Procured>

After the discussions, both sides agreed that two wheel tractors and reversible plows are higher priority than combine harvesters.

4. Counterpart Fund

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

a. <Deposit System>

DAD and DOA will directly transfer estimated amount of Counterpart Fund from their own budget to the Central Bank of Sri Lanka.

b. <Organizations in Charge of the Fund Deposit>

Ministry of Agricultural Development will be responsible to deposit of Counterpart Fund for the agricultural machinery procured under 2KR within the specified period informed by the Department of External Resources (ERD) of the Ministry of Finance and Planning.

c. <Quarterly Statement of the Fund Account>

ERD shall submit quarterly statements of the bank account of Counterpart Fund to the Embassy of Japan in Sri Lanka. The latest status of Counterpart Fund deposit is as shown in ANNEX - IV.

d. <“Utilization Program” of the Fund>

ERD shall submit a utilization plan of Counterpart Fund to the Embassy of Japan in Sri Lanka in order to obtain approval upon utilization of Counterpart Fund before the fund utilization.

4-2. The Sri Lankan side promised to give priority to projects aimed at the development of small-scale farmers and poverty reduction for the use of the Counterpart Fund.

4-3. The Sri Lankan side explained with regards to the external audit as follows;  
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 possible and allowed.

Relevant pages of audit report of the Central Bank of Sri Lanka will be submitted to the Embassy of Japan in Sri Lanka by ERD.

5. Monitoring and Evaluation

5-1. The Ministry of Agricultural Development agreed to hold a meeting with the Japanese side four times a year in order to monitor the distribution and utilization of procured products.

5-2. The Ministry of Agricultural Development agreed to submit a monitoring report of 2KR 2006 for provision of agricultural machinery through ERD, whose format is provided by the Japanese side, soon after the completion of delivery.

6. Other Relevant Issues related to Agricultural Machinery under 2KR program

6-1. The Ministry of Agricultural Development agreed to give wider opportunity for stakeholders to participate in the 2KR program.

6-2. The Ministry of Agricultural Development agreed to the publication of the study report to the public in Japan and relevant organizations.

6-3. The Sri Lankan side promised that publicity of Counterpart Fund projects would be conducted in Sri Lanka as same as 2KR itself.

6-4. Japanese side strongly requested to the Sri Lankan Side that two wheel tractors will be distributed to underprivileged farmers.

6-5. Both sides confirmed the necessity of increasing the efficiency of distribution of spare parts procured under 2KR enabling repairs at needy time at regional level.

<ANNEX>

- ANNEX - I Japan's Grant Assistance for Underprivileged Farmers (2KR)
- ANNEX - II Vulnerability to food insecurity of Sri Lanka
- ANNEX - III Distribution System for 2KR 2006
- ANNEX - IV 2KR Counterpart Fund Status
- ANNEX - V Distribution Plan of Agricultural Machinery

## ANNEX - I

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

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

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

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

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

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

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

##### 2) Counterpart fund

A recipient of 2KR is obliged to open a bank account and deposit local currency half of the FOB value of the procured equipment & materials in principle within a period of 4 years from the date of the signing of the Exchange of Notes ( E/N ). The fund is called the "2KR counterpart fund" and it is to be used for the purpose of economic and social development, including the increase of food production 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 and through the counterpart fund to support local development activities.

#### 2. Eligible Countries for 2KR

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

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

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

The standard procedures of 2KR are as follows.

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

Detailed descriptions of the steps are as follows.

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

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

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

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

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

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

- 1) Usage of agricultural input requested
- 2) 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) 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 Aid becomes official with the E/N signed by the Government of Japan and the Government of recipient country.

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

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

#### 1) Procedural details

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

Essential points to be agreed upon are outlined as follows:

- a) JICA is in a position to expedite the proper execution of the program.
- b) The products and services shall be procured in accordance with JICA's "Procurement Guidelines of the Grant Assistance for Underprivileged Farmers".
- c) The recipient government ("the Recipient") shall conclude an employment contract with the 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 the Agent.

#### 2) Focal Points of "Procurement Guidelines of the Grant Assistance for Underprivileged Farmers"

##### a) The Agent

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

##### b) Agent Agreement

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

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

of the Recipient.

c) Services of the Agent

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

d) Approval of the Agent Agreement

The Agent Agreement, which is prepared as two identical documents, shall be submitted to the Government of Japan by the Recipient through the Agent. The Government of Japan confirms whether or not the Agent Agreement is concluded in conformity with the E/N and Procurement Guidelines of the Grant Assistance for Underprivileged Farmers, and approves the contract.

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

e) Payment Methods

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

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

f) Products and Services Eligible for Procurement

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

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

g) Supplier

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

h) Method of Procurement

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

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

i) Type of Contract

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

j) Size of Tender Lot

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

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

k) Public Announcement

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

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

l) Tender Documents

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

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

m) Pre-qualification Examination of Tenderers

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

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

n) Tender Evaluation

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

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

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

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

o) Additional Procurement

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

- (1) Procurement of the same products and services

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

(2) Other procurements

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

p) Conclusion of the Contracts

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

q) Terms of Payment to supplier

The contract shall clearly state the terms of payment.

In principle, payment shall be made after the shipment of the products and the services stipulated in the contract have been completed..

4. Undertakings by the Recipient

The government of the recipient country will take necessary measures:

- 1) To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and prompt internal transportation therein of the goods purchased under 2KR.
- 2) To exempt the Agent and suppliers from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the goods and services under the Agreement and Contracts.
- 3) To ensure that the goods purchased under 2KR will make an effective contribution to the increase of food production and eventually to stabilize and develop the recipient country's economy.
- 4) To give sufficient consideration to underprivileged farmers and small scale farmers as beneficiary of the project.
- 5) To bear all the expenses, other than those covered by 2KR, necessary for the execution of 2KR.
- 6) To maintain and use the goods procured under 2KR properly and effectively.
- 7) To introduce the external 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 the Government of Japan every year.

## 5. Consultative Committee

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

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

### 5-2. The member of the Committee

#### 1) Principal member

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

#### 2) The chairman

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

### 5-3. Other participants

#### 1) JICA

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

#### 2) The Agent

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

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

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

1) To discuss the progress of distribution and utilization of the goods in the recipient country purchased under the Project.

2) To evaluate the effectiveness of utilization of the product in recipient country for 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 product and deposit of the counterpart fund), opinion exchanges for solving such problems, progress report of implementation of countermeasures by the recipient Government, suggestion by the Government of Japan, shall be done in the Committee.
- 4) To confirm and report the deposit of the counterpart fund
- 5) To exchange views on the effective utilization of the counterpart fund
- 6) To discuss the promotion and the publicity of the projects financed by the counterpart fund.
- 7) Others

## 6. Liaison Meeting

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

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

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

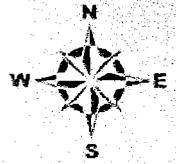
The subject centered on the below shall be discussed in the Liaison Meeting.

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



World  
Food  
Programme

# Vulnerability to food insecurity of Sri Lanka: 2003

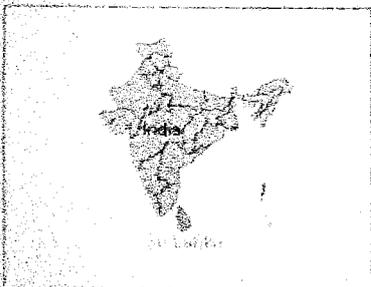


### Boundaries

- Districts
- DS divisions

### Vulnerability

- Least/not vulnerable (148)
- Less vulnerable (82)
- Most vulnerable (93)

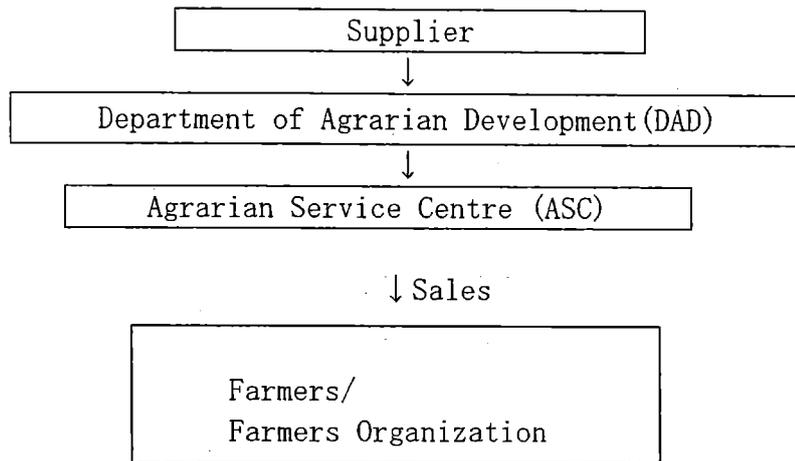


Handwritten signature and mark

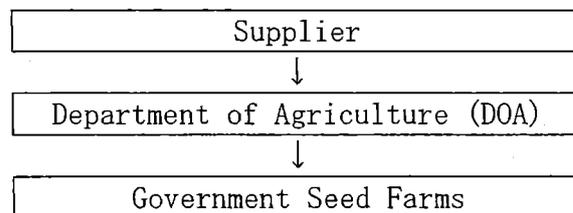
ANNEX - III

Distribution System for 2KR 2006

Two wheel tractors and reversible plow



Combine harvester/ Two wheel tractors and reversible plow



(Ar 3)



ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව

இலங்கை மத்திய வங்கி  
CENTRAL BANK OF SRI LANKA

මහ බැංකු පාලන  
අංක 590  
කොළඹ 01

சென்னை மாவட்டம்  
ப.பி. 590  
கொழும்பு - 1, ஸ்ரீ லங்கா

Jenadhipera Mawatha,  
P.O. Box 590  
Colombo 1 Sri Lanka.  
Telegrams 'CENTRABANK'

My Ref: 36/09/020/0941/001

Foreign Finance Division  
Finance Department  
August 16, 2006

Director General  
Department of External Resources,  
The Secretariat  
Colombo 01.

Attention - Mr. M P D U K Mapapathirana  
Director- Japan Division

Dear Sir,

Japanese ( 2KR) Food Production Grants 1999 & 2001

This has reference to your letter No. JP/CF/B dated 14<sup>th</sup> August 2006 on the above subject.

The Department of Agrarian Services has deposited Rs. 40, 142, 680.35 to the Account No. 4192 on 14<sup>th</sup> July 2004. This is the only deposit that we have received during the past seven months of the year 2006 and the balances of these two accounts as of 11<sup>th</sup> August 2006 are given below.

1. Japanese Food Production Grant 2001 Account No. 4192 (13885) - Rs. 103,447,133.65
2. Japanese Food Production Grant 1999 Account No. 4150 (13344) -Rs. 1,000,955,384.89

Yours faithfully,

for Chief Accountant.

(a) (3)

(1) Actual Result of Counterpart Fund (as of 18th August 2006)

Fiscal Year	EN Total Amount mn	FOB Amt. Ratio %	Obtained ratio to FOB amount (equivalent (1/2.23))	Deposit amount (local currency) AYC 13344	Expenditure Amount (local currency)	Balance (local currency)	ENI Signature Date	Limit of Deposit Time
1979								
1980								
1981								
1982								
1983								
1984								
1985	2600		2/3	228,437,516.70		228,437,516.70		
1986	2800		2/3	292,872,650.65		522,310,067.36		
1987	2800		2/3	193,056,892.54		716,165,949.69		
1988	2300		2/3	312,354,764.31		1,028,521,704.20	01.12.1986	08.12.1991
1989	2300		2/3	392,297,282.79		1,420,813,016.99	14.03.1989	13.03.1990
1990	1900		2/3	332,193,411.22		1,753,012,428.21	19.10.1990	16.10.1994
1991	1900		2/3	609,391,149.41		2,262,403,577.62	02.08.1991	01.08.1995
1992	1700		2/3	339,651,362.42	534,918,357.00	2,067,136,283.10	17.06.1992	16.06.1993
1993	1600		2/3	392,379,338.38		2,463,515,621.48	13.05.1993	12.05.1997
1994	1550		2/3	479,127,304.70	310,961,630.00	2,627,682,006.19	12.09.1994	11.09.1998
1995	1450		2/3	537,889,304.31	434,960,000.00	2,730,611,310.49	19.07.1995	18.07.1999
1996	1400		2/3	597,931,221.57		3,328,592,532.06	18.06.1996	17.06.2000
1997	1300		2/3	455,965,716.37		3,783,956,308.43	14.07.1997	13.07.2001
1998	1300		2/3	324,092,727.15	1,353,675,000.00	2,744,346,035.52	19.11.1998	18.11.2002
1999	1300		2/3	302,268,288.25	1,010,000,000.00	2,036,614,323.83	19.11.1999	24.08.2003
2000	600		2/3	289,303,964.06	658,670,000.00	1,767,278,287.89	13.12.2000	12.12.2004
2001					682,000,000.00	1,085,278,287.89	28.18.2001	27.06.2005
2002					29,100,000.00	1,056,178,287.89		
2003						1,066,178,287.89		
2004					55,222,303.00	1,000,955,984.89		
2005								
				5,980,462,644.89	4,979,507,260.00	1,000,955,384.89		

(1) Actual Result of Counterpart Fund (as of 18th August 2006)

Fiscal Year	EN Total Amount mn	FOB Amnt.	Exchange Rate *1	Obtained ratio to FOB amount (equivalent INR/23)	Deposit amount (Local currency) A/C 13985	Expenditure Amount (Local currency)	Balance (Local currency)	EN Signature Date	Limit of Deposit Time
2001	600			2/3	294,458,641.65		294,458,641.65	28.08.2001	27.08.2005
2002									
2004	330			1/2	40,145,673.39	41,848,694	152,639,857.86	04.03.2005	03.03.2008
2005						89,332,495			
2006					334,604,312.65	231,157,179	103,447,133.65		

Balance Amount of Deposit of Counter-Part Fund as at October 2006

Account No.: 13044 1,009,355,384.89

Account No.: 13985 103,447,133.65

Total 1,104,402,518.54

\*Rs 287,038,491.17

Rs 817,314,027.54

\*The amounts of Rs. 33,752,000, Rs 23,246,950, Rs. 9,589,541 and Rs. 220,500,000 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 Yanni and East", "Agro Technology & Community Services Centre at Weigalatha, Hamthanhola" and "Construction of Sigfya Cultural Heritage Museum and Archaeological Centre" respectively have not yet been released to the General Treasury. However, the activities of some of these projects are being implemented using the advances given by the Treasury.

	Agreed Year	Name of the Project	Agreed Amount of Money	Spent Money
1	4/3/1992	Rehabilitation of Minor Irrigation tank in NWP	16,918,357	16,918,357
2	4/3/1992	Shallow Agro Wells Program	344,000,000	344,000,000
3	4/3/1992	Support to Agriculture Development efforts in the Janasaviya Program AGA Division	174,000,000	174,000,000
4	25/1/1994	Minor Tank Rehabilitation project	140,000,000	140,000,000
5	25/1/1994	Devahuwa Community Development Project Department of Irrigation)	500,000	500,000
6	25/1/1994	Devahuwa Community Development Project (Land Commissioner's Department)	1,000,000	1,000,000
7	23/2/1994	Plant Genetic Resources centre	1,291,000	1,291,000
8	23/2/1994	Iginimitiya Reservoir Project	750,000	750,000
9	23/2/1994	Mahweli Agricultural Development Project System C	1,260,000	1,260,000
10	23/2/1994	Gampaha Intergrated Rural Development Project	1,000,000	1,000,000
11	23/2/1994	Minor Tank Rehabilitation in Hambantota District	140,000,000	140,000,000
12	23/2/1994	Flood Relief & Agricultural Assistance for the Families affected by disturbance in N&E	25,160,000	25,160,000
13	5/6/1995	Improvement of Infrastructure Facilities to Regional Fisheries Training Centre, Tangalle	1,000,000	1,000,000
14	5/6/1995	Improvements and repairs to Iginimitiya Irrigation & Reettlement Project & Dewahuwa Tank	10,000,000	10,000,000
15	5/6/1995	Agricultural Road Improvement Project in Walawe Left Bank Area (Suriyawewa) 3.2 k.m.	57,700,000	57,700,000
16	5/6/1995	Project for Rehabilitation of Agricultural Road Network within the Badulu Oya & Bathmedilla settlement schemes	6,840,000	6,840,000
17	5/6/1995	Project for strengthening of Wan Ela in Trincomalee District (Kantale)	16,000,000	16,000,000
18	5/6/1995	Project for Restoration of Minor Irrigation Works in Central Province	47,100,000	47,100,000
19	5/6/1995	Import of Progeny Tested Semen	12,000,000	12,000,000

	Agreed Year	Name of the Project	Agreed Amount of Money	Spent Money
20	1/11/1995	Assistance to improve storage capacities for big onions, paddy, fertilizer and improving the farm roads in selected areas and the post harvest storage of "B" Onions for North Western Province	83,840,000	83,840,000
21	1/11/1995	Assistance to improve rural level agro processing of rice and other food grains	57,530,000	57,530,000
22	1/11/1995	Providing fishing facilities to the people living below poverty level	450,000	450,000
23	1/11/1995	Onion Cultivation in Vavuniya District (8 projects) and Chilly cultivation	1,340,000	1,340,000
24	1/11/1995	Project for systematic cultivation of Banana in 50 acres, establishment of people farmstead and 100 nos small scale bio-gas centers and strengthening of training centers for increase of food production in central province	3,430,000	3,430,000
25	1/11/1995	Provision of day old chicks to poor farmers in dry zone area and establishment Go-down in village for selected farmers organization	8,030,000	8,030,000
26	1/11/1995	Livestock development in Hambantota District	25,500,000	25,500,000
27	1/11/1995	Increase of Fruit & Vegetable production in the Uva Province	16,000,000	16,000,000
28	1/11/1995	Livestock Production Project in System "B"	42,250,000	42,250,000
29	1/11/1995	Expansion of Processing Facilities of Coconut triangle milk union & mini-dairy for Mid Country Milk Union	32,350,000	32,350,000
30	1/11/1995	Dairy Development through Cooperatives	13,600,000	13,600,000
31	9/4/1998	Agriculture Road improvement project in the Mahaweli System "C"	188,500,000	188,500,000
32	9/4/1998	Alleviation of poverty in the Sittaram Palata with Diversion of Welioya	500,000,000	500,000,000

	Agreed Year	Name of the Project	Agreed Amount of Money	Spent Money
33	29/7/1998	Mobilization of Local Resources for Village Development	16,675,000	16,675,000
34	18/08/1998	Restoration of Sugala Devi Tank Mallipotha Tank & Muruthawela Reservoir	215,500,000	215,500,000
35	18/08/1998	Restoration of Alugalle Tank	23,000,000	23,000,000
36	18/08/1998	Holuwagoda Drainage Scheme	45,000,000	45,000,000
37	24/09/1998	Sri Lanka Fishery Community Self-Help Housing Investment Project	375,000,000	375,000,000
38	7/5/1999	Minor Irrigation Restoration and Rehabilitation Programme in Uva Province	582,000,000	582,000,000
39	7/5/1999	Agriculture & Rural Development in the Up-Country Peasantry area	428,000,000	428,000,000
40	27/03/2000	Building for the Department of Electronic & Telecommunication Engineering University of Moratuwa	98,670,000	98,670,000
41	27/12/2000	Enhancement of Research & Development Capability of the Agro & Food Technology Division of Industrial Technology Institute	460,000,000	460,000,000
42	29/05/2001	Pallegama (System E) / Kalundewa (System G) Link Road Project	682,000,000	682,000,000
43	5/9/2001	Establishment of an Analytical Laboratory and Administration Facilities for the National Fertilizer Secretariat	33,752,000	0
44	15/1/2002	Establishment of an University Community Extension Centre at University of Colombo	29,100,000	29,100,000
45	5/11/2002	Up-grading Drilling Machinery to Drill Tube Wells in the Districts of the Northern and Eastern Provinces	100,000,000	100,000,000
46	9/4/2003	Repair to the Grab Bucket Dredger 'Ruhunuputha' of Ceylon Fishery Harbour Corporation	19,992,903	19,992,903
47	11/3/2003	Establishment of the Secretariat of the Subcommittee for Immediate Humanitarian & Rehabilitation needs in North & East	35,230,000	35,230,000

	Agreed Year	Name of the Project	Agreed Amount of Money	Spent Money
48	10/5/2004	Emergency Rehabilitation of the Returnee, Communities in Vanni/East	23,246,950	0
49	7/4/2004	Agro Technology & Community Service Centre at Weligatta-Hambantota Affiliated to University of Colombo	9,589,541	0
50	14/05/2004	Supply of Spare Parts for Agriculture Machinery	41,818,684	41,818,684
51	1/2/2005	Project on Development of Land at Ragama for Domestic and Commercial Purposes	89,338,495	89,338,495
52	10/10/2005	Construction of Sigiriya Cultural Heritage Museum and Archeological Centre.	220,500,000	0

ANNEX-V Distribution Plan of Agricultural Machinery

## Characterization of Government Seed farmers Based on type of seed Production

Name of The Farm	Combine Harvester	Powe Tiller	Paddy				Other Field Crops				Vegetable			Location	
			Breeder Seed	Foundation Seed	Registered Seed	Certified Seed	Breeder Seed	Foundation Seed	Registered Seed	Certified Seed	Breeder Seed	Basic Seed	Standard Seed		
<b>RESEARCH FARMS</b>															
Agricultural Research Station -Angunakolapelessa		1	*	*			*	*			*				M
Agricultural Research Station -Gannoruwa		1	*	*			*	*			*				L
Agricultural Research Station -Girandurukotte		1	*	*			*	*			*				L
Agricultural Research Station -Homagama		1	*	*			*	*			*				N
Agricultural Research Station -Horana		1	*	*			*	*			*				L
Agricultural Research Station -Kalpitiya		1	*	*			*	*			*				M
Agricultural Research Station -Labuduwa		1	*	*			*	*			*				L
Agricultural Research Station -Maha-Iluppallama		1	*	*			*	*			*				M
Agricultural Research Station -Thelijjawila		1	*	*			*	*			*				L
Agricultural Research Station -Weerapana		1	*	*			*	*			*				L
Horticultural Research & Development - Gannoruwa		1	*	*			*	*			*				N
Rice Research Institute - Ambalantota		1	*	*			*	*			*				L
Rice Research Institute - Batalagoda		1	*	*			*	*			*				N
Rice Research Institute - Bombuwala		1	*	*			*	*			*				N
Ulpathagama		1	*	*			*	*			*				M
Pasyala		2	*	*			*	*			*				L
<b>TRAINING FARMS</b>															
School of Agriculture - Karapincha		1					*				*				L
School of Agriculture - Kundasale		1					*				*				N
School of Agriculture - Pelwehera		1					*				*				L
School of Agriculture - Vavuniya		1					*				*				M
School of Agriculture - Wariyapola		1					*				*				L
Training & Dev. Farm Bibila		1					*				*				M
DTC-Ampara		1					*				*				M
<b>SEED &amp; PLANTING MATERIAL DEVELOPMENT FARMS</b>															
ADA (Seed) Nikaweratiya		1		*	*			*	*		*	*			L
ADA (Seed) Pelwehera		1		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Aluttarama	1	2		*	*			*	*		*	*			M
Seed Farm - Ambalantota	1	1		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Ambepussa		1		*	*			*	*		*	*			N
Seed Farm - Bata Ata		2		*	*			*	*		*	*			M
Seed Farm - Kandpola		2		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Kantale	1	2		*	*			*	*		*	*			M
Seed Farm - Kundasale		1		*	*			*	*		*	*			M
Seed Farm - Maha-Iluppallama		2		*	*			*	*		*	*			M
Seed Farm - Maiwatte		1		*	*			*	*		*	*			M
Seed Farm - Meepilimana		1		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Middeniya		1		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Pidurutalagala		2		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Polonnaruwa		2		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Rahangala		1		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Sita Eliya		2		*	*			*	*		*	*			L
Seed Farm - Udaradella		1		*	*			*	*		*	*			L
<b>Total</b>		<b>3</b>		<b>50</b>				<b>*</b>	<b>*</b>		<b>*</b>	<b>*</b>			

M-Most Vulnerable

L-Less Vulnerable

N-Least/not Vulnerable

Almost all farms cater entire country by producing required seed and planting materials

\* Combine harvesters are only for paddy.

*Ans* (3)

Districts selected by DAD to distribute 2 wheel tractors under  
2 KR-2006

<u>District</u>	<u>No.</u>
1. Kandy	10
2. Mathale	10
3. N'Eliya	05
4. Hambantota	32
5. Jaffna	15
6. Kilinochchi	05
7. Mannar	07
8. Vavuniya	10
9. Mullaitivu	05
10. Batticaloa	09
11. Ampara	25
12. Trincomalee	20
13. Kurunagala	45
14. Puttalam	40
15. Anuradapuraya	50
16. Kegalle	06
17. Pollonnaruwe	20
18. Badulla	31
19. Moneragala	40
20. Rathnapura	15
	<hr/>
	400

Dr (3)

## 添付資料 2

### 他ドナー・農民組織からのヒアリング結果

#### <WFP>

WFP は貧困層の中でも最も貧しい人々を対象とした支援に重点を置いている。貧困削減には灌漑施設などのリハビリが必要であり、農民に対する操作トレーニングをセットにした援助を実施している。

WFP では、小農、失業中の季節労働者や土地を持たない労働者、北部・東部の紛争地域に暮らす人々、紛争地域から逃れた国内避難民や帰還民など、貧困層の中でも最も貧しい人々を対象とした支援に重点が置かれてきた。しかし、これと並行して、スマトラ沖大地震と津波の発生を受けて、津波被災者の救援活動や復興支援にも支援活動を拡大している。スリランカは、今後も食糧援助が引き続き必要とされ、WFP は 2007 年末まで、復興を下支えしていく計画である。

機材にアクセスできるマイクロクレジットを通じて、灌漑ポンプ、スプレーヤー又は脱穀機などの資機材を調達できるため、基本的には機材の供与はしないが、過去に農薬散布用スプレーヤーを供与した実績がある。

歩行用トラクターによる労働力削減は、食用作物の生産性を上げ、現金収入を上げることにより、貧困削減に寄与すると感じる。

コンバインは、イネ生産の効率化には貢献し、またきれいに刈り取ることで付加価値が向上するが、初期コストが高いために、貧困削減には直接的には貢献しないと感じる。

#### <IFAD> (Dry Zone Livelihood Support and Partnership Programme)

IFAD は農業分野の目標を、農業生産性向上、収入増加におき、農業開発省・IFAD 共同で、ドライゾーンの 4 県の 1,077 地域を対象に、マーケティング、畑作の生産性向上、ニッチ市場への参入促進等による貧困層の所得・生活水準向上プログラムを実施している。その他、畑作農業開発、マーケティング技術向上、灌漑設備のリハビリ、マイクロファイナンスの実施、収入増加支援等の活動を行っている。

以下の基準により、対象地域を選定している。

- ・住宅状況
- ・1人当たりの収入
- ・生活補助の受給率

- ・ 1人当たりの耕作可能面積
- ・ 飲料水の有無
- ・ 灌漑可能耕地面積の割合
- ・ 中心都市からの距離
- ・ 女性の文盲率
- ・ 小学校入学率

機材供与は実施していないが、マイクロファイナンスを実施することにより、貧困層が農業機械にアクセスできるようになっている。貧困層のボトムアップという観点からは、やはり歩行用トラクターが最も貧困削減に寄与すると思われる。歩行用トラクターは、農作業に加えて、移動・輸送手段、灌漑ポンプの動力源等多くの活用方法があるために大変有用である。

#### <GTZ>

GTZは「ス」国では、貧困地域及び紛争地域に特化した支援を実施している。2004年12月に発生した津波による被害に対する緊急支援も上記地域を中心に行っている。

GTZでは、1) 北東部の復興・食糧安全、2) 紛争地域の平和促進、3) 社会的連帯に対する教育を重点項目と掲げ、小規模又は中規模の企業に対する雇用促進を最重点において、持続的な経済発展に寄与する援助を行っている。

具体的には、1) 小規模又は中規模の企業の基盤整備、2) 地域社会の発展、3) 職業・技術訓練、4) 財務システムの整備を行っている。

マイクロファイナンスにより小農が農業機械を購入できる資金を提供しており、資機材を直接農民に対して供与はしていない。

貧困地域から津波被災地での復興事業に労働者として出稼ぎに出る小農が多く、農村部では労働力が不足して農作業に支障をきたすことが多いために、歩行用トラクターは非常に重要である。また、歩行用トラクターは、農作業に加えて、移動のための手段としても使用でき、農民には有用である。

#### <FAO>

食糧安全保障のための特別プロジェクトを、水や土地資源が乏しい地域を対象に実施している。このプロジェクトは、北西部の2地域の農民グループを対象に、農業システムの改善、高地や水田での水利管理に焦点をおいている。

食糧安全保障のための特別プロジェクトでは、北・東部の7地域を対象に、農業・畜産・水産分野のデモンストレーションやトレーニングを行っている。資機材や資金が不足する農民には、リボルビングファンドより、資金が貸し出される。

農民組織経由で中国製の歩行用トラクター2台を供与した実績がある。歩行用トラクター

は有償で農民組織に供与され、期間は決まっていないが代金返済後に農民組織に譲渡される。一般的に、コンバインや乗用トラクターは農民の収入レベルを超えていると思われるため、農民の間で高い需要がある歩行用トラクターを供与しており、今後は 8 台の供与を予定している。

歩行用トラクターを供与する際の選定基準は、IFAD と同様な基準で、貧困度・収入・土地所有規模等を勘案して決定されているが、返済の義務があるために、一定以上の収入がある農家を対象としている。

過去 3 年間は豊作であり、コメの余剰も生じている地域もあるが、基本的にはコメからだけの収入だけでは農民の生活は苦しいため、換金性の高い農産物も生産する、コメの付加価値を高めるといったことが必要であり、その手段のひとつとして、貯蔵やポストハーベストの機材の導入が考えられる。

2KR については、過去に 2KR の見返り資金にて、Seed Project を実施した経験があり、日本政府に感謝している。

#### <農民組織>

今次調査にて、過去に供与を実施した Galle 県、今年度対象地域である Matara 県及び Hanbantota 県の 6 農民組織に聞き取り調査を実施した。

Galle 県及び Matara 県は、南西部に属し、雨量も多いために、比較的裕福であった。聞き取りを実施した農民組織の全てが歩行用トラクターを有し、灌漑設備も有するため、二期作を行い、コメについては自給を達成している。但し、売却分のコメからは利益が出ないという声が多かった。

農民から共通して挙げたのは、日本製の 8 馬力クラスの歩行用トラクターは、軽く扱い易いため水田での使い勝手が良いという意見である。中国製の歩行用トラクターは日本製に比べて 3 分の 1 ないしは半分位の価格で購入できるが、重く、水田の質に合わず、また故障することが多い。日本製のものは 4 年から 5 年は故障しないので、初期投資額は高いが、維持管理にコストがかからないために、5 年程度のトータルコストを考えれば、日本製のほうが安いという声が多かった。

Hanbantota 県及び Monaragala 県は、WFP の貧困マップで最貧困に属する地域が多い。この地域はドライゾーンに属し、雨量が少なく、天水による一期作でコメを栽培している。聞き取り調査を行った 2 つの農民組織は農業機械を有せずに、全て人力又は畜力にて農作業を行っている。現金収入を得るために、津波復興事業の建築現場に出稼ぎに行く農民が多く、労働力が不足している。近年は雨量が豊富で、コメの自給はできているが、旱魃が何年も続くこともあり、いったん凶作になるとコメが不足してしまうことを心配している。凶作に備えるためにも歩行用トラクターがあれば農作業が効率的に行え、収量が上がると

のことであった。

聞き取り調査を実施した農民組織の概要を以下に示す。

農民組織の概要

県 (District)	地域名	農 家 戸 数	平均耕地 上段イネ 下段畑作 (ha)	保有 歩行用 トラクター (台)	平均単収 イネ (t/ha)	イネ以外 の作物
Galle	Uragasmanhandiya	98	0.5	5	60 二期作	シナモン バナナ
	Karandeniya	85	1	4	55-60 二期作	シナモン ココナツ
	Wonduramba	62	1.5	4		茶
Matara	Deiyandara	85	1.5 1.5	3	80	シナモン 野菜
Hanbantota	Weerawila	42	2.0 2.0	0	75 一期作	豆類 トウモロ コシ トマト ピーマン
Monaragala	Thanmalawila	26	1.4 2.0	0	60~70 一期作	アワ ヒエ ゴマ カボチャ 果物

(出典：聞き取り調査)

添付資料 3 収集資料リスト

- ADB Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries Afghanistan
- ADB Subregional Perspective
- Central Bank of Sri Lanka Report of Consumer Finance and Socio-Economics
- FAO Country Profile 2005 Sri Lanka
- FAO FAO STAT
- FAO Valnerrability to Food Insecurity of Sri Lanka 2003
- GTZ GTZ in Sri Lanka
- Department of Census & Statistics Census of Agriculture- Sri Lanka
- Department of Census & Statistics Headcount Index and Population below Poverty 2002
- Department of Census & Statistics Poverty Statistics Indicators for Sri Lanka
- Department of Census & Statistics Statistical Abstract 2005
- IMF IMF Country Report
- International Center for Soil Fertility and Agricultural Development Dry Zone Livelihood Support and Partnership Programme
- World Bank Sri Lanka at a glance
- 財団法人 国際開発センター 農業・農村開発分野でのスリランカ支援構想
- 社団法人 国際農林業協力・交流協会 スリランカの農林業 -現状と開発の課題 - 2004
- 河口正紀 JICA専門家 スリランカの食料・農業

## 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	スリランカ民主社会主義共和国 Democratic Socialist Republic of Sri Lanka			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	1,906.50	万人	2003年	*1
農村人口	865.60	万人	2003年	*1
農業労働人口	392.20	万人	2003年	*1
農業労働人口割合	44.60	%	2003年	*1
農業セクターGDP割合	19.00	%	2001年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	87.24	ha	2003年	*2
III. 土地利用				
総面積	656.10	万ha	2003年	*3
陸地面積	646.30	万ha (100%)		*3
耕地面積	91.60	万ha (14.2%)		*3
永年作物面積	100.00	万ha (15.5%)		*3
灌漑面積	74.30	万ha	2003年	*3
灌漑面積率	81.10	%	2003年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	880.00	US\$	2001年	*10
対外債務残高	108.90	億US\$	2004年	*11
対日貿易量 輸出	197.78	億円	2005年	*12
対日貿易量 輸入	391.90	億円	2005年	*12
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	認定		2005年	*9
穀物外部依存量	121.40	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	107.00	1999~01年 =100	2005年	*6
穀物輸入	103.70	万t	2004年	*4
食糧援助	656.10	万t	2003年	*5
食糧輸入依存率	11.61	%	2004年	*4
カロリー摂取量/人日	2,416.00	kcal	2003年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	3,438.20	kg/ha	2005年	*8
米	3,514.70	kg/ha	2005年	*8
小麦	n. a.	kg/ha	2005年	*8
トウモロコシ	1,481.50	kg/ha	2005年	*8

\*1 FAOSTAT database-Population 02 March 2005

\*2 FAOSTAT database-Means of Production 19 January

\*3 FAOSTAT database-Land 19 January 2006

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

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

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

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

\*8 FAOSTAT database-Agricultural Production 24 April 2006

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

\*10 World Bank Atlas 2003

\*11 Global Development Finance 2006

\*12 外国貿易概況 1/2006号





