

ボリビア共和国

平成17年度貧困農民支援調査  
(2KR)

調査報告書

平成18年1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、ボリビア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 17 年 12 月に調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ボリビア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。

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

平成 18 年 1 月

独立行政法人 国際協力機構  
無償資金協力部 部長 中川 和夫



写真1 サンタクルス市で開催された国際展示会「エキスポ・クルス」における2KR肥料の広報写真



写真2 CETABOL(ポリビア総合農業資献場)、サンタクルス県における効果的な肥料の使用方法を研究している。



写真3 サンタクルス県サンファン移住地における種籾採取用の水稲田栽培風景



写真4 見返り資金使用プロジェクト「国立統計院近代化システム計画」、ポリビア国内の9県を結ぶネットワーク構築を支援し地方自治体のミレニアム開発目標の指数のモニタリングを実施している。



写真5 サンタクルス県・サンファン農協が栽培するマカデミアナッツ苗木、地域農家へ付加価値を持つ作物の栽培普及を目指す。



写真6 見返り資金使用プロジェクト「ラパス市災害復旧計画」における看板、日本からの援助であることの表示がある。





写真7 見返り資金使用プロジェクト「ラパス市災害復旧計画」の工事風景



写真8 ラパス県アチャカチ地区の全景、アルティプラーノ(高原地域)の山間部の村。



写真9 ラパス県アチャカチ地区、平成12年度一般無償資金協力「アチャカチ地区農業開発計画」で建設された灌漑水路。



写真10 ラパス県アチャカチ地区、平成12年度一般無償資金協力「アチャカチ地区農業開発計画」で建設された潜水橋。



写真11 ラパス県アチャカチ地区、ソラマメの生産が行われている。



写真12 ラパス県アチャカチ地区、見返り資金使用プロジェクト「アチャカチ地区地域開発センター計画」地域コミュニティセンターであり、農業、裁縫、コンピュータ、チーズ生産加工を教える教室がある。





写真13 ラパス県アチャカチ地区、毎月JICAボリビア事務所と定期的に行われている地域住民との対話。



写真14 ラパス県アチャカチ地区、地域住民の問題を話し合うワークショップ



写真15 ラパス県アチャカチ地区、地域住民の「強み」「弱み」「機会」「脅威」を探るワークショップ、今まで参加のなかった女性からの積極的な意見が出される。



写真16 ラパス県アチャカチ地区、ワークショップのグループ別の発表

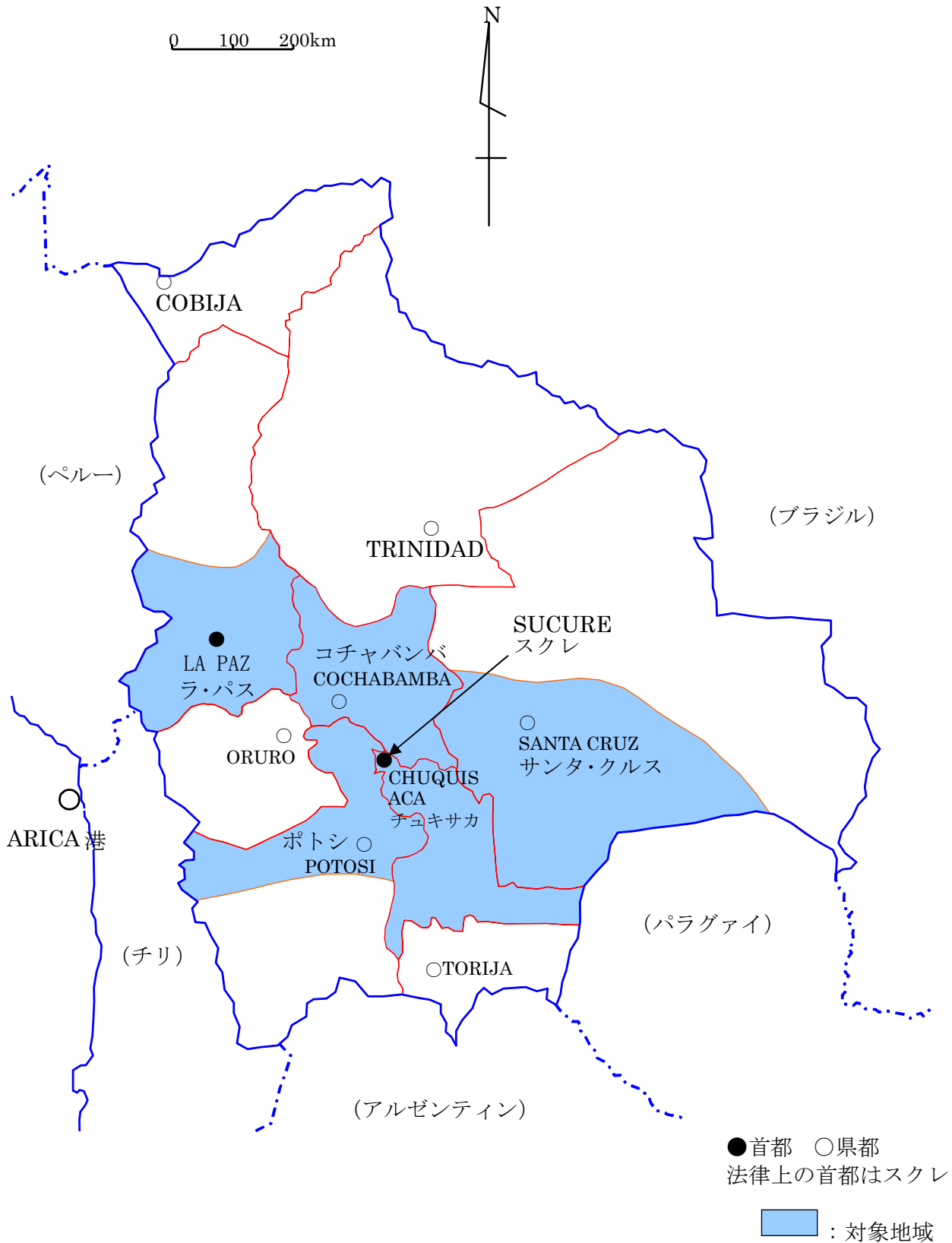


写真17 ラパス県アチャカチ地区、ワークショップのグループ別の発表



写真18 ラパス県アチャカチ地区、ワークショップのグループ別の発表、農業技術協力の必要性が強調された。

# ボリビア共和国 位置図



序文	
写真	
位置図	
目次	
図表リスト	
略語集	

<b>第1章 調査の概要</b> .....	<b>1</b>
1-1 調査の背景と目的 .....	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) 「ボ」国農業の概況 .....	6
(2) 「ボ」国農業予算 .....	6
(3) 「ボ」国の気候 .....	7
(4) 食糧事情 .....	10
(5) 農業・食糧生産状況 .....	10
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題 .....	11
(1) 「ボ」国の貧困の状況 .....	11
(2) 「ボ」国の農民分類 .....	14
2-3 上位計画（PRSP／農業開発戦略） .....	15
(1) PRSP .....	15
(2) 農業開発戦略 .....	15
<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>16</b>
3-1 実績 .....	16
3-2 効果 .....	16
(1) 食糧増産面 .....	16
(2) 貧困農民、小規模農民支援面 .....	17
3-3 ヒアリング結果 .....	18
(1) ボリビア側機関 .....	18
(2) 他ドナー、NGO .....	19
(3) エンドユーザー .....	21

<b>第4章 案件概要</b> .....	<b>25</b>
4-1 目標及び期待される効果 .....	25
4-2 実施機関 .....	25
(1) 大蔵省公共投資海外金融次官室 .....	25
(2) PL-480(Public Law 480) .....	26
4-3 要請内容及びその妥当性 .....	27
(1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域 .....	27
(2) ターゲットグループ .....	27
(3) スケジュール表 .....	28
(4) 調達先国 .....	28
4-4 実施体制及びその妥当性 .....	28
(1) 配布・販売方法・活用計画 .....	29
(2) 技術支援の必要性 .....	29
(3) ドナー・他スキームとの連携の可能性 .....	29
(4) 見返り資金の管理体制 .....	30
(5) モニタリング評価体制 .....	32
(6) ステークホルダーの参加 .....	32
(7) 広報 .....	32
(8) その他（新供与条件等について） .....	32
<b>第5章 結論と課題</b> .....	<b>34</b>
5-1 結論 .....	34
5-2 課題／提言 .....	34
(1) 肥料普及の技術支援 .....	34
(2) 政策協議後の優先分野への見返り資金の効果的使用 .....	34
(3) 農業分野における日系移民の貢献と貧困農民支援の相乗効果 .....	34
(4) 人間の安全保障の理解 .....	35
(5) 見返り資金プロジェクトと他の経済協力スキームの連携モデルの確立 .....	35

添付資料

- 1 協議議事録
- 2 収集資料リスト
- 3 主要指標



## 図表リスト

### 表リスト

- 表 2-1 「ボ」国 2006 年国家予算案支出内訳
- 表 2-2 県別農業事情
- 表 2-3 至近 6 年間の主要食用作物の耕地面積、単位収量、生産量
- 表 2-4 主要食用作物の輸出入量
- 表 2-5 地域別貧困指数
- 表 2-6 生態系と貧困(2000 年)
- 表 2-7 基本的ニーズの非充足率(2001 年)
- 表 2-8 県別貧困指数
- 表 2-9 労働形態別雇用と所得(1999 年)
- 表 3-1 「ボ」国に対する 2KR 援助供与実績
- 表 3-2 至近の 5 年間における 2KR 援助調達品目
- 表 3-3 アチャカチ地区農村の状況分析
- 表 4-1 要請資材リスト
- 表 4-2 対象地域の優先順位
- 表 4-3 主要食用作物の栽培カレンダー
- 表 4-4 見返り資金積立状況(2005 年 11 月 30 日現在)
- 表 4-5 見返り資金使用プロジェクトリスト

### 図リスト

- 図 2-1 「ボ」国の対象地域における月平均降水量及び月平均気温
- 図 2-2 「ボ」国最貧困層地図及び対象地域
- 図 4-1 大蔵省公共投資外国資金次官室組織図
- 図 4-2 PL-480 組織図

## 略語集

BID	: Banco Interamericano de Desarrollo (Inter-American Development Bank)	米州開発銀行
CAISY	: Cooperativa Agropecuaria Integral San Juan de Yapacani	サンファン農業総合協同組合
CIAT	: Centro de Investigación Agrícola Tropical	熱帯農業研究センター
CIF	: Convenio Interinstitucional de Financiamiento	機関間融資協定
DAP	: Dirección de Administración de Programas	VIPFE 内プログラム管理部
FDC	: Fondo de Desarrollo Campesino	農民開発基金
FNDR	: Fondo Nacional de Desarrollo Rural	国家地方開発基金
IFAD	: Internacional Fund for Agricultural Development	国際農業開発基金
INE	: Instituto de Nacional de Estadística	国立統計院
MACA	: Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios	農牧・農村省
PL480(TITULO III)	: Public Law 480 アメリカの食糧援助法案名 (以前実施されていたアメリカの食糧援助法案名が現在も使用されている。)	(ボリビア国政府の実施機関、 2KR 実施機関)
PMA	: Programa Mundial de Alimentos (World Food Program)	国連世界食糧計画
PRIJ	: Programa de Recuperación de Inversiones del Japón	日本投資による復興支援プログラム
USAID	: United States Agency for International Development	米国国際開発庁
VIPFE	: Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo	大蔵省公共投資海外金融次官室

## 単位換算表

### 面積

名称	記号	換算値
平方メートル	m <sup>2</sup>	(1)
アール	a	100
ヘクタール	ha	10,000
平方キロメートル	km <sup>2</sup>	1,000,000
マンサーナ	Mz	6,987

### 容積

名称	記号	換算値
リットル	L	(1)
立方メートル	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
キンタール	qq	453,600
リブラ	Lbr	454

円換算レート (2005年8月IMFレート)

1.0 US\$ = 110.72 円

1.0 US\$ = 8.06 ボリビアーノス (Bs)

1.0 ボリビアーノス=13.74 円

# 第1章 調査の概要

## 1-1 調査の背景と目的

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

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

また、以下の三点を2KRの供与に必要な新たな条件として設定した。

- ① 見返り資金の公正な管理・運用のための第三者機関による外部監査の義務付けと見返り資金の小農支援事業、貧困対策事業への優先的な使用
- ② モニタリング及び評価の充実のための被援助国側と日本側関係者の四半期に一度の意見交

---

<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。



## 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17年度については、供与対象候補国として18カ国が選定され、その全てに調査団が派遣された。調査においては、ニーズ、実施体制、要請の具体的内容及び根拠、ソフトコンポーネント協力の必要性、技術協力との連携可能性等について従来以上に詳細な情報収集、分析を行うとともに、国際機関、NGO、資機材取扱業者等の広範な関係者から2KRに対する意見を聴取することとし、要請内容の必要性及び妥当性にかかる検討を行った。

xc

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 Assistnace 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、ボリビア共和国（以下、「ボ」国）について、平成17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、帰国後の取りまとめから構成される。

現地調査においては、時間的、物理的な制約の中で可能な限り「ボ」国政府関係者、農家、国際機関、NGO、資機材配布機関／業者等との協議、サイト調査、資料収集を行い、「ボ」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。帰国後の取りまとめにおいては、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	川崎 誠	外務省経済協力局無償資金協力課
実施計画	桃井 拓真	(財)日本国際協力システム 業務部
通訳	藤本 巴	(財)日本国際協力センター



(4) 面談者リスト

**1) PL480 [TITULO III] 2KR 実施機関**

Marcelo Urquizo V.	財務局長
Luis Jordán	技術局長
Begoña Manning	対日案件担当
Juan Carlos Pérez	情報担当

**2) 大蔵省公共投資海外金融次官室 (VIPFE)**

Victor Hugo Bacarreza	海外金融局長
Ivonne Cuba Aguirre	渉外/支払い促進部長
María Eugenia Jurado	海外金融アナリスト

**3) 農民問題・農牧省 (MACA)**

Javier Ernesto Muñoz Pereyra	農民問題担当次官
Germán Zamora	生産開発局長

**4) ボリビア中央銀行**

Armando Pinell Siles	経済政策チーフアドバイザー
Carlos González Rocabado	対外国際収支部長
Eduardo Pardo	対外取引部次長
David Espinoza Torrico	国際取引局長

**5) 国立統計院 (INE)**

Marco Ayala Sánchez	行政記録・統計・指数部長
Armando Paredes Auchen	総合コーディネーター代行
Freddy Estrada	情報処理/地図作成コーディネーター

**6) 社会生産投資基金 (FPS)**

Jorge Carrasco Gamarra	総裁
Frida Nartínez Ch.	国際関係渉外担当

**7) Plan Internacional (NGO)**

Carlos Salinas	上下水/シャーガス病総合コーディネーター
Gladis Montevilla	人材育成担当責任者

**8) 米国国際協力庁 (USAID)**

Jorge Calvo C.	MAPA (Market Access Poverty Aliviation) プログラム責任者
----------------	--

#### 9)ボリビア総合農業試験場 (CETABOL)

高木 繁	所長
小林 伸行	次長
宮里 幸弘	農業部植物防疫プログラム担当
Abdón Siles	農業部研究員

#### 10)日本ボリビア協会 (コロニアオキナワ)

中村 侑史 (ゆきふみ)	会長
--------------	----

#### 11)サンフアン農牧総合協同組合(CAISY)

伴井 富雄	組合長
近藤 勇	総支配人
米倉 清治	監事長
岩崎 寿光	日系社会シニアボランティア

#### 12)世界食糧計画 (WFP)

Ginger Vitoria	代表
----------------	----

#### 13)在ボリビア日本国大使館

白川 光徳	特命全権大使
中村 一博	参事官
野津 博之	二等書記官
三上 綾子	二等書記官

#### 14)JICA ボリビア事務所

蔵本 文吉	所長
前田 英男	次長
山口 尚孝	所員



## 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

#### (1) 「ボ」国農業の概況

「ボ」国は、西部をペルー、南西部をチリ、北東部をブラジル、南東部をパラグアイ、南部をアルゼンチンにそれぞれ国境を接している内陸国である。国土面積は、約 109.8 万 k m<sup>2</sup>、総人口は、880.8 万人（2003 年 FAOSTAT:FAO STATISTICAL DATABASES、以下 FAOSTAT）であり、国民の過半数は先住民が占めている。また、「ボ」国の国土は、全般的に山が多く、標高が高く、経済開発が遅れ、1 人当たりの GNP は、950 ドル（2001 年 世界銀行）と南米諸国の中でも最も所得水準の低い国のひとつとなっている。

「ボ」国において農業セクターは、GDP の 16%（2001 年）、労働人口の 43.4%（2003 年）を占めるセクターである。ボリビア農業は、地域的にはアンデス高原地域、溪谷部、東部熱帯平原の 3 つに区分され、営農形態別にみると主に東部熱帯平原の企業による大規模農業とアンデス高原地域及び溪谷地域に広がる中小農民による伝統的小規模農業の 2 つに大別できる。後者は自給のための基礎食用作物生産を中心としており、ジャガイモ、その他塊茎作物、トウモロコシ、麦類、豆類を栽培しているが、近代的技術や農業資機材の利用が普及していないため生産性が極めて低い。そのため、小麦をはじめとする農産物の輸入量は年々増加の傾向にあり、「ボ」国経済を圧迫している。

かかる状況を改善すべく、「ボ」国政府は農業の生産性を高め、食糧自給率の向上を図ることを政策の優先課題とした「国家農林水産及び農村開発戦略」を 2004 年に策定した。この中で農村開発を含む農業体制の改善、都市農村間の社会・経済格差の是正、各農産物品の生産性向上を具体的な行動計画とした。また、2005 年は、「農牧・農村開発国家戦略」が策定され、生産性向上及び食糧安全保障の確立などを目指している。

#### (2) 「ボ」国農業予算

「ボ」国農牧・農村省（以下、農牧省という）は、食糧安全保障を農村開発戦略の 1 つの柱としているが未だ主要食用作物の自給は達成されていない状況であり、また、90 年代の構造調整政策の影響で、農業技術普及に関する組織は、農牧省の外部へ委託される形となっている。表 2-1 に示すとおり、2006 年度の国家予算額は、国家道路公団などと比較し、農牧省への割当は低く 4.2%となっている。

表 2-1 「ボ」国 2006 年国家予算案支出内訳

組織名	予算額(ボリビアーノス)	割合
大蔵省	8,623,975	0.1%
経済開発省	48,977,176	0.8%
教育省	200,387,960	3.2%
保健スポーツ省	238,470,527	3.9%
農牧・農村省	259,283,209	4.2%
持続開発省	108,839,566	1.8%
公共事業サービス省	111,637,605	1.8%
大統領府	10,258,435	0.2%
内務省	8,820,000	0.1%
先住民担当省	5,509,999	0.1%
国民参加担当省	7,312,840	0.1%
鉱物省	14,629,634	0.2%
司法局	2,378,000	0.0%
国家道路公団	1,800,896,867	29.1%
戦争年金	16,159,500	0.3%
中央省庁小計	2,842,185,293	45.9%
国家公団小計	107,548,404	1.7%
中央政府小計	2,949,733,697	47.7%
地方分権財団	523,292,640	8.5%
県交付金小計	2,085,064,501	33.7%
市町村交付金小計	632,230,886	10.2%
合計	6,190,321,724	100%

(出典：大蔵省 2006 年予算案)

### (3) 「ボ」国の気候

「ボ」国の雨季は9月～4月であり、例年、12月～2月に洪水が発生することが多く、他方、近年では、東部のサンタクルス、チュキサカ及びタリハにまたがるチャコ地方において旱魃が起きている。図 2-1 に「ボ」国の対象地域における主要都市の月平均降水量及び月平均気温を示す。

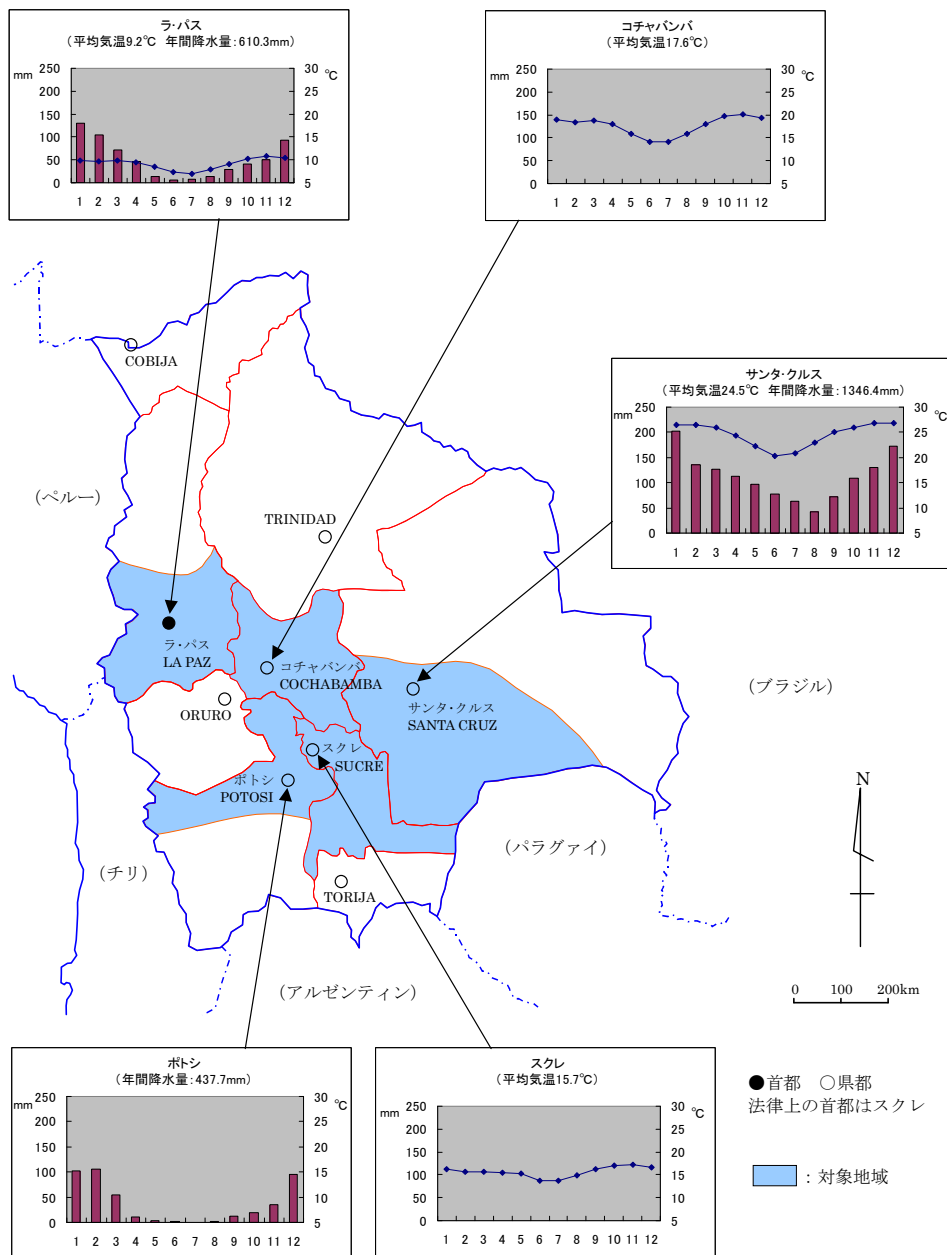


図 2-1 「ボ」国の対象地域における月平均降水量及び月平均気温  
 (上記、棒グラフは月平均降水量、折れ線グラフは、月平均気温、  
 但し、スクレ及びコチャバンバの降水量データ並びにポトシの気温データは未入手)

出典：World Climate

「ボ」国の農業地域は、地形的にみると3つに区分される。国土の西側の地域の大部分は幅約160km、長さ約900kmにおよぶアルティプレーンと呼ばれる高原となっており、海拔は3,000mを超えている。これに対し、東側にはリャノと呼ばれる熱帯性の平原(標高200~500m)が広がっている。リャノの北側はアマゾン川の上流地域に、南側はラプラタ水系に属している。もう一つは高原と平原の間にある標高1,000~2,500mの渓谷地帯である。今回、肥料配布の対象地域となっている地域5県も表2-2のとおりに分類することができる。

表2-2 県別農業事情

高原地域	ラパス	地形・気候	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積133,985km<sup>2</sup>(国土の12%)</li> <li>北部の一部地域：500～2,500mの亜熱帯性溪谷地帯。年平均気温18～23℃、年降水量1,000～2,000mmで、湿潤亜熱帯雨林を形成している。年間降水量5,000mmに達する地域もある。</li> <li>北部以外の地域：標高3,800～4,000mの亜熱帯高原。年平均気温8～11℃、年間降水量は300～550mm程度。ラパスのほとんどの地域がこの気候帯に属している。</li> </ul>
		農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ジャガイモ等の塊茎作物、オオムギ、コムギ、トウモロコシ等の穀物の栽培が行われている。伝統的農業ゆえに収益性が極めて低く、一戸あたりの農地面積も小規模なものとなっている。</li> <li>南部地域は塩分が集積し、耕作不能地域となっている。</li> </ul>
	ポトシ	地形・気候	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積118,218km<sup>2</sup>(国土の11%)</li> <li>県のほぼ全域が3,500～4,000mの温帯山岳地帯に属す。年平均気温は10℃、年間降水量は500mm程度である。</li> </ul>
		農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ジャガイモ等の塊茎作物、オオムギ、コムギ、トウモロコシ等の穀物の栽培が行われている。ラパス同様、伝統的農業ゆえに収益性が極めて低く、一戸あたりの農地面積も小規模なものとなっている。</li> </ul>
	オルロ	今回は対象地域外	
溪谷地域	コチャバンバ	地形・気候	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積55,631km<sup>2</sup>(国土の5%)</li> <li>500～2,500mの亜熱帯性溪谷地帯。年平均気温18～23℃、年降水量1,000～2,000mmで、湿潤亜熱帯雨林を形成している。</li> </ul>
		農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較的気候条件に恵まれており、伝統的な農業地帯となっている。人口が集中しており1戸あたりの耕作面積が少ない。</li> <li>耕作可能地はほぼ農地として開発し尽くされている。</li> </ul>
	チュキサカ	地形・気候	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積51,524km<sup>2</sup>(国土の5%)</li> <li>チャコ地方：温帯低地地域。年平均気温は22～26℃。年降水量は500～1100mm。</li> <li>上記以外の地域：1,000～2,500mの温帯溪谷地帯。年平均気温23℃、年間降水量は500～700mm程度で、特に6～9月の乾季にはほとんど降水量が無いのが特徴である。</li> </ul>
		農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候条件に恵まれ伝統的な農業地帯となっているが、コチャバンバ同様人口が集中しており1戸あたりの耕作面積が少ない。</li> </ul>
	タリハ	今回は対象地域外	
東部平原地域	サンタ・クルス	地形・気候	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積370,621km<sup>2</sup>(国土の34%)</li> <li>北部・東部以外の大部分：温帯性低地。年平均気温は22℃、年降水量は1,000～1,500mm。</li> <li>北部：亜熱帯性平原。年平均気温23℃、年降水量1,800～2,000mmで、湿潤亜熱帯性雨林が形成されている。しかし年によっては5～9月の雨量が50mm以下となり、しばしば干ばつ被害が生じる。</li> <li>東部：500～2,500mの亜熱帯溪谷地帯。年平均気温18～23℃、年降水量1,000～2,000mmで、湿潤亜熱帯性雨林を形成している。年間降水量5,000mmに達する地域もある。</li> </ul>
		農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>同県では企業的による近代農業が展開されている。輸出指向農産物(大豆、サトウキビ、綿花等)の生産が中心であるが、国内市場向けの作物(コメ、トウモロコシ、コムギ等)の生産もさかんに行われている。</li> </ul>
	ベニ	対象地域外	
	パンド	対象地域外	

(出典:「ボ」国国立統計局資料(以下、INE:Instituto Nacional de Estadística))



以上のとおり、「ボ」国の農業には多様な地域特性がみられるが、営農形態は2つに大別される。一つは、アンデス高原などの山岳・渓谷地域を中心に展開される、農業資機材をあまり投入しない伝統的農業、もう一つは東部平原地域で行われている近代的農業である。今回の対象地域は、サンタクルス以外はいずれも伝統的農業が中心となっている。PL-480 (2KR 実施機関) からの聞き取り調査によると、伝統的農業を行っている地域では作付け1回に対し、数kg～150kg(3袋)程度の肥料を肥料販売店から購入する農民が多い。一方、サンタクルスでは、農業組合などが要望数量を取り纏め、PL-480から一括して直接購入するケースが多いとしている。

#### (4) 食糧事情

「ボ」国はFAOの食糧不足認定国ではないが、日本を含む国際社会から食糧援助を得ており、穀物輸入量が52.4万トン(2003年)、WFP等の食糧援助が11.7万トン(2003年)となっている。FAO Databaseによると、2002年の一人あたりカロリー摂取量は2,235kcal/日であるが、依然として貧困層の栄養状態は良くない。特に、2004年、2005年には、ボリビア南部のチャコ地方にて旱魃が発生し、多くの国内難民が発生している。WFPの報告によれば、同地方では子供などが、依然として栄養不足となっている。これ以外にも、異常気象から国内各地で旱魃、洪水が発生し、被災民が発生している。

#### (5) 農業・食糧生産状況

表 2-3 至近6年間の主要食用作物の耕地面積、単位収量、生産量

		2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
ジャガイモ	収穫面積(ha)	133,600	128,539	129,641	129,500	129,230	129,230
	単位収量(kg/ha)	6,938	7,018	6,126	6,075	6,405	6,405
	生産量(t)	927,001	902,097	794,193	786,765	827,690	827,690
トウモロコシ	収穫面積(ha)	307,292	306,118	310,465	301,650	306,080	306,080
	単位収量(kg/ha)	2,126	2,214	2,167	2,346	2,242	2,242
	生産量(t)	653,271	677,829	672,772	707,738	686,110	686,110
コムギ	収穫面積(ha)	117,490	110,474	132,093	103,840	115,470	115,470
	単位収量(kg/ha)	887	1,057	894	854	934	934
	生産量(t)	104,262	116,778	118,149	88,674	107,870	107,870
コメ	収穫面積(ha)	161,175	149,253	129,630	142,488	140,460	140,460
	単位収量(kg/ha)	1,924	1,924	1,558	2,979	2,168	2,168
	生産量(t)	310,099	287,134	202,005	424,454	304,530	304,530

(出典：FAOSTAT、2006年、2005年は推定値)

表 2-4 主要食用作物の輸出入量  
(単位：t)

		2003年
ジャガイモ	輸入量	0
	輸出量	0
トウモロコシ	輸入量	21,114
	輸出量	5,176
コムギ	輸入量	347,513
	輸出量	0
コメ	輸入量	0
	輸出量	0

(出典：FAOSTAT (2005 年))

「ボ」国の主要食用作物は、ジャガイモ、トウモロコシ、コムギ、コメであり、表 2-3 に示すとおり、その中でもジャガイモの生産量は 4 主要食用作物全体の 4 割近くを占める。「ボ」国は、ジャガイモの原産地の一つであり、また、ジャガイモは国民の主食である重要な作物である。トウモロコシ、コムギは、単収が 5%の伸び、他方、コメの単収は、12%の伸びとなっている。コメは、主にサンタクルス県で栽培されており、水稻栽培などが普及しつつあることから、単収の伸びが記録されている。

このように、「ボ」国の主要食用生産は大概横ばいの生産となっているが、その原因としては次の 4 点が考えられる。①土地の登記や所有権など法的環境が未整備であり、作付面積が増加しない②灌漑設備に対する投資が少ないため、作付面積が増加しない③肥料、農薬及び燃料費がコスト高であり、競争力がない (パラグアイの 1.09~1.77 倍) ④農産物の十分な販売市場がないなどである。生産量及び生産性を向上させるためには、これらの状況を改善することが急務とされている。

輸出入に関しては、表 2-4 のとおりトウモロコシ、コムギが輸入されており、コムギに関しては国内需要の 8 割程度を輸入している状況である。

## 2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

### (1) 「ボ」国の貧困の状況

「ボ」国の貧困に関する一般的な定義は、世界銀行の手法に基づき、所得(消費)水準及び基本的ニーズの充足度を組み合わせ指数化している。同手法は、EBRP(ボリビア国貧困削減戦略ペーパー：Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza、ボリビア版 PRSP)、貧困に関する政策文書及び国立統計局の諸資料で使用されている。所得(消費)水準では、絶対的貧困または、極貧と相対的貧困の 2 種類の貧困ラインが設定され、この貧困ラインに基づき表 2-5 が示す貧困人口数や貧困ギャップ及び貧困指数などが算出される。例えば、農村部の極貧率が 69.5%とは、農村人口の 70%を占める 210 万人の年間所得が平均して最低限のカロリー摂取に必要な金額の半分程度しかないことを意味する。このように農村部の貧困及び極貧率は、都市部と比較し高く又、表 2-6 に見る通りボリビア特有の標高 3,000~5,000m のアルティプラーノ(高原)地域の貧困・極貧率は更に高くなっている。農村部の貧困改善のためには、表 2-7 の基本的ニーズの非充足率が示す貧困率の指数の元となる農村経済の改善策、住宅建材の改善、上水道整備(衛生設備)、教育環境の改善及び電化などのインフラ整備を含む改善が求められる。農村経済の改善の一つとして、肥料を効果的に施肥することにより、主な主要食用作物であるジャガイモの収量増及び収入増を「ボ」国政府は目指している。

表 2-5 地域別貧困指数

貧困指数	全国	都市	農村
貧困率 (%)	63.5	51	84.5
貧困者数 (百万人)	5.1	2.6	2.6
貧困者平均年収*	1,552	2,281	817
貧困ギャップ (%)	36.6	22.4	60.3
貧困ギャップ水準**	1,909	1,481	2,038
極貧率 (%)	40.2	22.6	69.5
極貧者数 (百万人)	3.24	1.14	2.1
極貧者平均年収*	808	1,314	533
極貧ギャップ (%)	22.9	8.8	46.4
極貧ギャップ水準**	987	833	1,070

注：ボリビア統計局 (INE) は、基本的栄養ニーズを充たすための50品目の市場価格を合計して極貧ラインを決定している。

\* 2000年12月 単位：ボリビアーノス

\*\* 一人当たり年間貧困水準への不足額 (2000年12月)  
単位：ボリビアーノス

(出典：ボリビア統計局、ボリビア国別援助研究会報告書)

表 2-6 生態系と貧困 (2000 年)

(単位：人口以外は%、人口は人数)

	非貧困	貧困	極貧	合計	貧困率	極貧率
<b>都市部</b>						
高地	37.41	38.04	50.01	41.16	58.87	34.53
溪谷	25.91	27.14	26.14	26.30	55.43	28.24
低地	36.68	34.81	23.85	32.54	49.00	20.83
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	54.76	28.42
人口数	2,383,708	1,387,693	1,497,125	5,268,526		
<b>農村部</b>						
高地	18.67	24.54	52.49	40.43	93.35	77.74
溪谷	47.56	46.92	36.90	41.02	83.29	53.89
低地	33.77	28.54	10.61	18.55	73.77	34.24
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	85.59	59.89
人口数	433,166	772,728	1,800,383	3,006,277		
<b>全国</b>						
高地	34.53	33.21	51.36	40.89	71.26	50.05
溪谷	29.24	34.22	30.02	31.65	68.55	40.32
低地	36.24	32.57	16.62	27.46	55.08	24.12
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	65.96	39.85
人口数	2,816,874	2,160,421	3,297,508	8,274,803		

(出典:INE 2001b)

表 2-7 基本的ニーズの非充足率 (2001 年)

	総合的非充足率		住居建材	過剰居住	衛生設備	エネルギー	教育	保健
	1999年	2001年						
全国	70.9	58.6	39.1	70.8	58.0	43.7	52.5	37.9
都市	53.1	35.0	15.6	68.9	44.3	14.1	36.5	31.0
農村	95.3	90.8	75.7	76.3	78.9	91.2	70.3	54.5

(出典：INE 2002c)

表 2-8、県別貧困指数によれば、チュキサカ県農村部で 94.4%、ポトシ県農村部で 92.1%、ラパス県農村部で 85.4%、コチャバンバ県農村部で 83.7%の貧困率を示している。これらの県は、いずれも貧困農民支援の対象地域となっている。一方、サンタクルス県農村部の貧困指数は、70.0%となっており他県と比較しやや低い値となっているが、都市部と比較すると高い水準にある。また、サンタクルス県は、コムギ、コメの主要生産地となっており、同国で低い自給率となっているコムギの生産性向上のために同県を特に支援対象地域としている。

表 2-8 県別貧困指数

	全国	チュキサカ	ラパス	コチャバンバ	オルロ	ポトシ	タリハ	サンタクルス	ベニ	パント
<b>全国</b>										
貧困率 (%)	63.5	80.1	65.1	63.8	66.2	79.2	64.1	51.5	55.5	49.1
貧困者数 (千人)	5,130	449	1,511	931	231	572	252	958	200	25
貧困層平均年収	1,552	972	1,575	1,522	1,515	894	1,672	2,088	2,004	1,722
貧困ギャップ	36.6	57.5	37.1	37.1	36.4	56.4	34.9	24.2	26.7	22.8
ギャップ価格*	1,909	2,194	1,940	1,874	1,779	2,095	1,829	1,750	1,747	1,369
<b>都市部</b>										
貧困率 (%)	51.0	56.8	55.2	47.2	56.1	57.1	50.2	46.5	48.7	24.8
貧困者数 (千人)	2,575	121	862	375	128	153	121	681	130	4
貧困層平均年収	2,281	2,132	2,119	2,532	1,930	1,812	2,429	2,479	2,461	3,479
貧困ギャップ	22.4	26.6	26.1	18.7	26.5	26.3	21.2	19.3	20.4	4.4
ギャップ価格*	1,781	1,880	1,894	1,668	1,719	1,544	1,771	1,758	1,776	759
<b>農村部</b>										
貧困率 (%)	84.5	94.4	85.4	83.7	84.9	92.1	86.1	70.0	74.9	61.6
貧困者数 (千人)	2,555	328	649	556	103	420	131	276	70	21
貧困層平均年収	817	545	853	842	1,003	560	979	1,124	1,160	1,360
貧困ギャップ	60.3	76.4	59.9	59.0	55.1	74.0	56.8	42.4	44.5	32.2
ギャップ価格*	2,038	2,310	2,002	2,013	1,852	2,295	1,882	1,731	1,695	1,495

注：\*2000年12月ボリビアーノス

(出典：INE (2002b))

表 2-9 が示すように小規模農家は、労働形態別雇用の約 4 割を占め約 140 万人となっている。この農村小規模農家の収入が向上すると結果として同国の貧困率の低減に結びつくことになる。



表 2-9 労働形態別雇用と所得（1999 年）

	就業者数（人）	%	月平均所得（ボリビアーノス）
農村小規模農家	1,409,313	39.5	244
農業労働者（非適格）	66,672	1.8	725
非農業労働者（非適格）	296,451	8.3	651
都市インフォーマル	878,203	24.6	415
事務労働者（適格）	626,368	17.5	1,240
雇用者	292,734	8.2	2,683
経済活動人口合計	3,569,741	100.0	704

（出典：Andersen, Lykke E. & Faris (2002)）

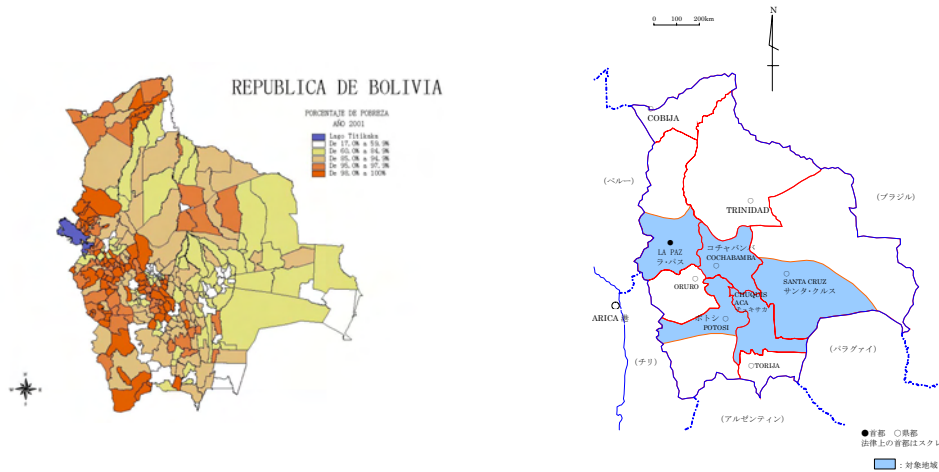


図 2-2 「ボ」国最貧困層地図及び対象地域

（出典：INE）

上記及び図 2-2 「ボ」国の最貧困層地図及び対象地域の地図で明らかのようにアルティプラーノ（高原）地域の農村部に最貧困層の割合が高く、主に同地域を含む 5 県に対して貧困農民支援の肥料が配布されている。

## (2) 「ボ」国の農民分類

「ボ」国では、農牧・農村省を始め関係省庁の聞き取りにより確認したところ、栽培面積による農家の分類を厳格に行っておらず、統計データもない状態である。しかしながら、農業関係者間では、3つの地域に応じ小農の分類を行っている。第一にラパス県などのアルティプラーノ（高原）では、農業者一戸当たりの農業所有面積は平均 2ha 以下で、生産物のほとんどを自給用として消費し、余剰分を物々交換などの地域市場に出している。第二にコチャバンバ県などの溪谷地域では、一戸当たりの所有面積は 2~3ha であり、主要食用作物を生産している。第三に、サンタクルス県などの湿潤熱帯地域においては、20~30ha の農地を所有し、焼畑等による農業が行われている。

## 2-3 上位計画（PRSP／農業開発戦略）

### (1) PRSP

「ボ」国政府は2000年1月に「ボリビア貧困戦略ペーパー Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza:EBRP、ボリビア版 PRSP（以下、EBRP）」の暫定版を作成し、最終版は2001年6月に世銀及びIMFの理事会で承認された。同戦略は①機会（貧困層の雇用と収入機会の拡大）、②能力（貧困層の生産的能力の拡大）、③社会保護（貧困層の安全と保護）、④社会参加（貧困層の社会参加・統合の促進）の4本の戦略的柱と、⑤先住民アイデンティティの重視、⑥ジェンダー、⑦自然資源・環境保護の3つの横断的テーマから構成されている。その下に42の施策を定めており、貧困農民支援は、②能力の戦略的柱の下に位置する。

その後、2003年10月に同戦略の進捗状況と今後の展望をまとめた「プラン・ボリビア」を発表し、EBRPの改定を検討した。しかしながら、2003年10月、「ボ」国の南部に埋蔵する天然ガスの輸出先を巡る暴動をきっかけとしてロサダ元大統領は辞任し、EBRPの改定作業は停止した。その後、2004年に開始された「生産性に関する国民対話」により、コミュニティ、市町村、県、国レベルでボトムアップのプロセスを経て意見を聴取する対話が実施された。乳製品、リヤマ、大豆、ぶどう加工品、木材などの製品の生産連鎖を強化することによる生産性向上による戦略を採用することが決定され、今後は、2006年1月に誕生したモラレス大統領の指揮の下、「生産性に関する国民対話」の合意事項を元にEBRPの改定が実施される予定である。

### (2) 農業開発戦略

2005年8月、農牧・農村省（以下、農牧省）により「農牧・農村開発国家戦略 Estrategia Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural（以下、ENDAR とする）」が策定された。本戦略は上記、国家戦略策定の際に実施された「生産性に関する国民対話」の合意事項を元に、貧困削減を目標とし、農村・農業セクターにおける生産性向上を目指している。

ENDARにおける戦略の柱は次のとおりである。

- ① 先住民及び農民コミュニティ開発
  - ② 生産性及び競争性の向上
  - ③ 食糧安全保障
  - ④ 土地問題（土地なし農民に対する土地再配分に関する法整備）
  - ⑤ 貧困削減に寄与する教育・制度強化などの非農業分野の機会拡充
  - ⑥ 生産性向上に寄与するインフラ整備
  - ⑦ 新たな代替作物開発（ココアの代替作物の開発）
  - ⑧ 農業生産性開発セクターにおける農牧林業関連機関による農業政策、戦略、計画の策定及び実施
- 以上の中で、「貧困農民支援」は③の食糧安全保障面における支援として位置付けられている。

### 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

「ボ」国に対する2KRは1979年に開始され、2003年度まで25年間に亘り毎年供与されてきた。供与総額は119.2億円に上る。品目は、肥料及び農業機械などの農業資機材である。1991年度以降は肥料のみが調達されてきた。表3-1に「ボ」国に対する2KR援助の供与実績を、表3-2に至近の6年間における調達品目を示す。近年では毎年8～12千t前後の肥料が調達され、これは「ボ」国内の肥料流通量の3～5%程度を占めている。2KRで調達された肥料は、同国内で取引されている密輸入されたベネズエラ産肥料と異なり品質が良く、農民の評判も良いことからコンスタントに販売されている。

表3-1 「ボ」国に対する2KR供与実績

	1998以前(計)	1999	2000	2001	2002	2003	合計
E/N額 (億円)	97.0	5.0	4.5	4.5	4.2	4.0	119.2
E/N 締結日	-	1999.8.26	2000.12.7	2001.11.19	2003.3.14	2004.4.12	
品目	肥料/農薬 /農機	肥料	肥料	肥料	肥料	肥料	

(出典：JICSデータベース)

表3-2 至近の5年間における2KR調達品目

(単位：t)

調達品目	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	合計
肥料						
尿素	0	0	3,958	3,466	1,956	9,380
DAP 18-46-0	9,730	13,551	8,843	2,968	6,000	41,092
NPK15-15-15	2,099	0	0	4,000	0	6,099
合計	11,829	13,551	12,801	10,434	7,956	56,571

(出典：JICSデータベース)

#### 3-2 効果

##### (1) 食糧増産面

2KRにより調達された農業資機材が「ボ」国全体の食糧増産に与えた影響に関しては、天候などの外部要因もあることから測定は困難であるが、久保田大輔 JICA 派遣専門家による「2KR 肥料効果試験結果報告書—ジャガイモ、トウモロコシ、水稻—」(2004年5月)によれば2KR調達肥料を用いた肥料の収益面も含めた試験場での試験結果が報告されている。以下に試験結果の概要を記載する。

## 2KR 肥料効果試験結果報告書概要

目的：2KR 調達肥料（尿素、DAP(18-46-0)が実際に使用されているサンタクルス県、コチャバンバ県において 2KR 援助対象作物であるジャガイモ、トウモロコシ、水稲を対象とした施肥試験を実施し、その結果を明らかにする。

### 肥料効果試験期間

ジャガイモ：2003 年 8 月～2003 年 12 月

トウモロコシ：2003 年 8 月～2004 年 2 月

コメ：2003 年 11 月～2004 年 3 月

試験結果：ジャガイモ、トウモロコシ、水稲の肥料効果試験結果からは、2KR 肥料による施肥効果が確認された。各作物の収量は、各ジャガイモ（施肥区：17.2t/ha、無施肥区：12.2t/ha）、トウモロコシ（施肥区：雌穂数 39,895 個/ha、無施肥区：雌穂数 34,133 個/ha）、水稲・砂質圃場（施肥区：6.7t、無施肥区：5.1t）、水稲・粘土質圃場（施肥区：7.7t、無施肥区：6.3t）であり、施肥区と無施肥区の間には有意な差が認められた。本試験結果での施肥による ha 当りの収益増は、ジャガイモ：US\$631、トウモロコシ US\$1,080 及び水稲・砂質圃場 US\$77、水稲・粘土質圃場 US\$207 が見込まれる。栽培管理、気象条件、取引価格等により、左右されるものの 2KR 肥料による施肥効果は食糧増産面だけではなく、農家所得の向上に対しても大きなインパクトを与えていると予測される。

## (2) 貧困農民、小規模農民支援面

過去に調達された 2KR 肥料は、PL-480 を通して主として主要食用作物を生産する小規模農家に、市場価格よりも 1～4 割程度安く販売されてきた。第 2 章で述べたとおり、「ボ」国農村部では特に貧困層の割合が高く、小規模農家は農業に必要な資機材を購入するための十分な経済力を有していない。「ボ」国では数社の民間業者による肥料の販売価格は高値となっており、小規模農家には購入不可能もしくは必要量が購入できない状況である。このような状況の中、2KR 援助により良質の肥料が廉価で販売され、小規模農家や貧困農民も、生産コストを抑えながら生産量を上げることが可能となり、これら農家の食糧安全保障と収入、生活水準の向上に役立っている。

### 3-3 ヒアリング結果

本調査では、時間的な制約の中で可能な限り多くの関係者を訪問し、より多くの発言を忠実に本報告書に記載することとした。

#### (1) ボリビア側機関

##### 1) 農牧省

- ・ 農牧省は、貧困農民支援を重視しており、2004年に実施された「生産に関する国民対話」の結果を元にリヤマ（ラクダ科動物）製品、キヌア（高原地域で栽培される穀物）、酪農などの生産連鎖の生産性のボトルネックの改善を行い、生産性・競争性強化を目指している。貧困農民支援は、生産性の向上に結びつき、食糧安全保障の観点から同国にとって不可欠な援助である。加えて生産連鎖改善及び農村開発のために既に米州開発銀行が3,000万ドル、世界銀行が2,800万ドルをプレッジしている。
- ・ 農牧省は、2KR コミッティに参加しており、貧困農民支援の改善のために積極的に意見を出している。この点でステークホルダーの参加機会は確保できている。
- ・ 地域農村開発のためのプロジェクトを農牧省は策定しており、特に貧困農民地域での灌漑施設やため池及び100箇所の農産物倉庫建設を計画している。そのため、見返り資金のプロジェクトの申請を検討しているとのことである。
- ・ 食糧増産のためには、主要食用作物の優良種子の改善が必須であり、農牧省としては、育種及び優良種子の証明書発行を実施し、生産性向上を目指している。

##### 2) ボリビア中央銀行（見返り資金口座）

- ・ 日本の2KR及び見返り資金に関しては問題なく使用されており、大蔵省公共投資海外金融次官室（VICEMINISTRO DE INVERSION PUBLICA Y FINANCIAMIENTO EXTERNO, MINISTERIO DE HACIENDA:VIPFE）（以下、VIPFE）の依頼に基づき現在、外部監査を実施している。見返り資金については、VIPFEの指示に基づき、毎月、VIPFEに残高証明書を送付している。
- ・ 見返り資金口座から、使用プロジェクトへの支払いに関しては、VIPFEの許可があれば、24時間以内に支払いを実施している。市町村の見返り資金プロジェクトの場合は、地方自治体へのコンピュータ管理の経理システムであるSIGMA（Sistema Integrado de Gestión y Modernización Administrativa:行政近代化統合システム）経由での支払いを利用しており、汚職防止の対策が採用されている。

##### 3) 国家統計局（INE）

- ・ INE（Instituto Nacional de Estadística, 以下、INE）は、Anuario Estadístico 2004（年鑑統計 2004年）の発行を行い、「ボ」国全体の統計情報の管理を行っている。2KRの見返り資金により、ボリビア国内9県のINE地方事務所の情報収集を行うネットワーク機材の納入が可能となった。INEは、ミレニアム開発目標の達成のモニタリングを行うプロジェクトを実施しており、同ネットワークにより、322市町村のミレニアム開発目標の数値を定期的に収集することが可能となった。また、JICAによる三国間の技術協力によりアルゼンチンから統計情報処理に関連する技術者が派遣される予定であり、技術協力との連携で更なる効果が期待できる。これらの案件に関し、ミレニアム開発目標に対する協力の流れの中でINEは日本



の援助を高く評価している。2006年6月には、機材供与が完了するため、供与式を実施したいと考えている。

- ・ 貧困農民支援に関し、「ボ」国では、農業関連の統計情報のモニタリングがあまり実施されていない。今後は、INEとしても農業統計情報の収集を積極的に実施したいと考えており、プロジェクト申請を検討している。

#### 4) FPS (Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social:国家生産性社会投資基金)

- ・ FPSは、主に地方自治体の生産・社会インフラプロジェクトの実施機関である。2005年の予算額は、2.1億ボリビアーノス(2,600万ドル)であり、国家予算に組み込まれている。また、FPSは、既に見返り資金使用プロジェクトを大蔵省に申請しており、使用許可を待っている状況である。同プロジェクトはミレニアム開発目標を達成するために市町村から提出されている保健、教育分野での総合的な開発プロジェクトである。既に世界銀行は、保健分野のミレニアム開発目標達成のために110万ドルの援助を決定し、プロジェクトが開始されている。最初は、小規模に開始し、モニタリング・評価を経て、目標達成のためのボトルネックを解析し、プロジェクトの修正を行った後、全国的に拡大したいと考えている。

### (2) 他ドナー、NGO

#### 1) WFP

- ・ 食糧援助に関しては、本年日本国政府からWFP経由で約250トンのコメが供与された。同援助によりFood for Work(食糧供与を条件にインフラ整備を実施)の方式により社会開発も併せて実施している。また、災害対策では、昨年、「ボ」国東部のサンタクルス県、タリハ県及びチュキサカ県にまたがる「チャコ」地方に旱魃があったが、スペイン政府などの支援を得て、食糧供給などを実施した。同旱魃では、5万9千人が被災民となった。今後は、貯水池の建設などを通して、旱魃に強い環境整備を行う予定である。
- ・ その他の栄養強化プロジェクトでは、食品メーカーに働きかけ、「ボ」国内の食用油中にビタミンAの添加を義務付けることに成功した。その他にも、栄養ピラミッドの啓蒙ポスターや、食習慣改善の啓蒙劇などを製作している。
- ・ 食糧安全保障の面では、子供の栄養強化を目的とした学校給食をボリビア全土に普及させる運動を行っている。特に、ボリビアの国内でもっとも脆弱な分類にある6市の学校給食の普及を強化している。
- ・ 今後のWFPのプロジェクトは、2008～2012年の5年間で約70%が技術支援、残り約30%が食糧援助の割合で技術支援の割合を高くした。

#### 2) USAID

- ・ 米国の「ボ」国援助の重点分野は、①地域保健(母子保健、HIV対策プロジェクトを含む)、②民主主義の普及、③コカ代替作物の普及、④環境保護、⑤経済への機会促進の5つである。「ボ」国政府省庁経由ではなく、主に米国系NGOを通して援助を実施している。農業プロジェクトについては、③と⑤において市場へのアクセス強化を目標として、コカ栽培地域であるラパス県ユンガス地域及びコチャバンバ県ユンガス地域でプロジェクトを実施している。市場へのアクセス強化で代表的なプロジェクトとしては、コーヒー栽培があり、ユンガス地

域のコーヒーの品質の向上に貢献した。2003～2005年にはユンガス地域でコーヒーの品質コンテストを実施し、日本からもコーヒー鑑定士がボリビアを訪問することになった。同コンテストの結果、2004年には、ウェブ上でコーヒー豆の電子入札が実施され、ボリビア産コーヒー豆が高値で取引されることとなった。また、タマネギも米国向けに輸出し、市場を確保しつつある。コーヒー豆及びタマネギ以外では、パルミート（やしの幹）、バナナ、緑茶、紅茶、カカオ、オレガノ、缶詰用フルーツなどを栽培し、付加価値を付けて国内外の市場に販売している。

USAID と PL-480 との関係では、以前に PL-480 が小麦援助の実施機関を担当している。非常に公正な機関であり、パフォーマンスも良い。小麦援助では、Food for Work（食糧供与を条件にインフラ整備を実施）の形式で援助を実施、貧困農民のエンパワーメント強化に結びついた。同国における農業技術普及組織として SIBTA（Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria：農牧技術支援システム）（以下、SIBTA）があるが、SIBTA 経由の農業技術普及の場合、農民及び農民組合が 15%のコストを負担するシステムを採用している。結果として、農民側が 40%以上の増収を達成することができ、持続的に運営できている。

- ・ 農産物の市場へのアクセス強化プロジェクトでは、SIBTA 経由で主にコチャバンバ地域の農業技術支援を実施している。SIBTA に対しては、5年間で 3,000 万ドルの援助を実施し、農業経営も含めた農業指導を行っている。対象は、2 万世帯の農家であるが、既に収入が約 2 倍に増えた。同地域では、コーヒー、紅茶の栽培以外にタマネギ、ニンニク、オレガノ、園芸作物種子などの産品を栽培している。
- ・ 農牧省などが生産連鎖の分析をしているが、問題はポスト・ハーベストである。収穫後にネズミなどの被害により、平均して 8%の食糧の損失が発生している。共同倉庫の建設など、この損失を最少化する工夫を USAID は考えている。
- ・ 2KR のスキームについては知っているが、肥料が食糧増産、貧困農民支援に結びつくためには、①土壌分析、②灌漑設備の充実が必要であると考え。例えば、USAID の貧困対策プログラム責任者である Jorge Clavo（ホルヘ・クラボ）氏によれば、個人的に同氏は、ラパス県に農地を所有し、ジャガイモを栽培しているが、ボリビア国内で満足に土壌分析が可能な研究機関が存在しないため、毎年、土壌サンプルを採取し、チリの研究機関にて土壌分析を依頼し、同土壌分析結果を元に理想的な肥料配合に基づき施肥を行っている。自分の保有する土地は、数百メートルの距離があっても土壌中の成分は変化するため、必要な養分を適宜、補充する方法をとっている。結果として、ジャガイモの収量は、ボリビア平均で 4t/ha であるが、自作耕地では 30t/ha の収量を達成することができた。また、肥料面だけでなく、的確な分量の施肥を行っても雨が降らない場合、肥料が無駄となるため、灌漑設備の設置が重要であると考え。

### 3) プラン・インターナショナル・ボリビア（アチャカチ地区等で活動する NGO）

- ・ プラン・インターナショナル・ボリビア（以下、プラン）は、国際的な NGO であり各国に支部を持つ。当事務所は、ボリビア国内の担当になっている。職員は 170 名いる。主な活動としては、①里親制度による海外との情報交換、②農村開発、③村落簡易上水道整備である。
- ・ ボリビアの農村開発で特に留意する点は、文化的な側面の重視である。農村に住むのはほとんどが先住民であり、先住民の習慣、文化を尊重しないでトップダウン型の援助を実施する

とプロジェクト終了時に先住民が主体的に活動をしなくなる可能性が高い。

- ・ その他に必要な点は、市町村などの地方自治体との連携である。現状では農村コミュニティと市町村などの地方自治体には信頼関係が薄く、これも持続的な開発を考えた場合のボトルネックとなっている。
- ・ 2KR に関しては、単に肥料供与を実施するのではなく、総合的な形で村落開発をしていくことが望ましいと考える。村落では、病気、水不足、資金不足などの貧困の悪循環があり、これを打破することが重要である。従って見返り資金のプロジェクトも単にセクタープロジェクト毎に投資をするのではなく、村落ベースで総合的に開発することが望ましい。
- ・ プランは、村落ベースで参加型のプロジェクトを既に実施してきており、そのノウハウを持っているので貧困農民支援とも連携が出来る可能性はある。日本が積極的に援助しているアチャカチ地区においても長年プロジェクトを実施してきており、JICA ボリビア事務所等を通してどのような連携ができるか話し合ってみたい。

#### 4) CETABOL (Centro Tecnológico Agropecuario en Bolivia: ボリビア総合農業試験場)

- ・ サンファン及びオキナワ移住地及びボリビア農業のための JICA 管轄の農業試験場である。2010 年にサンファン及びオキナワ移住地農業組合に移管することが決定されている。
- ・ CETABOL の活動の中で地域農民への農業普及として、毎年 1 回作物栽培に関するセミナーを行っている。オキナワ移住地には、約 800 人の日本人、日系人がいるが、オキナワ市には、10,000 人のボリビア人が在住しており、既に日系人コミュニティではなく、ボリビア人コミュニティになったといえる。現在では日系人とボリビア人との更なる融合が求められている。
- ・ 2KR に関しては、土壌分析を元にした肥料曲線上の最適施肥が最も重要である。施肥の目的は農業収益の向上であり、肥料の価格、収穫物の販売価格を元に最適な施肥を行うことである。このコスト・ベネフィット分析に基づき、考えられたのが肥料曲線である。例えば、CETABOL の圃場においても、場所により土壌成分は大きく異なり、施肥分量が異なり、1ha 辺り 30kg 以上の肥料を節約することが可能である。但し、土壌分析のためには 1 サンプルにつき 35 ドルの費用が必要であり、貧困農民では、このコスト負担ができない。大規模農家では、土壌分析が一般的に行われており、土壌分析することにより、的確な施肥が可能となり、コスト削減により利益を生むことが可能となっている。
- ・ 他に必要なのは水源である。既に、大豆、トウモロコシなどは、水があるかないかで耕地選定が行われており、仮に肥沃な土壌である耕地であっても水が確保できなければ、肥料投資が無駄になる可能性がある。年々、サンタクルス南部から水が豊富にあるサンタクルス県北部に耕地の選定が変わりつつある。大規模農家は、灌漑設備に対して投資を行い、水を安定的に供給している。

### (3) エンドユーザー

#### 1) サンファン農業協同組合

- ・ ラパスなど西部では 2KR の宣伝が行われていると推測されるが、移住者の多いサンタクルス県では、あまり援助の報道が行われていない。当国に移住している日本人及び日系人移住者としては、今後は、特にサンタクルス県での広報を強化して頂きたい。

- ・ 2KR の肥料は、概ね品質が良くボリビア国内で一般的に使用されている肥料であり人気が高い。他方、サンタクルス県は、高温多湿の気候であるため、尿素に関しては、防湿加工（湿気防止のためのコーティング）をしたものを調達した方が凝固の可能性が低くなると考える。
- ・ 日系人と周辺中小農家の協調案件として、果実のポンカン（マンゴ）のアルゼンチン向け輸出があるが、ボトルネックとなっているのは品質の安定である。但し、輸出のためには、ある一定のロット量が必要であり、日系農家だけでは、ロットが確保できない可能性もあるため、周辺農家へポンカン栽培の技術普及を行い、生産増を目指した。近年、輸出を行うため、周辺農家からポンカンの購入を行ったが、輸出可能な品質を確保できないなど今後の協調に課題を残した。今後も引き続き周辺農家への品質向上に関する普及が求められている。
- ・ 見返り資金に関してもサンタクルス県の貧困農民に寄与するプロジェクトを実施し、肥料配布と見返り資金を利用した農業インフラの整備を行い、相乗効果が期待できる。ボリビアの場合、水不足が阻害要因となっており、ため池や灌漑施設などの建設が有効であると考えられる。

## 2) 日本ボリビア協会（オキナワ移住地）

- ・ オキナワ移住地で実験的にため池をつくり、ため池でなまずなどの魚を養殖し、乾季には、灌漑用水として使用する方法を試験的に行っている。
- ・ 今後の貧困農民の生活改善のためには、主要食用作物のみではなく、サトウキビなどの園芸作物の栽培をしていくことが収益改善に結びつくと考えられる。
- ・ 遺伝子組み換え作物に関しては、既に大豆に関して除草剤（グリフォサート）を使用する必要のない遺伝子組み換え大豆がオキナワ移住地でも導入され拡大傾向にある。

## 3) アチャカチ地区農民ワークショップ

### （見返り資金プロジェクト）

- ・ プロジェクト概要：2001年一般無償資金協力「アチャカチ地区農業開発計画フェーズⅠ」にて灌漑設備、潜水橋、農村道などが建設された。同地区の住民参加によるプロジェクトを推進するために、5箇所の地域住民センターを見返り資金にて建設した。
- ・ 対象地域はアルティプレーノ（高原地域）の山あいの村であり、ジャガイモ、ソラマメなどを栽培し、酪農業を営んでいる。また、対象グループは、主に農民グループの代表 80 名程であったが、女性も 2 割程度参加した。
- ・ 2005年11月から JICA ボリビア事務所が開催しているアチャカチ地区の農民グループ代表との定期協議の中でワークショップを実施した。今回のワークショップにおいては、アチャカチ地区の農民が主に農業生産について、どのような意識を持ち、将来的にどのようにしたいかを参加型の方式を用いて探るものであった。

ワークショップ方法：弱み、強み、機会、脅威の4つの分類をして、参加者 80 名を4つのグループに分け、1グループ約 20 名のメンバーで、アチャカチ地区の「弱み」と「強み」の内部分析を行う2グループ及びアチャカチ地区の「機会」と「脅威」の外部分析を行う2グループで参加型のワークショップを実施した。ファシリテーターは、主に農民との定期会合を主催しているラパス県のコーディネーター6名が担当した。各グループで話し合いを行い、意見を小型の紙に書いてもらい、模造紙に貼り付け、最後に一同の前でグループ案を発表した。発表の概要は以下のとおりである。

表 3-3 アチャカチ地区農村の状況分析

<p><b>強み</b></p> <p><b>1. 農業に強み</b> 乳業 ジャガイモ ソラマメ キヌア 飼料 牧畜</p> <p><b>2. 自然資源</b> 水が他地域よりある。</p> <p><b>3. 社会面</b> 農業組織がある。 組織が強化されつつある。</p> <p><b>4. 技術協力</b> JICAの協力がある。</p>	<p><b>弱み</b></p> <p><b>1. 農業インフラ関連</b> 灌漑施設がない。 人工授精のシステムの未整備 食品衛生の知識がない。</p> <p><b>2. 保健</b> 保健所がない。 保健の知識を持っていない。 上水道の未整備</p> <p><b>3. 技術・知識</b> 技術を知るものがない点 能力開発がない。</p> <p><b>4. 社会関連</b> 農民代表が会議に出席しない。 リーダーに責任感がない。 リーダーが利己主義。 リーダーが組織をまとめていない。 住民間のコミュニケーション不足</p> <p><b>5. 資金不足</b> 水利用に関する公平な運営がない。</p>	<p>内部分析</p>
<p><b>機会</b></p> <p><b>1. 農業関連の機会</b> 灌漑施設による収穫増 高品質な種子導入による生産増 ソラマメ食品衛生を改善し、輸出</p> <p><b>2. 牧畜業</b> アルファルファなどの飼料導入 高品質な種子導入による生産増 乳製品の改良による収入増 人工授精による牧畜生産増</p> <p><b>3. 道路</b> アスファルト道路整備 による市場へのアクセス改善</p> <p><b>4. 教育</b> 小学校にコンピュータを導入し、 教育の質を高める。</p>	<p><b>脅威</b></p> <p><b>1. 天災関連</b> 雹 霜 旱魃</p> <p><b>2. 農業関連</b> 肝臓ヒル増大による家畜被害 作物への病害虫発生</p> <p><b>3. 教育関連</b> 子供に対する教育費の不足</p> <p><b>4. 社会関連</b> 暴動及び道路封鎖 同業者による復讐</p>	<p>外部分析</p>

結果概要：

- ・見返り資金で建設された住民コミュニティセンターをアチャカチ地区の農民が積極的に利用し、JICA ポリビア事務所との定期的な会合などコミュニティ内の交流を深めている点は非常に評価できるといえる。
- ・2KR 肥料との関連では、肥料の増産効果以外に高度が約 4,000m 近くもあり、霜、雹及び旱魃などの天災が多く、農民が天災の恐れにさらされている状況が把握できた。
- ・一方、農業インフラなどの投入だけでなく、住民とリーダーの信頼関係、住民間のコミュニケーションなどのコミュニティ内の社会面での弱み、脅威があることから、この点での将来的な住民間での問題解決が求められると推測される。
- ・同地区はジャガイモ、ソラマメ及び乳牛などの農業が盛んに行われている地域であり、今回のワークショップにより、食糧増産、産品に付加価値をつけようとの住民の強い意欲が感じられた。今後も引き続き JICA ポリビア事務所と住民の定期会合が実施され、個別の農産物の能力強化が行われ、ま

た、一般無償及び見返り資金プロジェクトによる灌漑設備計画、草の根・人間の安全保障無償による小学校建設なども実施される予定であることから我が国の無償と技術協力の連携モデルケースとなることが期待できる。

・アチャカチ地区の農民自らが考え、問題分析を参加者の前で発表することは、問題に気づき、自助努力を推し進める点で意義あることであると思われた。全体での発表時に「我々は、山があり、近くにチチカカ湖を持つ豊かな自然環境に恵まれている。我々に今必要なのは、男と女の平等な能力開発である。みんなで協力してアチャカチ地区の発展を目指したい。」とのコメントがあり、農業を含む能力開発の必要性を聴取することができた。

## 第4章 案件概要

### 4-1 目標及び期待される効果

「ボ」国における主要穀物生産状況は依然として国内需要を満たすには十分でなく、輸入に頼っている状況である。特に、西部山間部では自給のための基礎食用作物生産を中心としており、ジャガイモ、その他塊茎作物、トウモロコシ、麦類、豆類を栽培しているが、近代的技術や農業資機材の利用が普及していないため生産性が極めて低い。特にコムギは、需要量の20%程度しか供給できないため、コムギの輸入量は年々増加の傾向にあり、「ボ」国経済を圧迫している。そのため、「ボ」国政府は農業の生産性を高め、食糧自給率の向上を図ることを農業政策の優先課題とし、農村開発を含む農業体制の改善、都市農村間の社会・経済格差の是正、各農産物品の生産性向上を具体的な行動計画とし、農業開発の推進を目指している。

本2KRの実施により「ボ」国民の食糧安全保障と栄養状態が改善され、国民が国家の持続的な発展のための活動に参加できるようになることが期待されている。

### 4-2 実施機関

#### (1) 大蔵省公共投資海外金融次官室

(VICEMINISTRO DE INVERSION PUBLICA Y FINANCIAMIENTO EXTERNO, MINISTERIO DE HACIENDA: VIPFE)

大蔵省公共投資海外金融次官室（以下、VIPFE）は、海外からの援助資金を統括する援助窓口機関であり、貧困農民支援では、要請書の取りまとめ、見返り資金積立、使用に関する実施機関となっている。VIPFEの組織図は、図4-1に示したとおりで、約70名の職員を擁している。VIPFEとしては、現在までの食糧増産援助が、主要食用作物の増産に寄与していることを感謝すると共に見返り資金が「ボ」国の貧困農民支援のための農村灌漑設備のために多く使用されている点を強調した。肥料の供与については、現在の対象作物は、コメ、トウモロコシ、ジャガイモ、コムギとなっているが、今後、農村における栄養強化の観点から、野菜などの園芸作物などを新規に対象作物として加える研究を関係実施機関の協力の下考えていきたいとしている。また、在ボリビア日本大使館との共同で見返り資金の使用に関して、ボリビア・日本政策協議のテーマである「人間の安全保障」を通じたミレニアム開発目標の達成のために使用することで、会合を重ねているとのことである。

2006年1月に政権交代後の組織の継続性に関しては、VIPFEは、制度化（行政の継続性が確保される制度）が省庁の中で一番進んでいる部署であり、過去の政権交代においても担当が交代していない。また、PL-480に関しても同様に制度化が進んでおり、政権交代に影響を受けないとしている。



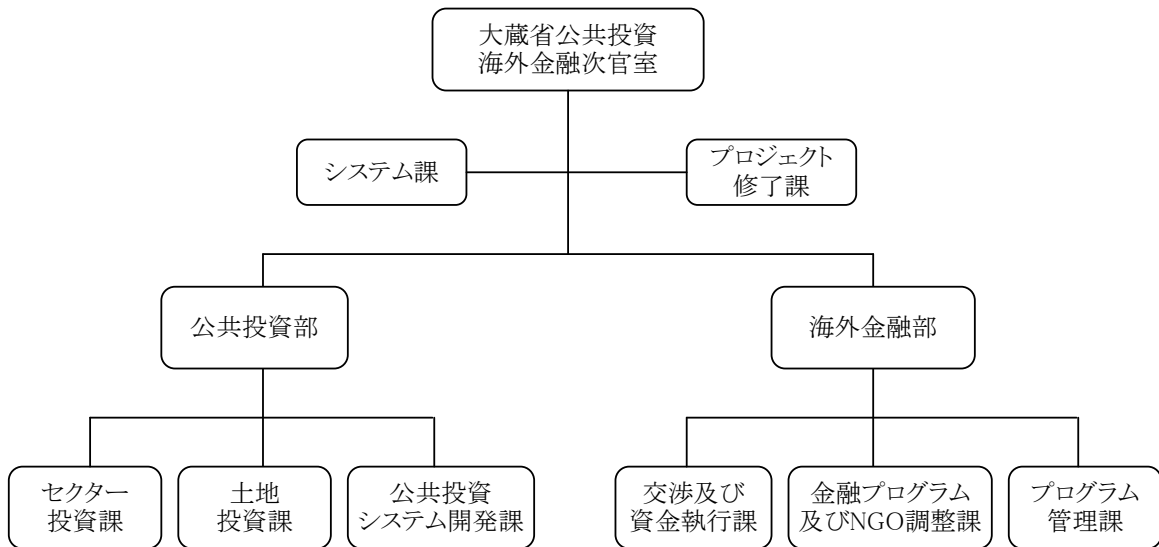


図 4-1 大蔵省公共投資外国資金次官室組織図

(2) PL-480(Public Law 480)

PL-480 は開発途上国への余剰農産物の輸出を目的として 1954 年に米国で制定された「農産物貿易振興援助法」の関連でボリビア国政府内に設立された機関である。法律の名前を取り、PL-480 (480 条) がそのまま組織名となった。主な事業は、米国の小麦援助の見返り資金管理、ボリビア国内の政府機関の調達業務、2KR の肥料販売を担当している。職員は約 70 人である。

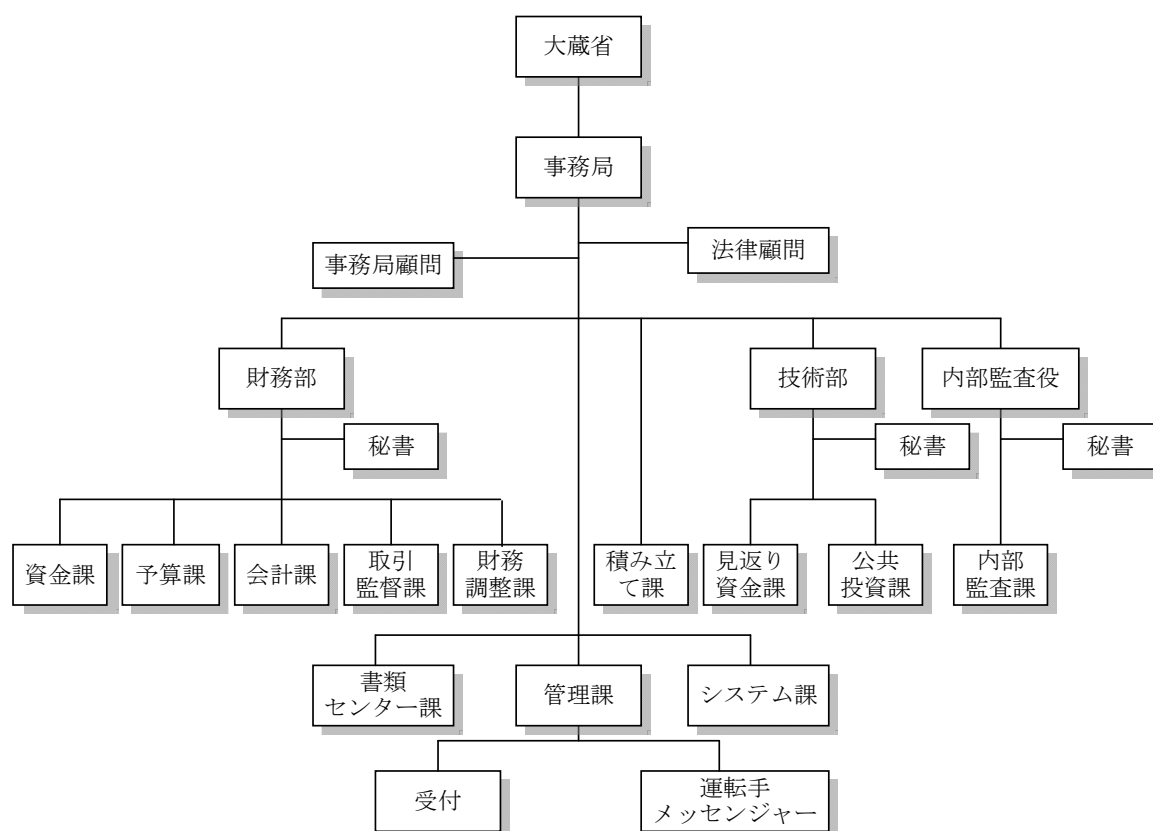


図 4-2 PL-480 組織図

### 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

現地での調査及び協議の結果、最終的に「ボ」国側から要請されミニッツに取り纏めた資材の内容（品目、数量、優先順位及び希望調達先国）は、表 4-1 に示すとおりである。要請された肥料 3 品目は、例年継続して調達されてきた肥料であり、販売中の 2003 年度肥料を除いて在庫はない。3 品目の肥料はいずれも同国内で一般的に広く使用されている肥料である。

表 4-1 要請資材リスト

No.	品名	数量	希望調達先国	優先順位
1	尿素	3,500 MT	ボリビア国を除く全ての国	3
2	DAP18-46-0	7,000 MT	同上	1
3	NPK 15-15-15	4,000 MT	同上	2

#### (2) ターゲットグループ

- 1) 対象地域において対象作物を生産する農業従事者、農業組合、農業組織、肥料販売業者である。

- 2) 対象地域：肥料配布地域は、ラパス、コチャバンバ、ポトシ、チュキサカ、サンタクルス県の5県であり、次の優先順位とする。

表 4-2 対象地域の優先順位

対象地域	優先順位
ラパス	1
コチャバンバ	1
ポトシ	1
チュキサカ	2
サンタクルス	2

(3) スケジュール表

表 4-3 に「ボ」国主要食用作物の栽培カレンダーを示す。現在の在庫については、2007 年 9 月末には販売を完了する見込みである。PL-480 としては、在庫を早急に販売することも可能であるが、「ボ」国の場合、2KR の肥料の在庫が無くなると、競合の肥料業者が大幅な値上げを行い、中小農民への影響が大きいことから、次回の肥料到着時点で現在の在庫が完売するスケジュールで販売計画を立てている。「ボ」国の農業カレンダーは 7 月～10 月が主な播種時期であり、その中でも 10 月の肥料需要が高いが、現在の調達スケジュールであると、2006 年 10 月の播種時期に間に合わないため、先方実施機関より、2007 年 9 月末までの肥料到着を希望するとの要望が出された。

表 4-3 主要食用作物の栽培カレンダー

		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
作物名	ジャガイモ (夏播き)		◎				△	○	□	▲			
	ジャガイモ (春播き)			△	○	□	▲			◎			
	トウモロコシ			△	○	□	▲			◎			
	小麦						△	○	□	▲		◎	
	コメ			△	○	□	▲			◎			
凡例		耕起：△ 播種／植付：○ 施肥：□ 防除：▲ 収穫：◎											

(出典：PL-480)

(4) 調達先国

調達先国については、競争性確保の観点から、技術仕様を厳格にし且つ品質証明を要求することにより品質が確保されることを条件に、「ボ」国以外の全ての国としたいとの希望が出された。また、肥料についてはこれまでどおり NPK 肥料に関しては、配合肥料ではなく、化成肥料を希望する旨を確認した。

#### 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 の実施責任機関である PL-480 が 2KR 肥料の配布・販売を実施し、見返り資金に関する責任機関は、VIPFE となっている。

配布に関しては、1) 通関、2) 内陸輸送、3) 国有化の 3 つの手続きがあり、各プロセスにおいて次のとおりの時間を要する。

##### 1) 通関

通常、チリ国アリカ港で通関手続きを実施する。その際は、インボイス、B/L (船荷証券) などの一連の船積書類が必要であり、「ボ」国は、対外援助の場合、一旦課税し、通関時に入手した覚書により課税された税金を返金する方法を取る。時間短縮のため PL-480 は大蔵省に対し緊急通関を申請している。2003 年度の 2KR においては、通関手続きそのものは短期間で可能であったが、アリカ港において、バルクで積み込まれた肥料の 2 つの袋詰ラインの 1 つが故障したため、ボリビア国内で大幅な調達の遅延が見られた。

##### 2) 内陸輸送

チリの陸揚港から「ボ」国内の 5 ヶ所の倉庫への輸送は全てトラックにて行われている。「ボ」国 2KR では CIP 条件にて商社と契約しているため、トラックの手配については商社の責任で行われる。手配にあたって、商社は PL-480 と協議を行っているが、この時点で PL-480 は倉庫の所在地を指示する。港から 1 台のトラックが倉庫に到着するまでに要する時間は 2~3 日程度であるが、トラックの数が不足していることもあり、全ての肥料が 5 ヶ所の倉庫に到着するには緊急通関を行った場合でも 45 日程度必要となる。2003 年度の 2KR においては、2004 年 12 月~2005 年 2 月に同国内で起きた道路封鎖のために、内陸輸送が大幅に遅れた。

##### 3) 国有化手続き

肥料の全量が倉庫に到着した後、国有化手続きが可能となる。事前に大蔵省に対し、許可前販売を許可する書面を申請している。

2003 年度調達肥料に関しては、書類手続きは、PL-480 側の努力により、大幅な短縮が行われたが、袋詰ラインの故障及び道路封鎖などで調達に大幅な遅れが見られた。

##### (2) 技術支援の必要性

中小規模農家に対する肥料を利用した栽培指導や営農指導が十分に行われているとは言えない。今後、CETABOL (Centro Tecnológico Agropecuario en Bolivia: ボリビア総合農業試験場) などの農業技術・研究機関の協力のもと、最適施肥方法を記述した肥料配布に関するポスターを作成したいとの希望が先方実施機関より出された。

##### (3) ドナー・他スキームとの連携の可能性

##### 1) 我が国の他の援助スキーム及び協力プログラムとの連携の可能性

上記、「技術支援の必要性」のように、最適施肥方法を記述した肥料配布に関するポスターの作成を検討している。見返り資金関連では、既に、一般無償のプロジェクトである 2000 年度「アチャカチ地区農業開発計画フェーズ I」(E/N 額 8.17 億円) が実施され、また、草の根・人間の安全保障無償にお

いて、アチャカチ地区の初等教育施設の建設も実施された。同地区において、見返り資金により、地域コミュニティセンターの建設が実施され、地域の研修設備として利用されている。今後も、同地区に対する農業関連インフラ整備に見返り資金が使用される予定である。このように無償、技術協力と見返り資金の連携が試験的に実施されており、成功すれば他地域への波及効果があるものと考えられる。

## 2) 国際機関、NGO のプロジェクトとの連携の可能性

2KR 肥料配布に関しては、USAID または、WFP などの関連機関及びプラン・インターナショナル・ボリビアとの連携も検討できる。統合的に貧困農民支援を実施していく地域を選択することも含め、今後の課題と言える。見返り資金に関しては、既に保健セクターにおけるセクターワイドアプローチの案件で、見返り資金の使用が検討されており、最終的な成果が期待できる。今後は、地域を限定した形で、USAID もしくは、WFP などとの連携が考えられる。特に WFP は、食糧安全保障の観点から学校給食などのプロジェクトを実施しており、貧困農民への生活環境改善のために日本との連携を模索していた。今後、同じ目的を有する他ドナーのプロジェクトとの間で、援助効果を高めるための連携が更に求められていくものと考えられる。

## (4) 見返り資金の管理体制

### 1) 見返り資金管理機関及び積立方法

見返り資金の管理機関は大蔵省公共投資外国財務管理室（VIPFE）である。生産者や農業協同組合から支払われた肥料の販売代金は、国立ボリビア銀行の PL-480 の口座に振り込まれ、PL-480 の直接経費と共通経費を減じた額を、同機関は一定額毎にボリビア中央銀行の大蔵省 VIPFE の 2KR 見返り資金口座に振り込んでいる。

2005 年 11 月末現在の見返り資金積み立て状況は以下の表 4-4 のとおりであり、1999～2002 年度については積み立て義務額のそれぞれ 147%、155%、129%及び 294%を、2003 年度についても販売途中であるが既に義務額の 106%を達成している。

表 4-4 見返り資金積立状況（2005 年 11 月 30 日現在）

年	E/N 供与額 (円)	換算率 (円/ドル)	積立義務額 (円)	積立義務額 (ドル)	積立実績額 (ドル)	使用許可額 (ドル)	利用額 (ドル)	残高 (ドル)	積立率(%)
1990- 1991	850,000,000	129.66- 138.35	375,051,602	2,710,889.79	3,163,071.85	3,117,924.67	2,999,649.61	163,422.01	116.68
1992- 1993	1,000,000,000	127.08- 107.55	521,043,481	4,100,121.82	3,842,243.89	3,842,243.89	3,842,243.89	0.00	93.71
1994	450,000,000	99.02	290,385,000	2,932,589.38	2,673,457.78	2,673,457.76	2,673,457.76	0.00	91.16
1995	400,000,000	88.85	263,397,000	2,964,513.22	2,718,459.64	2,718,459.63	2,718,459.63	0.00	91.70
1996	500,000,000	112.50	295,387,000	2,625,662.22	4,029,993.40	4,029,993.40	3,986,507.78	43,485.62	153.48
1997	400,000,000	124.50	241,746,000	1,941,734.94	2,209,510.23	2,155,368.96	1,706,280.83	503,229.40	113.79
1998	400,000,000	114.85	221,565,000	1,929,168.48	2,157,101.32	1,891,765.07	1,726,892.86	430,208.46	111.82
1999	500,000,000	113.40	207,632,520	1,830,974.60	2,690,115.06	1,992,569.75	1,785,543.09	904,568.43	146.92
2000	450,000,000	112.21	257,469,000	2,294,528.12	3,547,973.72	2,665,244.18	1,654,739.77	1,893,233.95	154.63
2001	400,000,000	122.31	260,934,890	2,133,389.67	2,744,120.79	0.00	0.00	2,744,120.79	128.63
2002	420,000,000	118.54	128,191,440	1,081,419.27	3,175,510.56	0.00	0.00	3,175,510.56	293.64
2003	400,000,000	107.25	123,492,300	1,151,443.36	1,220,098.64	0.00	0.00	1,220,098.64	105.96
計	6,170,000,000			27,696,434.86	34,171,656.88	25,087,027.31	23,093,775.22	11,077,877.86	123.38

(出典：PL-480/VIPFE)

### 2) 見返り資金プロジェクト

「ボ」国においてこれまで実施された見返り資金プロジェクト及び実施中の案件は表 4-5 に示すとおりである。主に小規模農家や地方農民向けの支援プロジェクトとして成果を上げている。

表 4-5 見返り資金使用プロジェクトリスト

年度	件名	使用額(ドル)
1986-89 (X-XIII)	幹線道路及び農村道路整備計画	8,837,728.00
1990 (XIV)	野菜種子供給システム、水産養殖開発センターF/S調査、エル・アルト水産物ターミナルF/S調査、アマゾン水産総合開発会社F/S調査、ボボ川流域灌漑プロジェクト	386,519.00
1990 (XIV)	チアラ・コチ川ダム建設	828,227.00
1991 (XV)	農牧序体制強化計画	220,000.00
1992 (XVI)	基礎インフラ建設・整備計画等(橋梁建設、貯蔵小屋建設、灌漑施設、農道建設他)	1,652,639.02
1993 (XVII)	基礎インフラ建設・整備計画等(農道建設、集荷場、灌漑、橋梁建設、農道整備)	2,092,206.30
1993 (XVII)	製糖工場及び米集積センター(FENCA)計画	95,556.70
1994 (XVIII)	インフラ整備、農林業普及計画(道路建設、橋梁建設、灌漑建設、普及・改良計画等)	2,586,589.77
1995 (XIX)	インフラ整備、農林業普及計画(集荷場建設、道路建設、堤防建設、灌漑建設、農業普及計画、橋梁建設等)	2,694,553.79
1996 (XX)	インフラ整備、農林業普及計画(橋梁建設、堤防整備、灌漑整備、農産物市場、道路建設、センター建設、小農支援活動、植林技術普及等)	3,207,882.61
1986-89 (X-XIII)	ラ・バス県災害緊急援助計画	966,438.00
1992 (XVI) 1994 (XVIII) 1995(XIX) 1996 (XX)	コチャパンバ県キリヤコロ市街路整備・緑化計画	1,000,000.00
1996 (XX) 1997 (XXI)	ベニ県リベラルタ市街路レンガ舗装計画	1,200,000.00
1997 (XXI)	ベニ県レイエス町街路整備計画	186,090.00
1997 (XXI)	サンタクルス県アスンシオン・デ・グアラヨス町街路整備計画	200,000.00
1997 (XXI)	ベニ県サンホアキン町街路整備計画	200,000.00
1997 (XXI)	ベニ県ヤクマ郡サンタ・アナ・デ・ヤクマ町街路整備計画	200,000.00
1997 (XXI) 1998 (XXII)	サンタクルス県ラ・ガルディア町街路整備計画	239,743.00
1998 (XXII)	サンタクルス県グティエレス町街路整備計画	350,000.00
1998 (XXII)	サンタクルス県モンテローロ市道路整備計画	600,000.00
1998 (XXII)	サンタクルス県ワルネス市道路整備計画	640,000.00
1997 (XXI) 1998 (XXII) 1999 (XXIII)	コチャパンバ県アイキレ町及びビグラナド村、キログ村街路整備計画	200,000.00
1986-89 (X-XIII) 1990 (XIV) 1991 (XV)	ウルグアイ校建設計画補完工事	400,000.00
1998(XXII) 1999(XXIII)	集中豪雨被害地域における緊急対策及び復興計画	1,500,000.00
1990(XIV) 1998(XXII) 1999(XXIII)	エル・アルト市第2次街路改良、植林及び緑地回復計画	1,000,000.00
1999(XXIII)	3官公庁修復計画	1,000,000.00
1999(XXIII)	生産性向上・輸出振興ネットワークセンター整備計画	350,000.00
2000(XIV)	ボリビア生産性に関する国民対話プロジェクト	282,646.82
2000(XIV)	ラバス市水利設備補修計画	1,045,855.27
2000(XIV)	国立統計局技術普及計画	583,858.28
2000(XIV)	ウルミ・デ・キリヤカス灌漑システム改善計画	160,175.68
2000(XIV)	ソラソラ小規模灌漑総合計画	54,164.22
2000(XIV)	コルチャク灌漑計画	635,887.63

(出典：在ボリビア日本国大使館、VIPFE)

### 3) 見返り資金口座への外部監査

VIPFE は、見返り資金の外部監査を既に実施しており、2006 年 4 月までに在ボリビア日本国大使館に対して監査報告を行うこととしている。外部監査団体の選定に関しては、「財務・サービス管理システムに関する基本原則」に基づき公募し、条件を満たした外部監査団体が監査を実施する。

#### (5) モニタリング評価体制

肥料販売時のモニタリング体制については、販売時に農家の所有面積、作物などのデータを入手しているが、分析までは行われていない状況である。今後は、農牧省と PL-480 と共同で調査地を決定し、モニタリングを行うことを検討している。

#### (6) ステークホルダーの参加

PL-480 は、定期会合コミュニティにおいて常に農牧省の参加のもと、肥料の販売状況の報告を行っている。農牧省は、貧困農民が多く参加した生産性に関する国民対話などの結果をもとに、貧困農民支援のスキームの検討を実施している。

#### (7) 広報

##### 1) 肥料販売に関する広報

PL-480 は、先住民への 2KR 肥料の販売拡大を目的として、「スペイン語」、「アイマラ語」及び「ケチュア語」などの多言語による販売公告を新聞、ラジオなど貧困農民が周知する媒体で頻繁に行っている。また、2005 年 9 月に実施された「エクスポクルス（サンタクルス国際見本市）」に PL-480 とし参加し、肥料の販売に関する広報を実施し、日本からの援助である旨を宣伝した。

##### 2) 見返り資金使用プロジェクトに関する広報

見返り資金使用プロジェクトについても、起工式及び落成式を大統領他の出席を得て積極的に開催し、必要なプロジェクトに見返り資金が使用されている点で日本の援助のインパクトが幅広く報道されている。

但し、今回、インタビューを実施した中で、サンタクルス県の日系農民からは、サンタクルス地方における 2KR の報道がラパス、コチャバンバなどの他地域と比較し、あまり、頻繁に報道されていないとのコメントがあった。一般市民に対する広報の観点から、調査団より、VIPFE に今後もプロジェクトの実施機関に対し「プロジェクト対象地における案件概要を示す看板の提示」、「引渡し式の実施」及び「新聞社に対するプレスリリースの実施」などの広報実施を徹底するよう改めて強く要請した。

#### (8) その他（新供与条件等について）

##### 1) 見返り資金の外部監査

VIPFE が主体となり、2002 年度の見返り資金口座の外部監査が実施されている。2005 年 12 月末頃には、外部監査報告書の提出が行われる予定であり、2006 年 4 月までに在ボリビア日本国大使館に対し、報告書が提出される予定である。

##### 2) 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

「ボ」国では、貧困農民支援に資する農村灌漑プロジェクトなどに見返り資金が使用されている。特に、「ボ」国政府の課題である先住民への支援の観点から、ラパス県アチャカチ地区に「ラパス県農村機材整備計画」の一般無償の実施が予定されており、見返り資金の投入が予定されている。我が国



の一般無償、草の根・人間の安全保障無償及び技術協力との連携の下、資源を一地域に重点投入し、アウトプットを得ることが重要と考える。

### 3) ステークホルダーの参加機会の確保

コミッティにおける農牧・農村省の職員の参加などステークホルダーの参加機会の確保はされている。

今後は、肥料配布に関しそのノウハウを持つボリビア総合農業試験場(CETABOL:CentroTecnológico Agripecuario en Bolivia) もしくは、他ドナーとの連携も検討していく必要がある。

### 4) 四半期ごとの連絡協議会の開催

2004年2月に連絡協議会が開催された後は、実務者レベルの小規模な会合が四半期毎に開催されている。

### 5) 調達代理方式の新規導入

調達代理方式については、調達期間短縮、入札参加資格者の条件緩和による競争性が増す点など、メリットが多いと実施機関より同意を得られた。但し、PL-480側よりは、旧来のスキームにおいては、入札時にPL-480の職員が来日し立会いを行い、応札時にすぐに対応できるなどのメリットがあるなどが述べられたが、昨今のインターネットなどの技術を使用し、来日の必要なしに対応できる旨の説明を行った。これに対しPL-480よりは、直接入札評価に参加することのメリットが大きいことから自らの費用負担により、来日したいとのコメントがあった。

## 第5章 結論と課題

### 5-1 結論

「ボ」国に対する我が国の食糧増産援助（2KR）は、農業支援及び貧困削減に大きく貢献してきた。同援助のもとに調達された肥料は、先住民への2KR肥料の販売拡大を目的として、「スペイン語」、「アイマラ語」及び「ケチュア語」などの多言語による販売公告を頻繁に行っている。配布時に渡されているアンケートによれば、中小農民に販売されており、同国の基礎食物であるジャガイモ、トウモロコシ、コムギ及び米の増産に寄与しているものと思われる。既に過去の2KRで調達された肥料は、2003年度の肥料を除き全て完売している。また、2003年度調達肥料についても、既に見返り資金積立義務額の100%以上が積み立てられており、在庫切れを防止するため、コンスタントに販売し、2007年6月までには全て完売する予定である。同国の見返り資金は、在ボリビア日本国大使館との連携のもと、貧困農民支援を含む社会経済開発に使用されている。

また、見返り資金の外部監査と見返り資金の小農・貧農支援への優先使用、ステークホルダーの参加機会の確保及び四半期ごとの連絡協議会の開催など新規供与に関する3条件は、既に実施されている。

「ボ」国では実施機関であるPL-480が、新しい貧困農民支援の目的を理解した上で、透明性確保と説明責任に留意して取り組んでおり、特に見返り資金の積立率など他国と比較しても良好な実施状況と言える。今後も継続して実施することが適切であると判断する。

### 5-2 課題／提言

#### (1) 肥料普及の技術支援

中小農民に対する肥料の使用を効果的に実施するためには、JICAの技術協力が行われているCETABOL（ボリビア農業試験場）など農業研究機関との協力のもと、肥料使用のマニュアルもしくは、ポスターなどを作製し、肥料販売時に配布することで、相乗効果があると考えられ、実施機関であるPL-480及びVIPFEとの間で同マニュアルを作成することの合意に至った。

#### (2) 政策協議後の優先分野への見返り資金の効果的使用

2005年8月に実施された日本・ボリビア経済協力政策協議において対ボリビア経済協力の重点課題である『「人間の安全保障」の視点を重視したミレニアム開発目標の達成をビジョンとし、「社会開発」、「生産性向上」及び「制度・ガバナンスの充実」を3つの柱とする点』が合意された。既に一部で同分野に対する見返り資金のプロジェクトが開始されており、ODA政策に基づいた我が国の経済協力のグッドプラクティスになると考えられる。

#### (3) 農業分野における日系移民の貢献と貧困農民支援の相乗効果

「ボ」国においては、約10,000名に上る日系移民がいる。特に同国東部のサンタクルス県には、1950年代に移住した「オキナワ」及び「サン・ファン」の2つの移住地があり、同国の農業の発展に寄与している。両移住地の成功は、他のボリビア中小農民にとっても模範となる存在となっている。また、ボリビアの農業研究の中心的存在であるボリビア農業試験場（CETABOL）の機能が2010年に「オキナワ」

及び「サン・ファン」両移住地に移管される予定であることから、両移住地の農業技術及び CETABOL の農業技術が 2KR の肥料配布、食糧増産と結びつき、同国の貧困農民自立に貢献するものと期待される。

#### (4) 人間の安全保障の理解

調査団より、我が国 ODA 大綱及び中期 ODA 政策の柱である「人間の安全保障」の概念及び同概念の 7 つの視点に関して説明を行い、主に社会的保護及びエンパワーメントの重要性について、先方側より理解が得られた。今後は、同概念を念頭においたプログラム形成が重要となってくる点について、先方より理解を得た。

#### (5) 見返り資金プロジェクトと他の経済協カスキームの連携モデルの確立

ラパス県アチャカチ地区には、一般無償の「ラパス県機材整備計画」、草の根・人間の安全保障無償での教育施設の整備及び技術協カプロジェクトが開始している。日本の経済協力の異なるスキームの連携モデルを模索する観点から、ラパス県アチャカチ地区でのインフラ整備計画に対し、見返り資金を優先的に使用する旨が既に討議されている。一般無償、技術協カ及び見返り資金を統合的に使用することにより、対ボリビア経済協力の援助効果を更に向上させることが可能になると考えられる。

添付資料 1 協議議事録

MINUTA DE DISCUSIONES  
SOBRE  
EL ESTUDIO DE LA ASISTENCIA PARA AGRICULTORES DE  
ESCASOS RECURSOS BAJO LA COOPERACION  
FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON  
EN LA REPUBLICA DE BOLIVIA

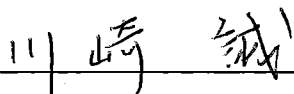
En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Bolivia (de aquí en adelante se denominará "Bolivia"), el Gobierno del Japón decidió realizar un estudio sobre la Cooperación Financiera No Reembolsable para la Asistencia para Agricultores de Escasos Recursos (en adelante, se denominará "2KR") para el año fiscal 2005 y encargó el estudio a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante, se denominará "JICA").

JICA envió a Bolivia una misión de estudio (en adelante, se denominará "la Misión") encabezada por el Lic. Makoto Kawasaki, División de Cooperación Financiera No Reembolsable, Ministerio de Relaciones Exteriores, desde el 5 al 17 de diciembre de 2005.

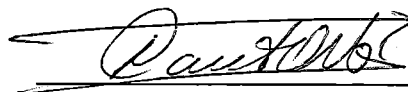
La Misión sostuvo una serie de discusiones con los funcionarios y técnicos del Gobierno de Bolivia (VIPFE y PL-480 TITULO III, que de aquí en adelante se denominarán "la parte boliviana") y llevó a cabo una investigación de campo en el área objeto del estudio.

Como resultado de las discusiones e investigaciones en el campo, ambas partes confirmaron los ítems principales descritos en el DOCUMENTO ADJUNTO.

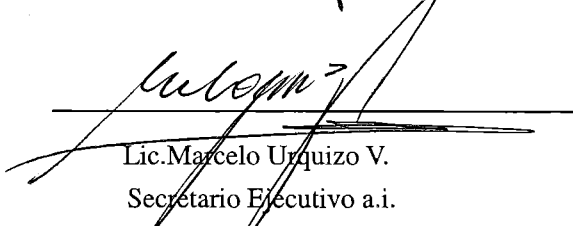
La Paz, 14 de diciembre de 2005



Lic. Makoto Kawasaki  
Jefe de la Misión  
Div. Cooperación Financiera No  
Reembolsable  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Japón



Ing. Rodrigo Castro Otto  
Viceministro de Inversión Pública y  
Financiamiento Externo (VIPFE)  
Ministerio de Hacienda  
República de Bolivia



Lic. Marcelo Urquiza V.  
Secretario Ejecutivo a.i.  
Secretaría Ejecutiva PL-480 TITULO III  
República de Bolivia

## DOCUMENTO ADJUNTO

### 1. Procedimiento de "2KR"

- 1-1. La parte boliviana comprendió los objetivos y procedimientos de 2KR, explicados por parte de la Misión, tal como se describe en el ANEXO-1.
- 1-2. La Parte boliviana tomará las medidas necesarias para implementar 2KR sin inconvenientes, como se describe en el ANEXO-1.

### 2. Sistema de Implementación de 2KR

#### 2-1. Organización Responsable y Ejecutora

La Secretaría Ejecutiva PL-480 TITULO III (en adelante se denominará "PL-480") es la organización responsable de la monetización y distribución de los productos de 2KR, y el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (en adelante se denominará "VIPFE") es la entidad responsable de la administración del Fondo de Contravalor depositado por la monetización de PL-480.

#### 2-2. Sistema de Distribución

Los productos de 2KR transportados a los departamentos de La Paz, Cochabamba, Chuquisaca, Potosí y Santa Cruz se almacenan en depósitos alquilados por PL-480 en dichos departamentos. Una vez terminados los trámites de desaduanización y nacionalización de los productos, PL-480 procede a la venta de los productos a través de publicidad efectuada en periódicos, así como mediante radiodifusión, con el fin de vender directamente a productores, cooperativas, asociaciones, comercializadores, etc., según el manual de venta de fertilizantes de 2KR descrito en ANEXO-2.

### 3. Área, Cultivos e Ítems Objeto del Proyecto

- 3-1. Los cultivos objeto del 2KR para el año fiscal 2005 son: papa, maíz, trigo y arroz.
- 3-2. Las áreas objeto del 2KR son los 5 departamentos: La Paz, Cochabamba, Potosí, Chuquisaca y Santa Cruz, y la distribución de fertilizantes se realizará de acuerdo con la siguiente prioridad.

No.	Departamento	Prioridad
1	La Paz	1
2	Cochabamba	1
3	Potosí	1
4	Chuquisaca	2
5	Santa Cruz	2

- 3-3. La parte boliviana explicó las áreas meta y la cantidad requerida de fertilizantes en base al estado de cultivo de los cuatro rubros objeto en 2004. La parte boliviana solicitó al Gobierno del Japón los fertilizantes descritos a continuación, para satisfacer el requerimiento de las áreas meta de 2KR para el año fiscal 2005.

	Nombre	Cantidad	País de Origen deseable	Prioridad
1	UREA	3,500MT	Todos los países excepto Bolivia	3
2	DAP18-46-0	7,000MT	íd.	1

3	NPK15-15-15	4,000MT	Íd.	2
---	-------------	---------	-----	---

3-4. Los países de origen de los fertilizantes serán todos los países excepto Bolivia con la finalidad de asegurar la competitividad, y en la licitación se especificarán estrictamente los fertilizantes y su envase para asegurar la calidad.

#### 4. Fondo de Contravalor

4-1. La parte boliviana confirmó la importancia de administrar y usar adecuadamente el Fondo de Contravalor, y explicó el sistema de ejecución, de la siguiente manera:

- a. PL-480 recauda de los compradores el monto emergente de la venta de los fertilizantes, recursos que son depositados como Fondo de Contravalor.
- b. El Fondo de Contravalor depositado por PL-480, una vez generado, se transfiere a la cuenta bancaria del VIPFE.
- c. El VIPFE, después de examinar planes, programas y proyectos para el uso del Fondo de Contravalor presentados por posibles entidades ejecutoras, solicita la no-objeción de la Embajada del Japón de mediante de acuerdo de conformidad con los procedimientos acordados.

4-2. La generación del Fondo de Contravalor en Bolivia es satisfactoria, en cuanto a las donaciones correspondientes a 1999, 2000, 2001 y 2002 vendidas en su totalidad. La acumulación respectiva se puede verificar en el ANEXO- 3 y alcanza a 219%, 186%, 154% y <sup>326%</sup><sub>352%</sub> con relación al monto obligatorio.

Con respecto a la donación para el 2003, la venta de los fertilizantes aún no ha concluido, habiéndose verificado que la venta realizada por PL-480 alcanza a más del 100% del monto obligatorio. PL-480 mencionó a la Misión que los fertilizantes en stock serán vendidos en su totalidad antes de finalizar el mes de junio de 2007, conforme al plan de venta descrito en el ANEXO-4.

4-3. La parte boliviana acordó priorizar los proyectos que contribuyan al desarrollo socioeconómico incluyendo medidas para apoyar a los agricultores de escasos recursos, en cuanto a la utilización del Fondo de Contravalor.

4-4. La parte boliviana informó a la Misión sobre el inicio de auditoria externa de la gestión 2004 sobre ingresos y egresos de las cuentas del Fondo de Contravalor, y se comprometió a presentar hasta el 30 del abril de 2006 el informe correspondiente.

4-5. Ambas partes, teniendo en cuenta los temas importantes acordados en la consulta de la política de cooperación entre los Gobiernos de Bolivia y del Japón celebrada en el mes de agosto de 2005, es decir, "tener como visión de futuro lograr las Metas de Desarrollo del Milenio enfocadas en la óptica de <la seguridad humana>, y poner como los tres pilares :<el desarrollo social>,<el aumento de productividad> y <el fortalecimiento institucional y de gobernabilidad>, llegaron a un acuerdo de utilizar el Fondo de Contravalor prioritariamente en los temas arriba-mencionados.

#### 5. Monitoreo y Evaluación

5-1. La parte boliviana explicó el sistema de monitoreo que ha sido implementado como sigue:

- a. PL-480 entrega a los compradores una boleta de encuesta en el momento de venta de los fertilizantes, con esta información elabora una base de datos que permitirá hacer análisis e interpretación de los resultados de dichas encuestas.
- b. La parte boliviana, desde el punto de vista de uso eficiente de fertilizantes, está planeando un proyecto piloto de aplicación adecuada de éstos mediante el uso del Fondo de Contravalor, y quiere aprovechar el resultado de dicho proyecto para la evaluación y monitoreo de 2KR.
- c. En caso de implementarse el 2KR para 2005, PL-480 elaborará un "Informe de Monitoreo" sobre la adquisición y distribución de los productos en el momento de concluir la venta de fertilizantes para su presentación ante la Embajada del Japón a través del VIPFE.

5-2. La parte boliviana acordó celebrar reuniones con la parte japonesa al nivel técnico por lo menos cuatro veces al año incluyendo el Comité, que se celebrará una vez al año, para monitorear la distribución y utilización de los ítems adquiridos, así como los proyectos financiados por el Fondo de Contravalor.

5-3. La parte boliviana acordó seguir dando mayor oportunidad de participar en el programa 2KR a todos los involucrados en el mismo.

## 6. Otros Asuntos Relevantes

6-1. La parte boliviana propuso hacer un estudio sobre el uso de fertilizantes para la horticultura, con el fin de mejorar la alimentación de la población rural con escasos recursos, adicionalmente a los cultivos mencionados en el inciso 3-1.

6-2. PL-480 informó que efectuará ante el Ministerio de Hacienda los trámites de desaduanización y nacionalización al igual que los años anteriores. Asimismo, coordinará con los proveedores la agilización del transporte terrestre del fertilizante arribado a puerto.

6-3. La parte boliviana y la Misión acordaron elaborar un manual con dibujos y/o cartel que indica la aplicación adecuada de fertilizantes y exponerlo en el momento de su distribución, en cooperación con la Embajada del Japón, la oficina de JICA en Bolivia y los institutos de investigación como el CETABOL, de modo que los productores tengan conocimientos de uso eficiente de los productos.

6-4. Los fertilizantes adquiridos por el 2KR se están utilizando ampliamente en el país, debido a la alta calidad y el precio más bajo respecto a los ofrecidos en el mercado doméstico. La parte boliviana expresó que la continuación del programa de 2KR es de suma importancia para mantener la ruta de distribución de fertilizantes establecida por PL-480.

6-5. La Misión explicó la Seguridad Humana como una de las políticas básicas de la Plataforma de la Asistencia Oficial para el Desarrollo del Gobierno del Japón.



La parte boliviana comprendió la filosofía de la Plataforma de Asistencia junto con los 7 puntos a considerarse de la misma. Asimismo, la parte boliviana acordó presentar solicitudes de proyectos al uso del Fondo de Contravalor en consideración a la filosofía y los 7 puntos de la Plataforma de la Asistencia Oficial para el Desarrollo.

6-6. La parte boliviana comprendió la importancia de estudiar un "Rolling Plan" para la cooperación económica, a fin de lograr las Metas de Desarrollo del Milenio con la mira puesta en la Seguridad Humana.

6.7. La Misión explicó las características y el alcance del nuevo "Sistema del Agente de Adquisición", cuyo detalle se expresa en el ANEXO-5.

6-8. La publicidad:

a. Publicidad para la venta de los fertilizantes:

PL-480, que ha hecho la campaña de promoción y publicidad en tres idiomas que con frecuencia se hablan en Bolivia (español-quechua-aimará) para la venta de los fertilizantes de 2KR a los agricultores en la zona rural, acordó continuar este tipo de actividad publicitaria.

b. Publicidad sobre los proyectos financiados con el Fondo de Contravalor:

En cuanto a los proyectos financiados con el Fondo de Contravalor, el VIPFE acordó seguir exigiendo a las entidades ejecutoras de dichos proyectos acciones de visualización como: "un letrero en el que se describe el resumen del mismo", "realizar una ceremonia de entrega", "entrega de un boletín de prensa a medios de comunicación para que éstos lo publiquen", entre otros.

me  
fi

## Programa 2KR del Japón

### 1. Programa 2KR del Japón

#### 1) Principales objetivos de 2KR

La mayoría de los países en vías de desarrollo se enfrenta a una escasez endémica de alimentos. Pérdidas en las cosechas debido a los factores tales como las condiciones climáticas y plagas constituyen graves problemas. Una solución fundamental para el problema de la alimentación en los países en vías de desarrollo requiere, sobre todo, el incremento de la producción de alimentos por medio de esfuerzos propios de dichos países.

Para cooperar con los propios esfuerzos realizados por los países en vías de desarrollo con el objeto de alcanzar una producción de alimentos suficiente, el Gobierno del Japón ha venido extendiendo su apoyo para el Aumento de la Producción de Alimentos ( generalmente conocido como 2KR) desde 1977.

El objetivo de 2KR es proveer de fertilizantes, equipos y maquinarias agrícolas y otros materiales y servicios para apoyar los programas de incremento de la producción agrícola en aquellos países en vías de desarrollo que están esforzándose por lograr la autosuficiencia alimenticia.

#### 2) Fondo de contravalor

El país receptor de 2KR está obligado a abrir una cuenta bancaria y depositar una reserva en moneda nacional equivalente, en principio, a la mitad del valor FOB de los equipos y materiales adquiridos, dentro del plazo de cuatro años a partir de la fecha de entrada en vigor del Canje de Notas. Este fondo se denomina el "Fondo de Contravalor de 2KR", y se utilizará para el desarrollo económico y social, incluyendo el desarrollo agrícola, forestal y/o pesquero, así como para el incremento de la producción de alimentos en el país receptor. Por consiguiente, 2KR es beneficioso en dos aspectos: para la adquisición directa de equipos y materiales agrícolas mediante la cooperación, y para financiar actividades de desarrollo local a través del Fondo de Contravalor.

### 2. Países receptores de 2KR

Cualquier país que esté realizando esfuerzos para aumentar la producción de alimentos con el objeto de alcanzar un nivel de autosuficiencia puede ser considerado como un posible receptor de 2KR. Al elegir un país receptor, se toman en consideración los siguientes factores:

- 3) La situación de la oferta y la demanda de alimentos básicos y de materiales y equipos agrícolas en el país en cuestión,
- 4) La existencia de un plan bien definido para el incremento de la producción de alimentos, y
- 5) Los antecedentes registrados de la Cooperación Financiera No Reembolsable en el sector agrícola extendida por la cooperación japonesa.

### 3. Procedimiento y Programa Estándar de Ejecución de 2KR

El procedimiento estándar de 2KR es el siguiente:

- 6) Solicitud (realizada por el posible país receptor)
- 7) Estudio (el análisis de las solicitudes y estudios "en sitio", cuyos resultados se presentarán en un informe)
- 8) Evaluación y aprobación (La pertinencia y justificación de la solicitud serán evaluadas y aprobadas por el Gobierno del Japón)
- 9) Canje de Notas (la firma del Canje de Notas por los dos gobiernos)
- 10) Recomendación de Organismo de Dirección de Adquisición por JICA
- 11) Suscripción del contrato sobre la dirección de adquisición con el Organismo de Dirección de Adquisición, y verificación del contrato
- 12) Licitación y contratación
- 13) Verificación del contrato
- 14) Embarque y pago
- 15) Confirmación de llegada de productos

Los detalles de los puntos anteriores se describen a continuación:

### 3-1. Solicitud de 2KR

Para recibir un 2KR, el país receptor deberá presentar una solicitud ante el gobierno del Japón. La solicitud de 2KR se realiza en forma de respuesta a la encuesta enviada previamente de forma anual a los posibles países receptores por el Gobierno del Japón.

### 3-2. Estudio, Evaluación y Aprobación

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) enviará una Misión de Estudio Preliminar a aquellos países que podrían ser seleccionados como receptores de ese año fiscal. El Estudio Preliminar consistirá en:

- 1) Confirmación de los antecedentes, los objetivos y los beneficios esperados del proyecto.
- 2) Evaluación de la pertinencia del proyecto por el esquema de 2KR.
- 3) Recomendación de componentes del proyecto.
- 4) Estimación del costo del proyecto.
- 5) Elaboración de un informe.

Se dará la mayor importancia a los siguientes puntos al examinar la solicitud:

- 1) Utilización de los equipos y materiales agrícolas solicitados.
- 2) Plan de distribución de los equipos y materiales solicitados.
- 3) Sistema de auditoría externa sobre el Fondo de Contravalor.
- 4) Celebración de las reuniones de enlace
- 5) Consulta con los involucrados en el proceso de 2KR

El Gobierno del Japón examina el proyecto para determinar si es adecuado o no por el esquema de 2KR, basándose en el informe preparado por JICA, y los resultados de sus evaluaciones se presentan al Consejo

de Ministros para su aprobación.

Tras la aprobación del Consejo de Ministros, el proyecto se hace oficial mediante el Canje de Notas firmado entre el Gobierno del Japón y el gobierno del país receptor.

### 3-3. Sistema de Suministro y Procedimiento después del Canje de Notas

El procedimiento a seguir a partir del Canje de Notas hasta el pago se detallan a continuación:

#### 1) Detalle de procedimiento

Los detalles de la adquisición de equipos y materiales en virtud de la ejecución de 2KR serán acordados entre las autoridades de los dos gobiernos en el momento de la firma del Canje de Notas.

Los puntos esenciales a ser acordados se describen a continuación:

- a) JICA se encargará de agilizar la adecuada ejecución del programa de 2KR.
- b) El gobierno receptor (en adelante, se denominará el "Receptor") adquirirá equipos y materiales de acuerdo con las "Normas para la Adquisición de los Productos y Servicios bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Aumento de la Producción de Alimentos del Japón" de JICA.
- c) JICA examinará el documento de licitación y los informes de evaluación detallados.

#### 2) Puntos principales de las "Normas para los Servicios de Dirección de Adquisición bajo el Programa de la Asistencia para el Aumento de la Producción de Alimentos".

##### a) Agente de Dirección de Adquisición

El Agente de Dirección de Adquisición (en adelante, se denominará "el Agente") es la organización que provee de los servicios (en adelante se denominará "los Servicios") de administrar los procesos de adquisición y supervisar el trabajo que realiza el proveedor contratado.

El Agente tiene la obligación de contribuir a la implementación eficaz de 2KR, aplicando sus técnicas especializadas, actuando con equidad e imparcialidad ante el proveedor, y asegurando la confianza del país receptor.

##### b) Contrato con el Agente

El Receptor suscribirá un contrato con el Agente conforme con la recomendación de JICA para los servicios descritos en c) abajo.

El Agente prestará los servicios para el Receptor después de la verificación de contrato por el gobierno del Japón.

##### c) Los Servicios provistos son:

- 1) Preparar los documentos de licitación con la plena confirmación del Receptor sobre el método de adquisición, contrato con el proveedor, condiciones y elegibilidad de los licitantes.
- 2) Asegurar que la licitación se realice en forma equitativa y apropiada.
- 3) Supervisar de manera apropiada al proveedor contratado y dar instrucciones al mismo.
- 4) Ayudar el reporte del Fondo de Contravalor

##### d) Verificación del Contrato

El contrato firmado entre el Receptor y el Agente será efectivo sólo después de la verificación del mismo por el gobierno del Japón en conformidad con el Canje de Notas.

Antes de la verificación del contrato por el gobierno del Japón, JICA examinará el contrato.

e) Período de Ejecución

El período de ejecución de los Servicios se estipulará claramente en el contrato. El período de ejecución no se extenderá más allá del plazo de validez de la Cooperación Financiera No Reembolsable estipulado en el Canje de Notas.

f) Precio del Contrato

El monto total del contrato no se debe exceder el monto de 2KR referido en el Canje de Notas.

g) Pago

El Receptor concluirá un Arreglo Bancario (A/B) con un banco japonés autorizado de cambio inmediatamente después de la firma de Canje de Notas para realizar el pago en conformidad con el contrato verificado.

Conforme al Canje de Notas, el contrato incluirá una cláusula que estipula "El pago se efectuará en la moneda nacional japonesa Yen a través de un banco japonés autorizado de cambio basándose en la Autorización de Pago (A/P) emitida por el Receptor o la autoridad designada por él".

El pago se efectuará conforme al criterio establecido por el gobierno del Japón.

3) Puntos principales de las "Normas para la Adquisición de los Productos y Servicios bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Aumento de la Producción de Alimentos del Japón".

a) Procedimientos de Adquisición

La Cooperación Financiera No Reembolsable deberá ser empleada buscando plena racionalidad económica y eficiencia, y evitando cualquier tipo de discriminación entre los competentes proveedores de los productos y servicios requeridos. JICA considera que la licitación pública es el método más apropiado para satisfacer estos principios.

b) Tipo de contrato

El contrato deberá ser concertado en base al precio de suma global.

c) Lote del contrato

El lote del contrato debe obedecer al propósito de facilitar la competencia más amplia posible.

d) Publicidad

La convocatoria de licitación deberá publicarse en forma de anuncio por lo menos en un periódico de circulación nacional en el país receptor (o países vecinos) o en Japón y en el Boletín Oficial, si hubiera, del país receptor.

e) Documento de Licitación

Los derechos y obligaciones del gobierno receptor en relación con los licitantes respecto a los equipos y materiales requeridos para la ejecución de 2KR, obedecerán a lo estipulado en el Documento de Licitación emitido por el gobierno del país receptor. El documento de licitación deberá estar redactado de manera que permita e impulse una competencia en la licitación. Asimismo deberán estar descritos lo más claramente posible los equipos y materiales que se van a suministrar, la calificación requerida de los licitantes, la procedencia de los productos, la extensión de los contratos, el lugar y el plazo de la entrega, seguros, transporte, fianzas y garantías, así como

otras informaciones pertinentes.

- f) Intervalo entre la convocatoria y la presentación de las ofertas de los licitantes.

Generalmente, no podrá ser inferior a treinta días a contar desde la fecha de la convocatoria de la licitación.

- g) Apertura de las ofertas

Las ofertas deberán abrirse públicamente en el país receptor, y los representantes de los licitantes podrán asistir como testigos.

- h) Evaluación de las ofertas

La evaluación de las ofertas deberá ajustarse a los términos y condiciones estipulados en el documento de licitación. Aquellos licitantes que hayan presentado ofertas conformes en lo sustancial a las especificaciones técnicas y que cumplan con las demás estipulaciones del documento de licitación, se juzgarán en base al presupuesto ofertado y será adjudicatario aquel que ofrezca el precio más bajo.

La parte receptora de la ayuda redactará un informe detallado de la evaluación de las ofertas, explicando las razones de la adjudicación o del rechazo.

- i) Rechazo de las ofertas

No se deberán rechazar todas las ofertas, ni invitar a un nuevo licitante ateniéndose a las mismas especificaciones, con el único propósito de obtener un presupuesto más bajo, excepto en el caso de que la oferta más barata exceda a la suma estimada de la ayuda. El rechazo de todas las ofertas sólo podrá ser justificado cuando ninguna de las ofertas satisfaga las estipulaciones de los documentos de la licitación.

- j) Adjudicación

El contrato se adjudicará dentro del período especificado sobre la validez de las ofertas al licitante que en cumplimiento de las condiciones y especificaciones estipuladas en el documento de licitación, ofrezca el presupuesto más bajo.

- k) Remanente

En caso de que quede un remanente debido a una diferencia entre el monto de la oferta aceptada y la suma de la cooperación, se utilizará dicho remanente para la adquisición de material adicional con previa consulta al gobierno de Japón.

- l) Verificación del contrato

El contrato del programa 2KR entrará en vigor una vez aprobado por el gobierno del Japón. El gobierno del país receptor presentará dos originales firmados de cada contrato al gobierno japonés para su verificación.

- m) Pago

El pago de cada contrato se efectuará en el momento del embarque del material una vez presentados los documentos de embarque y la autorización de pago, la que el gobierno receptor o la autoridad competente designada por éste emitirá de forma separada después de la verificación de cada contrato.

#### 4. Responsabilidades por parte del gobierno del país receptor

El gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias para:

- 1) Asegurar la agilización del desembarque y de los trámites aduaneros en los puertos de desembarque en el país receptor y el transporte interno sin demora del material adquirido en función de la ejecución de 2KR.
- 2) Eximir a los nacionales japoneses del pago de derechos de aduana, impuestos internos u otras cargas fiscales que pudieran imponérseles en el país receptor con respecto al suministro de los equipos y materiales y a los servicios relativos a la ejecución de los contratos verificados.
- 3) Garantizar que los equipos y materiales adquiridos en ejecución de 2KR contribuyan efectivamente a incrementar la producción de alimentos, y a la larga a la estabilización y desarrollo de la economía del país receptor.
- 4) Hacerse cargo de todos los gastos que no se hallen incluidos en el 2KR y que sean necesarios para su ejecución.
- 5) Dar el mantenimiento y utilización adecuados y eficaces al material adquirido en ejecución de 2KR.
- 6) Introducir el sistema de auditoría externa sobre el Fondo de Contravalor.
- 7) Priorizar los proyectos que benefician a los pequeños productores y que contribuyan a la reducción de pobreza para la utilización del Fondo de Contravalor.
- 8) Monitorear y evaluar el avance de la ejecución de 2KR y presentar un informe anual al gobierno japonés.

#### 5. Comité Consultivo

##### 5-1. Objetivo de Establecimiento del Comité Consultivo

El Gobierno del Japón y el Gobierno del país receptor establecerán el comité consultivo (en adelante, se denomina el "Comité") donde se discutirá sobre cualquier tema, incluyendo el depósito del Fondo de Contravalor y su utilización, lo cual tiene como objeto coadyuvar a la implementación más eficiente de proyectos en el país receptor. En principio, el Comité se celebrará por lo menos una vez al año en el país receptor.

##### 5-2. Miembro de Comité

###### 1) Miembros principales

Serán miembros principales los representantes del Gobierno del país receptor y los del Gobierno del Japón (Ministerio de Asuntos Exteriores o la Embajada de Japón). El número de los representantes de cada gobierno no está limitado, y tampoco es necesario que sea igual (El representante de la Organización Ejecutora del programa está incluido como miembro.)

## 2) Presidente del Comité

El presidente del Comité será elegido entre los representantes del Gobierno del país receptor.

## 5-3. Otros Participantes

### 1) JICA

El representante de JICA (Oficina Principal de JICA u Oficina Representativa en el país receptor) será invitado al Comité en calidad de observador, y ayudará al Gobierno del Japón como organismo promotor de la implementación eficaz de 2KR.

### 2) JICS

El representante de JICS será invitado al Comité para proveer de los servicios de asesoría al Gobierno del país receptor y trabajar como Secretaría del Comité. Esta función como Secretaría abarca la colección de datos e informaciones relacionados a 2KR, preparación de materiales para discusión y elaboración de la Minuta de Discusiones.


## 5-4. Términos de Referencia del Comité

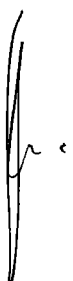
Los asuntos siguientes deben ser tratados en el Comité.

- 1) Discutir sobre el avance de distribución y utilización de los equipos y materiales en el país receptor adquiridos a través del Proyecto.
- 2) Evaluar la eficacia de la utilización de los equipos y materiales en la producción de alimentos básicos del país receptor.
- 3) En caso de que haya problemas, sobre todo, atrasos en la distribución y utilización de productos así como en el depósito de recursos en el Fondo de Contravalor, en el Comité se intercambiarán las opiniones para solucionar los problemas, y el Gobierno del país receptor elaborará un informe de avance de implementación de contramedidas, mientras el Gobierno del Japón presentará sugerencias.
- 4) Confirmar e informar sobre el depósito del Fondo de Contravalor
- 5) Intercambiar las ideas sobre la utilización eficaz del Fondo de Contravalor.
- 6) Discutir sobre la promoción y publicidad de proyectos financiados con el Fondo de Contravalor .
- 7) Otros.

## 6. Reunión de Enlace

### 6-1. El objetivo de establecimiento de la Reunión de Enlace

 El Gobierno del Japón y el Gobierno del país receptor establecerá la Reunión de Enlace para discutir sobre cualquier tema, incluyendo el depósito del Fondo de Contravalor y su utilización, lo cual tiene como objeto coadyuvar a la implementación más eficiente de proyectos en el país receptor. En principio, la Reunión de Enlace se celebrará por lo menos tres veces al año en el país receptor.





## 6-2. Términos de Referencia de la Reunión de Enlace

Los asuntos siguientes deben ser tratados en la Reunión de Enlace.

- 1) Discutir sobre el avance de distribución y utilización de los equipos y materiales en el país receptor adquiridos a través del programa.
- 2) Evaluar la eficacia de la utilización de los equipos y materiales en la producción de alimentos básicos del país receptor.
- 3) En caso de que haya problemas, sobre todo, atrasos en la distribución y utilización de productos así como en el depósito de recursos en el Fondo de Contravalor, en el Comité se intercambiarán las opiniones para solucionar los problemas, y el Gobierno del país receptor elaborará un informe sobre el avance de implementación de contramedidas, mientras el Gobierno del Japón presentará sugerencias.
- 4) Confirmar e informar sobre el depósito del Fondo de Contravalor
- 5) Intercambiar las ideas sobre la utilización eficaz del Fondo de Contravalor.
- 6) Discutir sobre la promoción y publicidad de proyectos financiados con el Fondo de Contravalor.
- 7) Otros.

*me*  
*[Signature]*

**MANUAL DE VENTAS**  
**FERTILIZANTES, PROGRAMA 2KR**

**I. CONSIDERACIONES**

El manual de ventas de la Secretaría Ejecutiva PL 480 Título III (SE), para regular la comercialización de fertilizantes importados con donaciones del Japón, contempla los siguientes aspectos básicos:

1. Volumen de oferta y determinación de precio por tipo de fertilizante: DAP 18-46-0, Urea (46%) y NPK 15-15-15
2. Lugares de distribución: Cochabamba, La Paz, Chuquisaca, Potosí y Santa Cruz.
3. Promoción y publicidad: medios de prensa escrita y radial.
4. Procedimiento de Ventas: a) Solicitud de Compra, b) Formulario de Información del Demandante, c) Comprobante de Pago, d) Orden de Entrega, e) Emisión de Factura Comercial.
5. Interpretación de la base de datos

**II. OPERATIVA**

**Volumen de Oferta y Determinación de Precio**

La oferta de los fertilizantes se realiza una vez determinado el volumen de los productos importados, internados al país y nacionalizados, puestos en almacenes de los distritos habilitados, en base a la aplicación efectiva de la donación otorgada para cada importación.

Posteriormente, se determina el "precio de venta", el cual resulta del cálculo de costos, el mismo que contempla: a) precio del producto – flete marítimo – seguro – fletes de internación – pago de aranceles de importación – costos de operación de la SE. En caso que el costo total, así calculado, exceda el precio al cual se cotizan productos similares en el mercado nacional, el precio de venta final que fija la SE se define en base a los precios que rigen en el mercado **puesto almacén**. Empero, los precios que rigen para la venta a **nivel de tienda** de pequeños

comerciantes, son alrededor de **20%** por encima del precio de venta final de la SE con factura comercial, con el aditamento que normalmente, el expendio puesto tienda es realizado "sin" factura comercial, que representa **15%** de crédito fiscal que pierde el comprador. Por lo expuesto, la diferencia entre ambos precios representa, en la mayoría de los casos, una incidencia de un total de **35%** por encima del precio que cobra la SE.

Para establecer los precios que rigen en el mercado nacional, la SE realiza una encuesta en todos los distritos habilitados, mediante visitas a un número adecuado de almacenes de expendio.

### **Promoción y Publicidad**

Una vez conocida la fecha de disponibilidad de los productos, puestos en almacenes de cada distrito, se inicia la campaña de promoción y publicidad.

Esta tarea, consiste en publicar, en medios de prensa escrita, la cantidad, lugar, precio y tipo de fertilizante, así como, el procedimiento de adquisición, señalando el lugar de información. Las publicaciones se realizan, principalmente, en medios de prensa con alcance nacional.

Del mismo modo, se difunde, en medios radiales con alcance nacional, la misma información descrita anteriormente, en los tres idiomas que se hablan en Bolivia (español - quechua - aimará).

La promoción se repite en las épocas de siembra que rigen en la actividad agrícola nacional: los meses de octubre y noviembre para siembra principal de las zonas de valles y altiplano - los meses de abril a junio para siembra de invierno en los llanos - los meses de septiembre a noviembre para la siembra de verano de los llanos.

Eventualmente, la SE opta por participar en la Feria Internacional de EXPOCRUZ, con un Stand, durante diez días de exposición, y en la rueda de negocios durante cuatro días de trabajo a tiempo completo, para lo cual diseña y difunde "trípticos" con información completa de las características de la donación, y con los detalles de los productos ofertados.

## Procedimiento de Ventas

El procedimiento de ventas aplicado por la SE es muy simple, en procura de facilitar el trámite a los agricultores que demandan el producto.

**El primer paso**, consiste en responder a la demanda, facilitando el llenado de una "Solicitud de Compra", en forma "personal", "telefónicamente" o mediante "FAX", documento consistente en una hoja, en la cual se determina: lugar de residencia (provincia, localidad, departamento, nombre completo, documento de identificación, tipo de producto requerido, su cantidad, lugar de compra. Con el precio por bolsa, se calcula el precio total Este documento requiere de la "firma" del comprador, obligándose a cumplir las condiciones de compra-venta que fijan el lugar de retiro del producto, el plazo máximo para hacerlo, la necesidad de comprobar el peso exacto de cada bolsa y comprobar las condiciones adecuadas de embolsado.

Complementariamente, el comprador, "obligadamente", llena un formulario (Anexo), con los siguientes datos básicos: a) su condición de agricultor, si es productor individual – productor perteneciente a una cooperativa – productor perteneciente a una asociación de productores, b) su condición de comercializador, si es formal con registro comercial, o si es vendedor informal.

Para los "productores", se requiere que detallen el tipo de cultivo que produce, la cantidad de hectáreas que destinan a cada uno de ellos, y respuestas respecto a si aplican riego - utilizan semillas certificadas - cuentan con asistencia técnica – aplicación de abono orgánico – época de demanda de fertilizante.

**El segundo paso**, procede una vez cumplido el primer paso, y conlleva el pago del valor de la compra, mediante un "depósito" en una cuenta corriente abierta por la SE en un banco del sistema con alcance operativo nacional. Efectuado el depósito, el comprador presenta el comprobante de depósito, con lo cual, la SE le entregará la "Orden de Entrega", acompañando la Factura Comercial respectiva, único documento que lo faculta para retirar el producto adquirido del respectivo almacén de expendio. El retiro del producto tiene un plazo máximo de 10 días hábiles, vencido el cual, la venta es sujeta de anulación.

## Interpretación de la Base de Datos

El contenido del formulario llenado por el comprador es volcado a una "base de datos" computarizada, la cual permitirá, al cabo de la venta de la totalidad de los fertilizantes ofertados, procesar una valiosa

información de: el tipo de productor, su localización, los cultivos que produce, las condiciones básicas de tecnología que aplica, y otros datos importantes que facilitarán un monitoreo mas oportuno y eficiente del alcance del programa del 2KR, y una determinación mas objetiva de los impactos alcanzados anualmente.

### III. Conclusiones

El presente manual es aplicable al procedimiento operativo de "ventas" de fertilizantes importados con el programa del 2KR y/o a la comercialización de fertilizantes que pudiesen ser importados con "otros financiamientos o donaciones.

Su alcance y aplicación es susceptible de ajustes, en función a los cambios en los requisitos que pudiesen plantear los financiadores y/o donantes.

La operativa del presente sistema de ventas que genera el presente manual, en virtud a su sistematización computarizada, si bien, puede ser operada directamente por una persona; transversalmente requiere apoyo de contabilidad, computación, supervisión y apoyo técnico para el monitoreo de stocks.

Constituyen parte integrante del presente manual, los siguientes documentos: Solicitud de Compra – Formulario de Información para Base de Datos – Orden de Entrega – Comprobante de Depósito de Pago - Factura Comercial.

La Paz, diciembre de 2005

*me*  
*[Signature]*

4

**RESUMEN FINANCIERO - 2KR**  
**AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2005**  
**(En \$us)**

Producto	Valor FOB A	Monto Monetizado Bruto B	Costos de Monetización C	Monto Monetizado Neto D=B-C	Monto Transferido VIPFE E	Porcentaje Monetización a valor FOB B/A	Porcentaje Transferencias a Monetizado Neto E/D
----------	----------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------------------	--	--

DONACION XXIII

1999

TOTAL	1,830,974	4,009,360	594,833	3,414,527	3,414,527	219%	100%
-------	-----------	-----------	---------	-----------	-----------	------	------

DONACION XXIV

2000

TOTAL	2,294,528	4,259,956	603,609	3,656,347	3,656,348	186%	100%
-------	-----------	-----------	---------	-----------	-----------	------	------

DONACION XXV

2001

TOTAL	2,133,390	3,292,103	409,462	2,882,641	2,882,641	154%	100%
-------	-----------	-----------	---------	-----------	-----------	------	------

GRAN TOTAL	6,258,892	11,561,419	1,607,904	9,953,515	9,953,515	185%	100%
------------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	------	------

(En Bs)

DONACION XXVI

2002

TOTAL	8,225,752.00	28,922,350.00	3,730,983.15	25,191,366.85	25,191,366.85	352%	100%
-------	--------------	---------------	--------------	---------------	---------------	------	------

GRAN TOTAL	8,225,752.00	28,922,350.00	3,730,983.15	25,191,366.85	25,191,366.85	352%	100%
------------	--------------	---------------	--------------	---------------	---------------	------	------



ANEXO 4

Av. Mcal. Santa Cruz Edif. Hansa Piso 20  
Central Piloto: 2408191 - Fax: 2408266  
Casilla: 7953  
La Paz - Bolivia

**PLAN DE VENTAS 2KR**

**SALDO DONACIÓN XXVII**

**PERIODO ENERO 2006 – MAYO 2007**

- EL STOCK A DICIEMBRE, 09 DE 2005, DE LOS FERTILIZANTES DAP 18-46-0 Y UREA (46%), IMPORTADOS EN EL AÑO 2003, BAJO EL PROGRAMA 2KR, DONACIÓN XXVII, ES DE UN TOTAL DE 76.304 BOLSAS DE 50 KGS.
- LA VENTA DE ESTE STOCK SE REALIZARÁ EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL 09/12/2005, HASTA EL 31/05/2007.
- LAS SITUACIÓN DE VENTAS HASTA LA FECHA DEL PRESENTE CRONOGRAMA, CONTEMPLA LO SIGUIENTE: 1) EL HABER VENDIDO UN TOTAL DE 82,289 BOLSAS HASTA EL 09/12/2005, QUE REPRESENTA EL 52% DEL TOTAL RECIBIDO Y, 2) EL HABER MONETIZADO UN TOTAL DE Bs. 14,497,880.- QUE REPRESENTA EL 159.5% DEL MONTO OBLIGADO POR LAS NOTAS REVERSALES (50% DEL VALOR FOB DE LA IMPORTACIÓN).
- EL CRONOGRAMA CONTEMPLA LOS CICLOS AGRICOLAS SEGÚN EL AREA DE PRODUCCIÓN (VALLES – LLANOS – ALTIPLANO).
- EN EL CUADRO No. 1 (Anexo), SE PUEDE OBSERVAR LA DISTRIBUCIÓN DE LA VENTA "ESTIMADA" PARA CADA CICLO, Y SEGÚN TIPO DE PRODUCTO.
- EL PERIODO DE VENTA MAS INTENSOS, SE PRODUCE ENTRE LOS MESES DE ABRIL A NOVIEMBRE, PARA AMBOS PRODUCTOS.
- EL PERIODO DE VENTA DEL STOCK, HASTA EL FIN DEL MES DE MAYO DE 2007, OBEDECE A LA NECESIDAD DE MANTENER VIGENTE LAS VENTAS (PARA NO PERDER MERCADO), DADO QUE EL ARRIBO DE LA NUEVA IMPORTACIÓN XXVIII, SE PREVÉ PARA DICHO MES.
- LA OFERTA DE OTROS FERTILIZANTES PARA COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO NACIONAL, SE CONCENTRA EN EL IMPORTADOR PRIVADO "MISTI S.A." DETALLE DE LA OFERTA DE PRODUCTOS SIMILARES A LOS IMPORTADOS BAJO EL PROGRAMA 2KR, SE DESCRIBE EN EL CUADRO No. 2 (Anexo).

LA PAZ, 09 DICIEMBRE DE 2005

k

**CUADRO NO. 1**

**CRONOGRAMA VENTAS STOCK 2KR**  
**DONACION XXVII**  
**PERIODO ENERO 2006 - MAYO 2007**  
**(BOLSAS DE 50 Kgs.)**

PRODUCTO	VALLES		LLANOS		ALTIPLANO	TOTAL
	Abr-Ago (1)	Sep - Nov. (2)	Mar-Jun (3)	Sep - Dic (4)	Oct-Dic (5)	
DAP	10.993	10.992	3.998	3.997	9.995	39.975
UREA	5.266	9.083	9.082	9.081	3.817	36.329
<b>TOTAL</b>	<b>16.259</b>	<b>20.075</b>	<b>13.080</b>	<b>13.078</b>	<b>13.812</b>	<b>76.304</b>

**Fuente:** Elaboración propia, SE

- Nota:**
- (1) Siembra temprana
  - (2) Siembra del año
  - (3) Siembra de Invierno
  - (4) Siembra de verano
  - (5) Siembra Unica





Av. Mcal. Santa Cruz Edif. Hansa Piso 20  
Central Piloto: 2408191 - Fax: 2408266  
Casilla: 7953  
La Paz - Bolivia

**CUADRO No. 2**  
**OFERTA DE FERTILIZANTES**  
**IMPORTADORA MISTI S.A.**  
**(Toneladas Métricas)**

<b><u>Tipo de Fertilizante</u></b>	<b><u>Cantidad</u></b>
UREA 46%	15.000
DAP 18-46-0	5.000
NPK 15-15-15	<u>2.000</u>
<b>TOTAL</b>	<b><u>22.000</u></b>

Nota: Importación 2004-2005.

k

## ANEXO 5

### Procurement Agent Method

#### 1. Intention

##### (1) Background

In present 2KR, there are existing issues such as difficulty in delivering the goods at the timing requested by the recipient country due to the implementation system of single fiscal year budget and the lengthy procurement period etc. For the future 2KR, we would like to propose the "Procurement Agent Method" as one of the measures to improve the 2KR implementation to each Recipient Government.

##### (2) Effect

Improvements expected by the Introduction of Procurement Agent Method

- The goods can be delivered at necessary timing.  
(E/N Period will not restrict the timing of delivery.)
- Procurement period will be vastly shortened (by more than two months).  
(Pre-verification examination and verification of Supplier's Contract, and examination of the Tender Documents will become unnecessary.)
- Procurement at prices similar to the market price (legitimate price) will become possible.  
(The tender can be canceled in the case where the offered price is high.)
- Long-term inventory of the procured goods will cease to exist  
(The goods can be distributed at legitimate prices according to the requirements.)

#### 2. Implementation Procedure

##### (1) Before signing the E/N

###### 1) Feasibility Study

As done in the present 2KR, feasibility of the requested goods will be considered through JICA study.

##### (2) After signing the E/N

###### 1) Agent Agreement

Within two months after the signing of the E/N, JICS will conclude an Agreement regarding Procurement Agent Services.

###### 2) Confirmation of Tender Documents and Technical Specifications

- ① After the conclusion of the Agent Agreement, JICS will have discussions with the implementing authority regarding the delivery requirements,

technical specifications, quantity etc, and confirm the contents of the Tender Documents.

- ② Procurement stage begins after the fund is transferred from the implementing authority to JICS procurement account.

3) Tender, Evaluation, Purchase Contract

- ① JICS will make a public announcement of the Tender in Japan
- ② JICS will hold the tender opening in Japan as the Agent on behalf of the Recipient Government. (Attendance of representative(s) from the Recipient Government will become unnecessary.)
- ③ JICS will evaluate the tender, and consult with the implementing authority about the evaluation result and issuance of award.
- ④ After the approval of the implementing authority regarding the tender evaluation result, JICS will conclude the Purchase Contract with the Supplier.
- ⑤ JICS will inform the Ministry of Foreign Affairs (MOFA) and JICA of the situation of the Contract conclusion. MOFA and JICA basically will not conduct individual check/ verification for each Tender/ Contract.
- ⑥ In principle, insurance formalities will be conducted for all projects comprehensively by JICS. JICS will take formalities for compensation if necessary (This will allow the reduction in the insurance premium rate as a whole).

4) Disbursement of Fund

- ① Within one month after signing the E/N, implementing authority will open an account in the name of the Recipient Government in a bank in Japan.
- ② When the implementing authority informs MOFA of opening of the account, MOFA will transfer the Grant in the aforementioned account.
- ③ Implementing authority will issue permission for JICS to receive the payment within one month after the verification, and transfer the whole Grant to JICS account.
- ④ Based on the conditions of Purchase Contract signed between JICS and the Supplier, JICS will make payments from the account upon the submission of necessary shipping documents.

5) Remaining Amount of Grant

- ① In the case where remaining amount accrues as a result of the Tender, JICS will procure goods within the eligible list stipulated in the A/M after a thorough discussion with the implementing authority.

mc  
|

- ② JICS will report the results to MOFA and JICA.
- ③ When the sum of the remaining fund and the accrued interest is less than 3% of the total Grant, following measures can be taken.
  - The implementing authority will independently purchase agricultural equipment and submit the receipt to JICS. JICS will make the payment to the Recipient Government based on the said receipt from JICS procurement account.

6) Inspection

- ① JICS will execute inspection(s) of the goods as required upon arrival.
- ② JICS will confirm the implementing authority and the Supplier as for the receipt of all the items/ quantity, and report them to MOFA and JICA.
- ③ In case where compensation accrues as a consequence of an accident, JICS will take necessary formalities for the compensation.

me

f.

la

## 添付資料 2 収集資料リスト

収集資料リスト

1. Bolivia-Mapa de Pobreza 2001,recursos de contravalor fondo social central Bolivia-Canada
2. Bolivia Atlas estadístico de Municipios 2005 PNUD-INE
3. Estrategia Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural ENDAR, La Paz-Bolivia Agosto de 2005
4. 専門家業務完了報告書 ボリビア・サンタクルス県日系移住地農業の発展に資する試験研究・残留農薬分析、土壌診断と施肥設計、水質分析 田村良文 国際協力事業団、ボリビア農業総合試験場
5. Sistema Control de Fertilizantes PL-480 junio 2005
6. Presupuesto de Inversion Publica 2005-2006, Ejecución Presupuestaría al Tercer Trimestre Ministerio de Hacienda La Paz, Bolivia
7. Aumento de la Producción de Alimentos 2KR PL-480
8. Anuario Estadístico 2004 , Instituto Nacional de Estadística
9. Metodologías de Preparación y Evaluación de Proyectos, Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo,Ministerio de Hacienda
10. Desarrollo Comunitario Centrado en la niñez, Plan International
11. Plan International Bolivia 1999~2003 Plan International Bolivia
12. Memoria Institucional de la Fundación Altiplano FDTA Altiplano
13. ボリビア農牧技術センター Centro Tecnológico Agropecuario en Bolivia
14. Evaluación del Diálogo Nacional Bolivia Productiva Agosto 2005
15. Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo "VIPFE" Dirección General de Financiamiento Externo Cooperación Japonesa no Reembolsable Notas Reversales XIV-XXV
16. Memoria 2004 FDTA-Valles
17. 2KR 肥料効果試験結果報告 独立行政法人 国際協力機構 2004年5月
18. ボリビア国別援助研究会報告書 独立行政法人 国際協力機構 2004年2月

### 添付資料 3 主要指標

## 主要指標

I. 国名				
正式名称	ボリビア共和国 República de Bolivia			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	880.80	万人	2003年	*1
農村人口	371.60	万人	2003年	*1
農業労働人口	158.80	万人	2003年	*1
農業労働人口割合	43.40	%	2003年	*1
農業セクターGDP割合	16.00	%	2001年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	483.33	ha	2002年	*2
III. 土地利用				
総面積	10,985.80	万ha	2002年	*3
陸地面積	10,843.80	万ha (100%)		*3
耕地面積	290.00	万ha (2.7%)		*3
永年作物面積	20.60	万ha (0.2%)		*3
灌漑面積	13.20	万ha	2002年	*3
灌漑面積率	4.60	%	2002年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	950.00	US\$	2001年	*10
対外債務残高	56.80	億US\$	2003年	*11
対日貿易量 輸出	94.58	億円	2004年	*12
対日貿易量 輸入	30.78	億円	2004年	*12
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	否認定		2005年	*9
穀物外部依存量	n. a.	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	110.70	1999~01年 =100	2004年	*6
穀物輸入	52.40	万t	2003年	*4
食糧援助	11.70	万t	2003年	*5
食糧輸入依存率	15.59	%	2003年	*4
カロリー摂取量/人日	2,235.00	kcal	2002年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	1,997.50	kg/ha	2004年	*8
米	2,978.90	kg/ha	2004年	*8
小麦	853.90	kg/ha	2004年	*8
トウモロコシ	2,346.20	kg/ha	2004年	*8

\*1 FAOSTAT database-Population 02 March 2005

\*2 FAOSTAT database-Means of Production 4 April 2005

\*3 FAOSTAT database-Land 2 July 2004

\*4 FAOSTAT database-Agricultural & Food Trade 7 December 2004

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

\*6 FAOSTAT database-Agricultural Production Indices 26 January 2005

\*7 FAOSTAT database-Food Balance Sheets 27 August 2004

\*8 FAOSTAT database-Agricultural Production 20 December 2004

\*9 Foodcrops and Shortages No.1, February 2005

\*10 World Bank Atlas 2003

\*11 Global Development Finance 2005

\*12 外国貿易概況 2/2005号