

ニカラグア共和国

平成17年度貧困農民支援調査
(2KR)

調査報告書

平成17年12月
(2005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、ニカラグ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 11～12 月に調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ニカラグ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 17 年 12 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

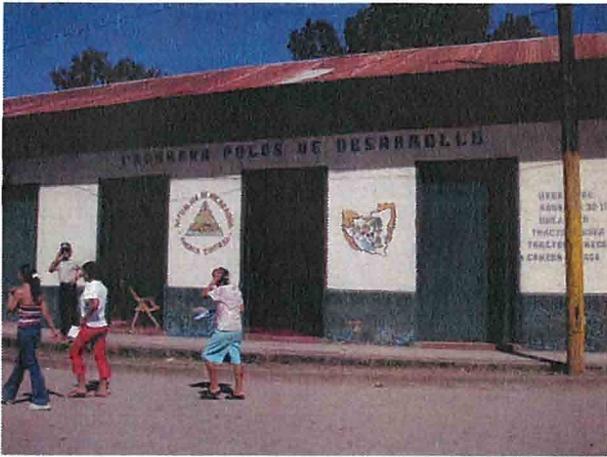


写真1
POLDES(地域開発拠点事務局)ムイ・ムイ支所

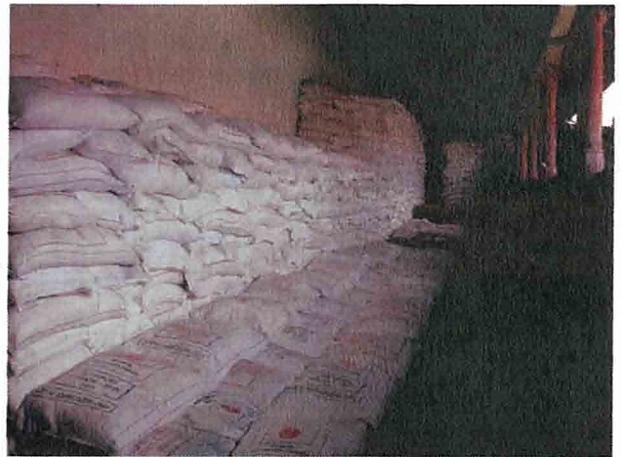


写真2
POLDESムイ・ムイ支所に保管された2KR肥料

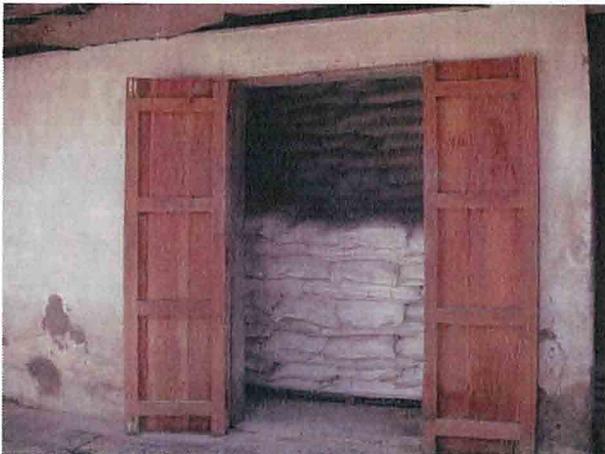


写真3
POLDESムイ・ムイ支所の肥料倉庫

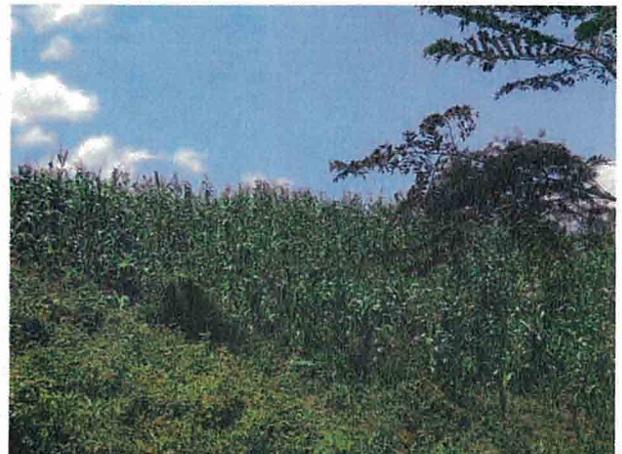


写真4
POLDESムイ・ムイ支所で肥料を購入した農家の
トウモロコシ畑



写真5
手前は「ニ」国民の主食であるトルティーヤ。
奥はニカラグア産チーズをフォンデュにしたもの。



写真6
ガジョ・ピント(ご飯とフリホールの炊き込み)、
ニカラグア産フレッシュ・チーズと揚げたプラタ
ノ(調理用バナナ)、卵料理の付け合せ。



写真7
IDR(農村開発庁)所有のPOLDESセバコ倉庫。
2KRの見返り資金により建設された。



写真8
マタガルパ県のソルガム農家の畑。



写真9
ソルガム農家とソルガム。



写真10
たわわに実ったソルガム。



写真11
POLDESナンダイメ支所。

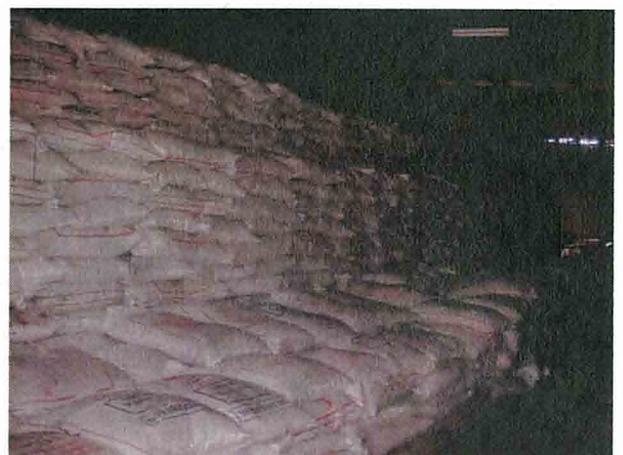


写真12
POLDESナンダイメ支所に保管された2KR肥料。



写真13
POLDESマタガルパ支所での農民へのインタビュー。

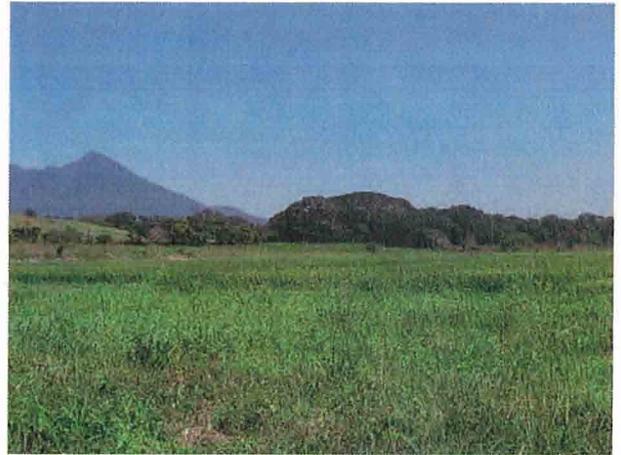


写真14
マサヤ県の陸稲。



写真15
ピタヤ(ドラゴンフルーツ)生産支援計画(見返り資金プロジェクト)裨益者農家のドラゴンフルーツ。



写真16
ピタヤ(ドラゴンフルーツ)生産支援計画(見返り資金プロジェクト)の生産者組合 (APPINIC) 掲示板。

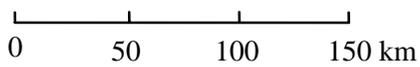
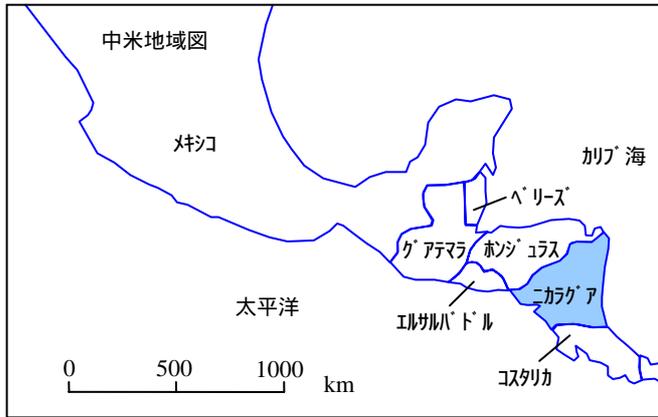


写真17
収穫間近のドラゴンフルーツ。



写真18
収穫されたドラゴンフルーツ。

ニカラグア共和国 位置図



: 対象地域

序文
写真
位置図
目次
図表リスト
略語集

第1章 調査の概要	1
1-1 背景と目的	1
(1) 背景	
(2) 目的	
1-2 体制と手法	2
(1) 調査実施手法	
(2) 調査団構成	
(3) 調査日程	
(4) 面談者リスト	
第2章 当該国における農業セクターの概況	6
2-1 農業セクターの現状と課題	6
(1) 「二」国農業の概況	
(2) 食糧事情	
(3) 農業・食糧生産状況	
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	15
(1) 「二」国の貧困の状況	
(2) 「二」国の農民分類	
(3) 小規模農家の生産活動状況	
2-3 上位計画（農業開発計画 / PRSP）	20
(1) PRSP	
(2) 農業開発計画	
第3章 当該国における2KR 援助の実績、効果及びヒアリング結果	22
3-1 実績	22
3-2 効果	23
(1) 食糧増産面	
(2) 貧困農民、小規模農民支援面	
3-3 ヒアリング結果	26
3-3-1 ニカラグア側機関	26
(1) 農村開発庁（IDR）	

(2) 農牧林業省 (MAGFOR)	
(3) 農牧技術院 (INTA)	
(4) POLDES ナンダイメ支所	
3-3-2 エンドユーザー	27
(1) ニカラグア農牧業生産者連合 (UPANIC)	
(2) POLDES ムイ・ムイ支所に肥料を買いに来ていた農家	
(3) POLDES マタガルパ支所近郊 2KR 肥料購入農家	
第4章 案件概要	28
4-1 目標及び期待される効果	28
4-2 実施機関	28
(1) 農牧林業省 (MAGFOR)	
(2) 農牧技術院 (INTA)	
(3) 農村開発庁 (IDR)	
(4) 2KR 事務局	
(5) 地域開発拠点事務局 (POLDES)	
4-3 要請内容及びその妥当性	35
(1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域	
(2) ターゲットグループ	
(3) スケジュール表	
(4) 調達先国	
4-4 実施体制及びその妥当性	37
(1) 配布・販売方法・活用計画	
(2) 技術協力の必要性	
(3) ドナー・他スキームとの連携の可能性	
(4) 見返り資金の管理体制	
(5) モニタリング評価体制	
(6) ステークホルダーの参加	
(7) 広報	
(8) その他 (新供与条件について)	
第5章 結論と課題	44
5-1 結論	44
5-2 課題 / 提言	44
(1) 実施体制における更なる透明性の確保	44
(2) 2KR 肥料へのニーズ	45
(3) 継続的な供与の必要性	45

添付資料

- 1 協議議事録
- 2 本年度 2KR 援助対象組合農家の地域別作付計画
- 3 本年度 2KR 援助対象独立農家の地域別作付計画
- 4 収集資料リスト
- 5 主要指標
- 6 ヒアリング結果

図表リスト

表リスト

- 表 2-1 「二」国輸出統計（2004年）
- 表 2-2 「二」国国家予算内訳（2005年）
- 表 2-3 「二」国国家予算支出内訳（2005年）
- 表 2-4 農牧林業の土地利用状況
- 表 2-5 各農業地域の特徴
- 表 2-6 「二」国の食糧事情（2002年）
- 表 2-7 主要食用作物栽培農家数
- 表 2-8 「二」国でのトウモロコシの生産量、消費量など
- 表 2-9 「二」国でのフリホールの生産量、消費量など
- 表 2-10 「二」国でのコメの生産量、消費量など
- 表 2-11 「二」国でのソルガムの生産量、消費量など
- 表 2-12 「二」国における貧困層の分布
- 表 2-13 農家・農地分布状況
- 表 2-14 農家の組織化状況
- 表 2-15 農家の土地所有状況
- 表 2-16 営農技術の支援先
- 表 2-17 「二」国のトウモロコシ生産コスト（単収 50qq/Mz の農家の場合）
- 表 3-1 「二」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 2KR 肥料の増産効果
- 表 3-4 実施済みの見返り資金プロジェクト
- 表 3-5 実施中及び計画中的見返り資金プロジェクト
- 表 4-1 2005 年度農牧省予算
- 表 4-2 2005 年度農村開発庁予算
- 表 4-3 POLDES の人員数
- 表 4-4 要請資材リスト
- 表 4-5 対象作物への施肥基準（尿素）（畜耕の場合）
- 表 4-6 対象作物への施肥基準（NPK 10-30-10）（畜耕の場合）
- 表 4-7 肥料の販売状況（2003 年度 2KR 肥料）
- 表 4-8 肥料の在庫状況（2003 年度 2KR 肥料）
- 表 4-9 見返り資金積み立て状況

図リスト

- 図 2-1 「二」国主要都市の月平均降水量及び月平均気温
- 図 2-2 主要穀物作期別作付割合
- 図 2-3 「二」国最貧困層マップ
- 図 2-4 「二」国人口分布

- 図 4-1 農牧省組織図
- 図 4-2 農牧技術院組織図
- 図 4-3 農村開発庁（IDR）組織図
- 図 4-4 「2KR 事務局」組織図
- 図 4-5 POLDES 組織図
- 図 4-6 主要作物の栽培カレンダー
- 図 4-7 2KR 肥料の配布経路

略語集

ANIFODA	:	Asociación Nicaragüense de Formuradores de Agroquímicos	ニカラグア化成肥料農薬協会
APPINIC	:	Asociación de Productores de Pitahaya de Nicaragua	ニカラグア ドラゴンフルーツ生産者組合
BCN	:	Banco Central de Nicaragua	ニカラグア中央銀行
BID	:	Banco Interamericano de Desarrollo (Inter-American Development Bank)	米州開発銀行
DR-CAFTA	:	U.S - Dominican Republica - Central American Free Trade Agreement	米国、ドミニカ共和国及び中米間自由貿易協定
CAUCA	:	Código Aduanero Uniforme Centroamericano	中米統一関税コード
CEPAL	:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) = ECLAC	国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会
COSUDE	:	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación	スイス開発協力庁
FUNICA	:	Fundación para el Desarrollo tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua	ニカラグア農牧林業技術開発財団
IDR	:	Instituto de Desarrollo Rural	農村開発庁
IICA	:	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (Inter-American Agricultural Institute)	米州農業協力機構
INCAP	:	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá	PAHO 中米・パナマ栄養研究所
INAFOR	:	Instituto Nacional Forestal	林野庁
INEC	:	Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos	統計庁
INIFOM	:	Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal	地方自治振興庁
INTA	:	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria	農牧技術院
MAGFOR	:	Ministerio Agropecuario y Forestal	農牧林業省（略して農牧省）
MARENA	:	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales	天然資源環境省
MIFIC	:	Ministerio de Fomento, Industria y Comercio	商工振興省
MINREX	:	Ministerio de Relaciones Exteriores	外務省
PAHO	:	Pan American Health Organization	WHO 米州保健機構
PFPGB / KR II	:	Programa de Fomento a la Producción de Granos Básicos / KR II	IDR 2KR 事務局

PMA	:	Programa Mundial de Alimentos (World Food Program)	国連世界食糧計画
POLDES	:	Programa Polos de Desarrollo Rural	IDR 地域開発拠点計画事務局
PRORURAL	:	Programa Sectorial de Desarrollo Rural Productiva	農村生産性開発セクター・プログラム
SECEP	:	Secretaría de Coordinación Estratégica y Planificación de la Presidencia	大統領府戦略調整庁
SGPRS	:	Strengthened Growth and Poverty Reduction Strategy	貧困削減戦略(ニカラグア版 PRSP)
SIECA	:	Sistema de Integración Económica de Centroamérica	中米経済統合機構
TEI	:	Título Especial de Inversión	特別投資証券
UNAG	:	Unión Nacional de Pequeños y Medianos Productores de Nicaragua	ニカラグア全国中小農家連合
UPANIC	:	Unión de Productores Agropecuarios de Nicaragua	ニカラグア農牧業生産者連合

単位換算表

面積

名称	記号	換算値
平方メートル	m ²	(1)
アール	a	100
ヘクタール	ha	10,000
平方キロメートル	km ²	1,000,000
マンサーナ	Mz	6,970

容積

名称	記号	換算値
リットル	L	(1)
立方メートル	m ³	1,000

重量

名称	記号	換算値
グラム	g	(1)
キログラム	kg	1,000
トン	t	1,000,000
キンタール	qq	45,450
リブラ	Lbr	454

円換算レート(2005年7月IMFレート)

1.0 US\$ = 111.94 円

1.0 US\$ = 16.76 コルドバ(C\$)

1.0 コルドバ = 6.68 円

第1章 調査の概要

1-1 背景と目的

(1) 背景

日本国政府は、1967年のガット・ケネディラウンド（KR）関税一括引き下げ交渉の一環として成立した国際穀物協定の構成文書の一つである食糧援助規約¹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援助」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援助を実施してきた。

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援助）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援助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援助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援助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援助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。

農業は原則として供与しないこと

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

上記の結果、平成15年度の2KR援助予算は、対14年度比で60%削減すること

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援助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援助の実施に際して、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援助の供与に必要な新たな条件として設定した。

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

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

¹ 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(欧州共同体)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

現地ステークホルダー（農民、農業関連事業者、NGO等）の2KR援助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援助に対する意見を聴取することとし、要請内容の必要性及び妥当性にかかる検討を行った。

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

(2) 目的

本調査は、ニカラグア共和国（以下「ニ」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「ニ」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、「ニ」国における2KR援助のニーズ及び実施体制を確認するとともに、2KR援助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	山田 章彦	独立行政法人国際協力機構 ニカラグア事務所長
実施計画	水口 尚恵	(財)日本国際協力システム 業務部
通訳	宇山 寿子	(財)日本国際協力センター

(3) 調査日程

		日付 2005年	旅程	業務内容
			水口、宇山	山田、水口、宇山
1	11月21日	月	成田 17:05 (CO006) ヒューストン13:45 ヒューストン 16:00 (CO1774) マナグア 19:10	
2	11月22日	火		09:00 JICA事務所表敬、打合せ 11:00 大使館表敬 13:30 IDR表敬(長官・POLDES局長)、2KR事務局協議 15:00 MINREX表敬 16:30 2KR事務局協議 18:30 JICA事務所
3	11月23日	水		09:00 IDR-POLDES、2KR事務局、MINREX協議 13:00 INTA表敬、協議 15:00 MAG-FOR表敬、協議 16:30 2KR事務局協議
4	11月24日	木		09:00 2KR事務局、MINREX協議 11:00 ニカラグア農牧業生産者全国連合(UPANIC)訪問 14:20 2KR事務局協議 15:30 農業資機材販売業者CISA AGRO社訪問 17:00 2KR事務局、POLDES協議 18:00 JICA事務所打合せ
5	11月25日	金		07:30 マナグア発 09:40 POLDESムイ・ムイ支所訪問、エンドユーザー(農家)訪問 13:30 POLDESマタガルバ支所訪問、IDRセバコ倉庫訪問、エンドユーザー(農家)面談 17:00 マナグア着、2KR事務局打合せ
6	11月26日	土		08:00 マナグア発 09:30 POLDESナンダイメ支所訪問 11:15 ドラゴンフルーツ生産者組合(APPINIC)CPFプロジェクト訪問 13:50 マナグア着
7	11月27日	日		国内打合せ、資料整理
8	11月28日	月		09:00 JICA事務所 10:00 2KR事務局、MINREX協議 14:00 大使館打合せ 15:00 COSUDE訪問 16:10 2KR事務局 16:40 JICA事務所打合せ
9	11月29日	火		10:00 関係機関ミニッツ協議(IDR、2KR事務局、MINREX) 12:00 2KR事務局補足協議
10	11月30日	水		10:00 ミニッツ署名、協議総括 12:30 WFP訪問 15:00 大使館報告 16:00 JICA事務所
11	12月1日	木	マナグア08:15 (CO1775)	

(4) 面談者リスト

1) 在ニカラグア日本大使館

渡邊 尚人	参事官
大宮 和仁	二等書記官
阿南 宏扶	専門調査員

2) JICA ニカラグア駐在員事務所

山田 章彦	所長
加藤 憲一	所員
福原 亮	企画調査員

3) 農村開発庁 (IDR)

Mr. José Ramón Kontorovsky	長官
Mr. Yubrán Eslaquit	2KR 事務局長
Ms. Carmen Guillén	2KR 事務局計画担当官
Ms. Magda Medina	2KR 事務局総務財務担当官
Mr. Marvin Romero	2KR 事務局プロジェクト担当官
Mr. Gilberto Quiroz	開発拠点事務局 (POLDES) 局長
Mr. Oswaldo Múnkel A	POLDES 機材課長
Mr. Nicolás Aburto R	POLDES 計画課長
Mr. Silvio Prio G	POLDES 支所課長
Mr. Mario José Silva	POLDES 経理課長
Mr. Augusto Gómez Castillo	IDR 内部監査室監査官

4) 外務省 (MINREX)

Ms. Miriam Fonseca	アジア・アフリカ・オセアニア総局長
Ms. Nelly Beteta	日本・台湾・韓国局長
Ms. María Auxiliadora Vindel	アジア・アフリカ・オセアニア局業務管理官
Ms. Lucía Medina Sandino	見返り資金担当官
田口 本光	JICA 開発計画・技術協力専門家

5) 農牧省 (MAGFOR)

Ms. Nubia María Baldizón J.	対外協力総局長
Mr. Luis Mejía Selva	地域戦略促進総局長
平井 靖	JICA 農業開発専門家

6) 農牧技術院 (INTA)

Mr. Octavio A. Menocal Barberena	研究開発局長
----------------------------------	--------

7) POLDES ムイ・ムイ支所 (ADT ムイ・ムイ)

Mr. Iván Gutiérrez Alvarado	支所長
Mr. Dagoberto Zeledón Hernández	経理担当
Mr. Ebenor Martínez Briceno	2KR 肥料購入農家
Mr. Mario y Cabalceta	2KR 同上

8) POLDES マタガルパ支所 (ADT マタガルパ) / IDR セバコ倉庫

Mr. Loenel Rios	支所長
Mr. Ramón Vega Espinosa	2KR 肥料購入農家
Mr. Ramón Vega Matamoro	同上
Mr. Andrés Torres Vega	同上

9) POLDES ナンダイメ支所 (ADT ナンダイメ)

Mr. Danilo Araúz	支所長
Ms. Carmen María Herrera	経理担当
Mr. Duvalier Miranda	技師
Mr. Exon Rodríguez	技師
Ms. Rosa Martínez	倉庫担当
Ms. Paula Bustos Duarte	庶務・支払窓口係

10) ニカラグア農牧業生産者組合連合 (UPANIC) (2KR 肥料エンドユーザー)

Mr. Francisco Vargas G	UPANIC 理事、全国ソルガム生産者組合 (ANPROSOR) 会長
------------------------	-------------------------------------

11) ニカラグア ドラゴンフルーツ生産者組合 (APPINIC) (見返り資金プロジェクト)

Mr. Federico Centeno	プロジェクト・コーディネーター
Mr. Antonio Marengo López	APPINIC 会長
Mr. Alonso Aguirre	APPINIC 書記
Mr. Ebenor Carrero	APPINIC 理事
Ms. Reina Osejo	プロジェクト裨益農家

12) COSUDE

Mr. José Luis Sandino	Oficial de Programas para América Latina
-----------------------	--

13) WFP

Ms. Krystyna Bednarska	代表
Ms. Christel Buch Kristensen	Vulnerability Analysis Mapping 担当官
Ms. Rosario Sanabría	プログラム担当官

14) CISA AGRO (民間肥料販売業者)

Mr. Dublio J. Baltodano G.	Executive President
Mr. Ramsés Ortega	General Manager

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) 「ニ」国農業の概況

「ニ」国は中米5カ国（グアテマラ、ホンジュラス、エル・サルバドル、ニカラグア、コスタ・リカ）で最大の面積を誇り、北をホンジュラス、南をコスタ・リカ、東をカリブ海・大西洋、西を太平洋に囲まれている。気候は国土の大部分が熱帯に属している。2004年の一人あたりGNIは790ドル²であり、非産油国・重債務貧困国に分類される。ラテン・アメリカではハイチに次ぐ貧困国である。

「ニ」国において農業セクターは、GDPの30%（2003年）、労働人口の38%（2003年）を占める主要な経済セクターである³。関連品目も含めた農林水産セクターの総輸出に占める割合は、表2-1に示すとおり81.3%に上る。輸出品目のうち主要なものはコーヒー、牛肉、海産品（ロブスターなど）及び砂糖であり、これら4品目で輸出額の48.5%を占めている。また、畜産業（肉牛、乳牛及び乳製品）は成長著しい分野である。1994年から2004年にかけて、肉の輸出額、及び畜殺前の家畜頭数はともにほぼ倍増している⁴。また国内での牛乳販売も倍増し、中米諸国へのチーズ輸出も伸びている。輸出品目の多様化も進んでおり、米国市場への近隣性及び中米市場への輸出の伸びにより、落花生、果物、フリホール、チーズなどの“非伝統的産品”の生産が伸びている。更に、市場開放に基づいた経済発展モデルの選択、特に米国、ドミニカ共和国及び中米5カ国との自由貿易協定（DR-CAFTA）が来年にも施行されることにより、農業においてもより市場志向型の構造転換、生産的変革が徐々に進むと考えられている。

表2-1 「ニ」国輸出統計（2004年）

（単位：1,000ドル）

分野/品目	輸出額	割合(%)	分野/品目	輸出額	割合(%)
* 農業	266,422.1	35.3%	工業製品	349,023.2	46.2%
バナナ	10,663.7		* 砂糖	36,757.7	
コーヒー	126,773.5		* 牛肉	110,363.4	
フリホール	18,807.3		その他	201,902.1	
家畜(畜殺前)	35,873.2		* 食品	85,477.0	
落花生	39,725.1		チーズ	22,203.4	
枝のままのタバコ	7,347.6		飲料	9,542.5	
その他(ゴマ、プラタノ、根菜等)	27,251.7		* タバコ	10,001.6	
* 漁業	92,644.3	12.3%	* 材木	12,693.3	
養殖エビ	25,822.4		化学品	26,690.0	
エビ	11,364.1		陶磁器	11,309.5	
ロブスター	43,345.7		その他	19.8	
鮮魚	12,112.1				
鉱物	47,450.3	6.3%			
金	45,202.0		合計	755,559.7	
その他	2,248.3		農業セクター関連品目(*印)の割合)		81.3%

（出典：Banco Central de Nicaragua）

なお、基幹産業が農業であるにもかかわらず、主要穀物の自給は達成されていない。主要穀物

² The World Bank Data and Statistics (website)

³ “Informe de la Situación Alimentaria Nutricional 2004”, el Ministerio Agropecuario y Forestal

⁴ “Country Profile 2005 Nicaragua” The Economist Intelligence Unit (EIU)

の生産状況は後述する。また、90年代の構造調整政策の影響で公的機関（農牧省）の役割が縮小された。2005年度の国家予算に占める農牧省及び農村開発庁への予算は表2-3に示すとおり僅か5.68%に過ぎない。また、農牧省への予算417,945,086コルドバのうち、実際に国庫から支出されているのは約3割に過ぎず、残りは海外援助機関からの有償及び無償資金協力である（第4章表4-1参照）。

表2-2 「二」国国家予算内訳（2005年）

（単位：コルドバ）

収入		支出	
経常収入	13,365,384,930	経常支出	9,613,790,476
税収	12,305,293,780	消費支出	5,617,903,595
税外収入	850,870,755	公債利子	848,745,691
財産所得	71,220,395	経常移転	3,147,141,190
経常移転	138,000,000		
資本収入	17,604,480	資本支出	6,171,746,343
合計 (a)	13,382,989,410	直接投資	3,566,290,485
		資本移転	2,605,455,858
資金調達 (b)	2,402,547,409	合計	15,785,536,819
海外贈与	2,002,220,046		
海外資金調達	2,640,622,146		
国内資金調達	-2,240,294,783		
(a) + (b)	15,785,536,819		

（出典：財務省ホームページ）

表2-3 「二」国国家予算支出内訳（2005年）

（単位：コルドバ）

項目	経常支出	資本支出	合計
国会	285,703,222	10,000,000	295,703,222
最高裁判所	598,088,000	83,255,840	681,343,840
選挙管理委員会	160,488,518	30,977,000	191,465,518
会計検査院	88,145,988	23,383,833	111,529,821
大統領府	165,274,029	20,216,193	185,490,222
内務省	777,396,334	46,287,770	823,684,104
外務省	267,026,513	0	267,026,513
防衛省	532,173,176	33,196,068	565,369,244
財務省	72,811,256	4,449,250	77,260,506
通産省	71,334,781	122,347,446	193,682,227
教育スポーツ省	1,581,210,535	520,886,335	2,102,096,870
農牧省 (a)	129,871,342	288,073,744	417,945,086
環境天然資源省	24,905,096	138,202,604	163,107,700
運輸インフラ省	60,277,677	1,138,234,599	1,198,512,276
保健省	1,834,752,000	566,403,415	2,401,155,415
他機関への交付金	1,813,927,075	2,663,406,164	4,477,333,239
うち、農村開発庁 (b)	2,100,000	476,940,103	479,040,103
合計 (c)	9,613,790,476	6,171,746,343	15,785,536,819
(a)+(b)/(c) (%)			5.68%

（出典：財務省ホームページ）

「ニ」国ではニカラグア湖とマナグア湖周辺の中央低地が農業の中心であり、年間雨量は1,000mm程度である。一方、大西洋沿岸地域の年間雨量は4,000mmを超えることもしばしばである。「ニ」国の雨季は5～10月であるが、この時期にはハリケーンの襲来が多い。また、11月から5月の乾季には早魃となることが多い。図2-1に「ニ」国の主要都市の月平均降水量および月平均気温を示す⁵。

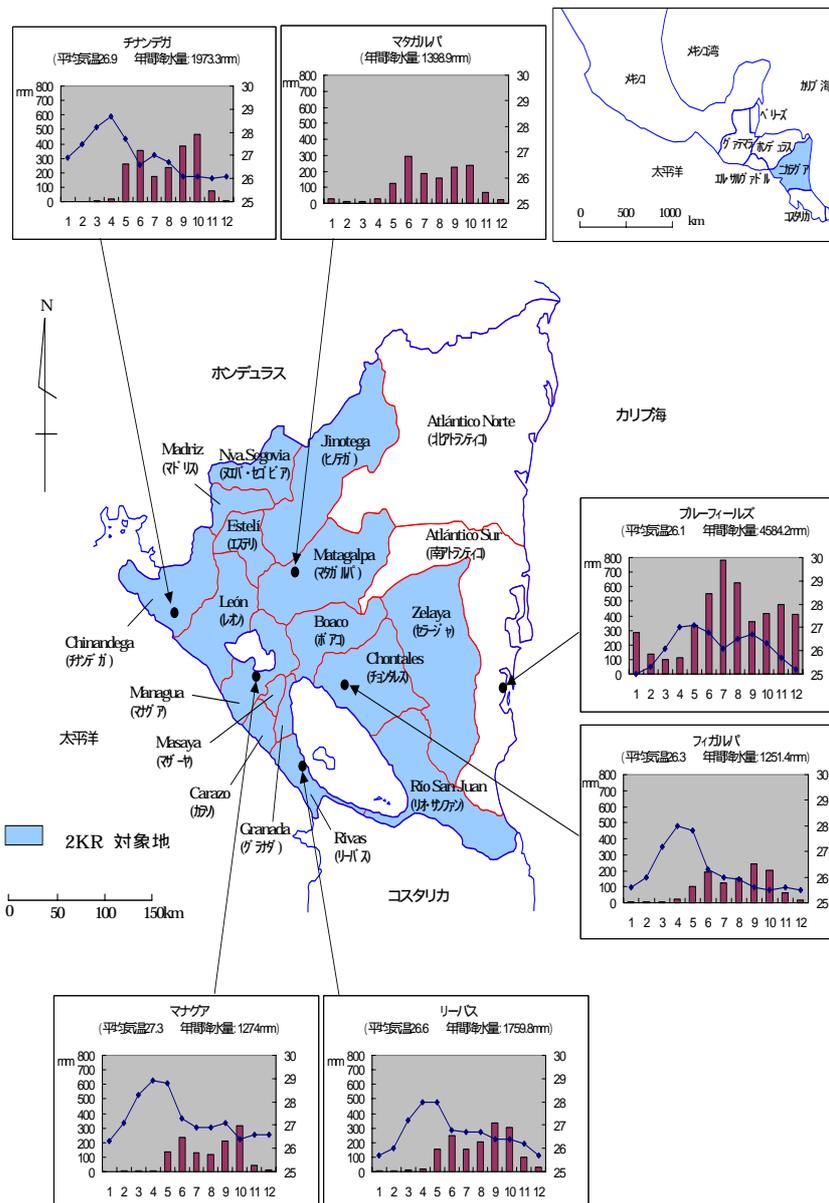


図2-1 「ニ」国主要都市の月平均降水量及び月平均気温

出典：World Climate

⁵ マタガルパについては月平均降雨量のデータのみ。

「ニ」国の土地利用状況については、最新の農業センサスである 2001 年の統計によれば、表 2-4 に示すように農牧森林面積は 8,935,000Mz (約 6,255,000ha) であり、全国土面積の約 48.1% を占める。その内訳は、1 年生作物 (主用食用作物・マメ類) が 10.7%、永年作物 (サトウキビ、果樹、コーヒー等) が 4.7%、草地 47.7%、休耕地・その他が 22.6%となっている。なお、農地規模については零細農家：1Mz 未満、小農：1Mz 以上 10Mz 未満、中農：10Mz 以上 50Mz 未満、大農：50Mz 以上と分類されている。

表 2-4 農牧林業の土地利用状況 (単位：1,000Mz⁶)

農地規模	面積	1 年生作物	永年作物	休耕地	草地	森林	その他
零細農家	13	4	5	1	0	0	3
小農	372	152	63	50	67	14	26
中農	1,830	334	105	396	731	190	73
大農	6,720	467	249	1,250	3,465	1,066	222
全国合計	8,935	958	423	1,697	4,264	1,270	324
全国合計%	100%	10.7%	4.7%	19.0%	47.7%	14.2%	3.6%

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果、INEC

「ニ」国では、降水量、土壌共に恵まれており、基本的に 2 期作を行っているが、栽培時期は大きく 3 つに分かれ、地域によっては 3 期作～5 期作まで行われている (主要穀物の栽培カレンダーは第 4 章図 4-6 を参照)。

5 月から 10 月：雨季に行われる第 1 作。**プリメラ (primera)** と呼ばれる。

9 月から翌年 2 月：雨季から乾季にまたがる第 2 作。**ポストレラ (postrera)** と呼ばれる。

11 月から翌年 5 月：乾季にもやや降水量の多い南西部で行われる作期。**アパンテ (apante)** と呼ばれる。

また、「ニ」国では全国をおよそ 6 つの農業地域に区分しており、各地域ごとにその土壌、灌漑状況等を分析している。表 2-5 に、INTA (農牧技術院) がまとめている「ニ」国の各農業地域の特徴を記載する。

表 2-5 各農業地域の特徴

太平洋沿岸北部地域： レオン県 (León) チナンデガ県 (Chinandega)	面積	10,033 k m ² (国土の 8.3%)
	灌漑状況	・農地 392,170ha のうち灌漑農地は 30,950ha、7.8% 程度に留まっている。
	特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌は肥沃であり、農業には最適である。「ニ」国で最も農業が盛んな地域である。 ・この地域の 55.4% が農業に適した起伏の少ないなだらかな平原である。 ・気候は熱帯サバンナ気候に属し、雨季と乾季がある。 年間雨量は平地で 600～1,500mm、気温は 27～29 となっている。 ・フリホールとトウモロコシは 2 期作、ソルガムとイネは 1 期作で、この地域では apante 作期はない。

⁶ Mz：中米の面積単位 (マンサーナ) で、1Mz = 0.7ha

太平洋沿岸南部地域： グラナダ県(Granada) マサヤ県(Masaya) カラソ県(Carazo) リーバス県(Rivas)	面積	4,724 k m ² (国土の 3.9%)
	灌漑状況	・湖や河川に恵まれており、灌漑開発の可能性を持つ地域である。
	特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌は肥沃であり、農業に適している。 ・この地域の 44%が農業に適した起伏のゆるやかな平原である。 ・気候は地域内でも多岐にわたっているが、熱帯サバンナ気候に属し、雨季と乾季がある。 ・年間雨量は平地で 1,800mm に達する地域がある。 ・フリホールとトウモロコシは 2 期作、ソルガムとイネは 1 期作で、この地域では apante 作期はない。

マナグア地域： マナグア県(Managua)	面積	3,672 k m ² (国土の 3.0%)
	灌漑状況	・湖に恵まれていて、首都圏に近く、市街化が急速に進んでいて、集約農業に適している。
	特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌は他の地域と比較すると火山性のものであるため肥沃度は低い。 ・地域の 60.7%が農業に適した勾配 15%以下の平原である。 ・気候は地域内でも多岐にわたっているが、雨季と乾季がある。高地では 22~24 程度、平原では 27~29、年間雨量についても前者は 800~1,200mm 程度、後者は 1,300~1,700mm に達する。 ・フリホールとトウモロコシは 2 期作、ソルガムとイネは 1 期作で、この地域では apante 作期はない。

中北地域： マタガルパ県 (Matagalpa) ヒノテガ県(Jinotega)	面積	28,278 k m ² (国土の 23.4%)
	灌漑状況	・湖や河川に恵まれており、灌漑を施せば 8,000ha の農地ができるとの予測が立てられている地域である。
	特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌は比較的肥沃である。この地域が「二」国の穀倉地帯となっている。 ・この地域の 17.8%がなだらかな平原地域となっている。 ・気候は雨季と乾季がある。年平均気温は 25.7、年間雨量については 471~2,085mm とその年較差は大きい。

セゴビア地域： エステリ県(Esteli) マドリス県(Madriz) ヌエバ・セゴビア地区 (Nueva Segovia)	面積	7,060 k m ² (国土の 5.8%)
	灌漑状況	・生活用水に摂取されるため、この地域では表流水で灌漑を行うには水不足である。
	特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌の肥沃度は標準的である。 ・気候は雨季と乾季がある。年平均気温は 22~26、年間雨量については 600~2,000mm と地域内においても格差がある。

中東地域： ボアコ県(Boaco) チョンタレス県 (Chontales)	面積	10,622 k m ² (国土の 8.8%)
	灌漑状況	・基本的に生活用水が優先されるため、灌漑用水は不足している。
	特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌は比較的肥沃である。 ・中東地域のほぼ全域が農業に適した平原地域である。 ・気候は雨季と乾季がある。年平均気温は 27~29、年間雨量については 1,200~1,800mm の間である。

出典：INTA 作成資料から平成 15 年度 2KR 現地調査団作成

(2) 食糧事情

「二」国は FAO の食糧不足認定国であり、日本を含む国際社会から食糧援助を受けている⁷。FAO Database によれば、2002 年の一人あたりのカロリー摂取量は 2,298kcal/日であり、1995 年の 2,199kcal/日、2000 年の 2,258kcal/日と比較して若干改善しているが、依然として国民の栄養状態は良くない。摂取カロリーの 92.2%を植物性食品が占めており、なかでも穀類及びマメ類への依存率が高くなっている(両者をあわせた主要作物から、食糧エネルギーの約 58%を摂取している)。

⁷ 日本の食糧援助は WFP 経由。

特にトウモロコシ、コメ及びマメ類（フリホール）からのカロリー摂取が多い。

表 2-6 「ニ」国の食糧事情（2002 年）

項目	一人当り				供給量 / 輸出入				合計	国内消費量					
	年間消費量 (kg)	一日当り			生産	輸入	在庫調整	輸出		飼料	種子	加工	損失	その他	食用
		熱量 (kcal)	タンパク質 (g)	脂質 (g)											
(1,000t)															
合計		2298	61	49.6											
植物性食品		2118	47.2	37.2											
動物性食品		180	13.8	12.4											
<主要食品別>															
穀類	127.1	1140	27.7	8.4	781	339	-86	47	985	166	14	12	74	44	678
トウモロコシ	53.9	505	13.2	6.0	495	36	0	0	530	150	7	0	41	44	287
コムギ	24.6	192	5.0	0.7		217	-40	42	134				3		131
ソルガム	13.1	117	3.0	1.1	96	0	0	0	97	16	1		10		70
コメ	34.3	318	6.3	0.5	189	66	-47	3	206	0	5		19	0	183
その他	1.2	8	0.2	0.1	1.0	20.0	1.0	2.0	18.0	0.0	1.0	12	1	0	7
根茎類	12.4	27	0.5	0.1	89	17		7	95	19	1		10	0	66
キャッサバ	5.2	13	0.1	0.0	52	0		2	50	19			5		28
ジャガイモ	7.1	14	0.4	0.0	28	16		0	45		1		5	0	38
その他	0.1	0	0.0	0.1	9.0	1.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
マメ類	28.0	259	16.9	1.2	195	5	10	43	168		10		8		150
油性作物	1.4	10	0.4	0.8	79	5	0	3	31	1	1	22	1		7
植物油	9.5	230	0.0	26.0	16	79	4	4	94					44	51
動物性油	0.9	18	0.0	2.0	9	22	1	1	30	1				25	5
野菜	10.1	8	0.4	0.1	33	29	0	9	53				5		54
果物	31.4	31	0.4	0.1	229	33		68	195	2			34		167
サトウキビ	0.0	0	0.0	0.0	3119	0	60	0	3179			3150		29	
糖類	37.4	366	0.0	0.0	341	7	0	145	203			3		1	199
食肉	20.2	78	7.2	5.3	144	3	4	45	106						108
牛乳	41.2	59	3.8	3.8	263	34	0	95	202	0			13	0	220
卵	4.0	14	1.1	1.0	22	2		0	25		3		0		21
魚・海産物	4.6	7	1.1	0.2	29	7	0	11	25	0					25

出典：FAO Database

(3)農業・食糧生産状況

表 2-7 に示すとおり、「ニ」国の主要食用作物は 76.1%の農家で栽培されている。トウモロコシは 70.9%の農家、フリホールは 57.6%の農家、コメは 8.7%の農家、ソルガムは 14.7%の農家で栽培されている（但し、2 作物の混作、間作栽培があるので合計面積は一致しない）。

表 2-7 主要食用作物栽培農家数

農家規模	戸数	主用穀物栽培農家%	トウモロコシ農家%	フリホール農家%	コメ農家%	ソルガム農家%
零細農家	18,082	34.0	28.1	21.9	1.0	4.6
小農	76,472	76.5	69.7	55.3	5.5	15.9
中農	65,802	84.7	80.7	66.7	10.9	17.6
大農	39,193	80.2	76.3	63.5	14.7	12.0
全国合計	199,549	76.1	70.9	57.6	8.7	14.7

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果、INEC

作期ごとの栽培状況を見ると、トウモロコシ、コメ、フリホール、ソルガム 4 作物全体ではプリメラ (Primera) に 57.4%、ポストレラ (Postrera) に 35.3%、そして残り 7.3%がアパンテ (Apante) に栽培されている。各作物別の作付比率は図 2-2 のとおりである。フリホール及びソルガムはポ

ストレラでの作付面積の比率が高くなっているが、穀物全体で見ると「ニ」国で中心となる栽培時期は雨季第1作のプリメラである。

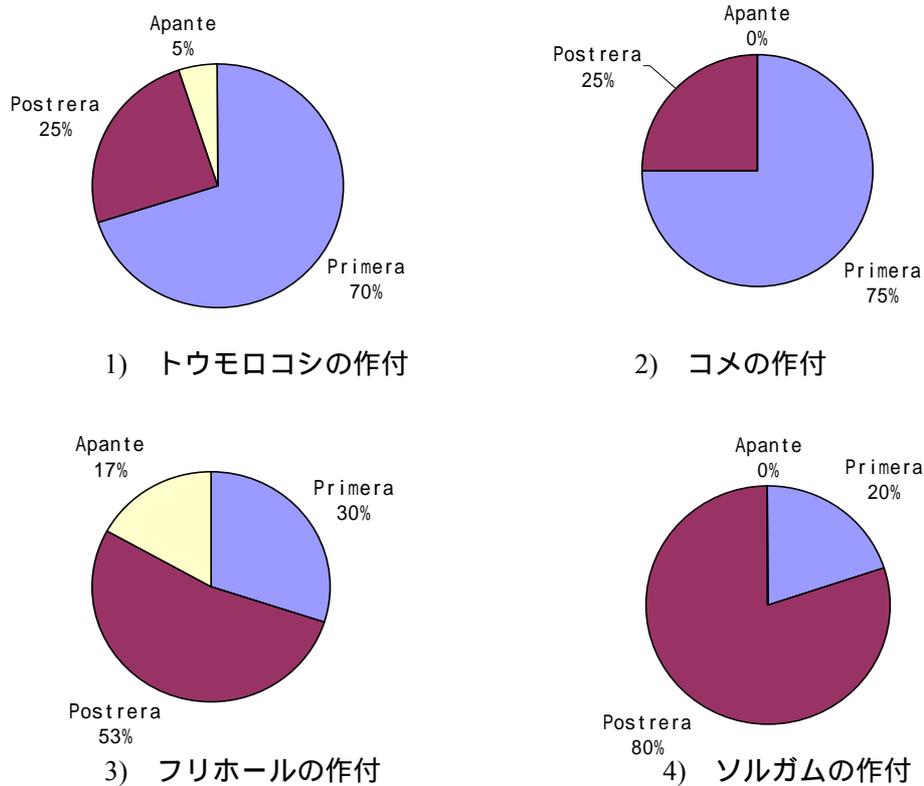


図 2-2 主要穀物作期別作付割合

出典：INTA 作成資料

2) トウモロコシ

次頁の表 2-8 に、トウモロコシの生産状況等を示す。

トウモロコシ生産量は 4 主要食用作物全体の 5 割近くを占める。トウモロコシ粉を原材料とするトルティージャ（中米風タコス）は「ニ」国民の主食である。トウモロコシは 1990 年からの 10 年間で生産量が約 3 倍増加したが、その後生産量は横ばいである。単位収量も増加したが、ヘクタール当たり 1.5t 程度で中南米諸国平均の 3.0t/ha、メキシコの 2.5t/ha 等と比較すると、依然として低水準である。そのため、トウモロコシの完全自給には至っておらず、不足分は輸入に頼っている状況である。

表 2-8 「ニ」国でのトウモロコシの生産量、消費量など

	単位	1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
収穫面積	1,000ha	207	230	287	323	375	395	325	396
生産量	1,000ト	222	281	598	675	499	588	444	577
単位収量	ト/ha	1.1	1.2	2.1	2.1	1.3	1.5	1.4	1.5
純生産量 ⁸	1,000ト	178	225	478	540	399	470	355	462
輸入量	1,000ト	57.1	32.4	37.8	18.7	29.0	80.6	95.7	80.0
輸出量	1,000ト	NA	4.0	0.0	7.0	0.2	1.8	0.7	
見掛け消費量 ⁹	1,000ト	235	253	516	552	428	549	450	542
依存率 ¹⁰	%	24.3	12.8	7.3	3.4	6.8	14.7	21.3	14.8
1人当り消費量	Kg	61.3	57.1	101.8	106.0				

出典：ECLAC 農牧基礎資料、2002年（1990年～2001年）
農牧省（2002年～2005年¹¹）、FAO 予測（2005輸入量）

3) フリホール

フリホールは、トウモロコシ、コメと共に、「ニ」国民の食卓に欠かせない主食である。ゆでたものをペースト状にしてトルティージャと共に食される他、「ガジョ・ピント」と呼ばれるコメと一緒に炊き込んで食べる食べ方（概観は日本の赤飯に似ている。写真6を参照）も一般的である。フリホールの生産量は1990年から2003年までの13年で約4倍に増加した。単位収量はヘクタール当たり平均0.7tで中南米諸国平均の0.7t/haと同じであり、メキシコの0.6t/haより多く、比較的高いレベルになっていると言える。また、フリホールは近年、競争力を有する作物として、大規模農家を中心に輸出が伸びている。また、中小規模農家は自家消費用に栽培し、余剰を国内市場に販売している。

表 2-9 「ニ」国でのフリホールの生産量、消費量など

	単位	1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
収穫面積	1,000ha	105.4	128.0	215.0	226.6	250.5	290.2	232.6	251.5
生産量	1,000ト	59.5	86.4	153.0	176.8	196.9	230.3	173.2	204.0
単位収量	ト/ha	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8
純生産量 ¹²	1,000ト	53.6	77.8	137.7	159.1	177.2	207.3	155.9	183.6
輸入量	1,000ト	8.4	3.7	2.8	3.4	1.7	1.9	2.2	
輸出量	1,000ト	1.8	22.7	11.4	11.4	42.6	43.2	37.3	
見掛け消費量	1,000ト	60.2	58.8	129.1	151.2	136.3	166.0	120.8	
依存率	%	13.95	6.29	2.17	2.25	1.25	1.14	1.82	
1人当り消費量(kg)	Kg	15.70	13.30	25.50	29.00				

出典：ECLAC 農牧基礎資料、2002年（1990年～2001年）
農牧省（2002年～2005年¹³）

⁸ トウモロコシ純生産量は、ポスト・ハーベストロス（20%）として算出されている。

⁹ 「見掛け消費量」は、生産量＋輸入量－輸出量として算出されている。

¹⁰ 「依存率」は、見かけ消費量に対する輸入量の割合として算出されている。

¹¹ 2005年の数値は2005年9月末現在での推定値。

¹² フリホール純生産量は、ポスト・ハーベストロス（10%）として算出されている。

¹³ 2005年の数値は2005年9月末現在での推定値。

4) コメ生産状況

コメの単位収量は1990年から2000年にかけて増加したが、その後低下している。単位収量2.0t/haは中南米諸国平均の3.4t/haや隣国コスタ・リカの4.3t/haと比べるとかなり低い。コメの海外依存度は50%以上で、かなりの量を輸入しなければならず、「ニ」国の外貨減少の要因となっている。

表 2-10 「ニ」国でのコメの生産量、消費量など

	単位	1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
収穫面積	1,000ha	43.4	59.9	72.0	89.8	92.5	93.3	73.9	85.9
生産量	1,000ト	112.4	192.0	241.8	273.6	190.7	173.9	151.2	172.4
単位収量	ト/ha	2.6	3.2	3.4	3.0	2.1	1.9	2.0	2.0
純生産量 ¹⁴	1,000ト	66.7	114.0	143.6	162.5	113.2	103.3	89.8	102.4
輸入量	1,000ト	38.7	52.9	68.8	47.1	125.0	84.4	99.7	125.0
輸出量	1,000ト	NA	1.6	0.2	0.0	3.2	1.4	1.0	
見掛け消費量	1,000ト	105.4	165.3	212.2	209.6	235.0	186.3	188.5	227.4
依存率	%	36.7	32.0	32.4	22.5	53.2	45.3	52.9	55.0
1人当り消費量	Kg	27.6	37.4	41.8	40.3				

出典：ECLAC 農牧基礎資料、2002年（1990年～2001年）
農牧省（2002年～2005年¹⁵）、FAO 予測（2005輸入量）

5) ソルガム

ソルガムの生産量は年による変動が大きいですが、単位収量はヘクタール当たり2t前後で一定しており、メキシコの平均3t/haより低い。ソルガムの生産量は生産面積の増減が直結している。また、ソルガムは食用のみでなく、一部飼料用としても使用されている。

表 2-11 「ニ」国でのソルガムの生産量、消費量など

	単位	1990年	1995年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
収穫面積	1,000ha	48.0	24.4	29.2	25.0	60.3	56.4	47.6	41.1
生産量	1,000ト	75.3	57.8	60.7	57.5	117.8	115.9	96.6	84.5
単位収量	ト/ha	1.6	2.4	2.1	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0
純生産量 ¹⁶	1,000ト	71.5	54.9	57.7	54.6	111.9	110.1	91.8	80.3
輸入量	1,000ト	NA	0.8	0.0	0.4	0.3	0.3	0.2	
輸出量	1,000ト	NA	6.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	
見掛け消費量	1,000ト	71.5	49.1	57.7	54.9	112.1	110.4	92.0	
依存率	%	NA	1.6	NA	0.7	0.3	0.3	0.2	
1人当り消費量(kg)	Kg	18.7	11.1	11.4	10.6				

出典：ECLAC 農牧基礎資料、2002年（1990年～2001年）
農牧省（2002年～2005年¹⁷）

このように、「ニ」国の主要食糧生産は、フリホールを除いて低迷しているが、その原因として

¹⁴ コメ純生産量は、ポスト・ハーベストロス5%、精米率62.5%として算出されている。

¹⁵ 2005年の数値は2005年9月末現在での推定値。

¹⁶ ソルガム純生産量は、ポスト・ハーベストロス5%として算出されている。

¹⁷ 2005年の数値は2005年9月末現在での推定値。

は 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、天候の影響を受けやすい、例えば FAO/GIEWS (Global Information of Early Warning System)によれば、2004 年には雨季の開始が遅れ 8 月まで乾季が続いたため、第 1 期作 (プリメラ) におけるトウモロコシの作付面積が平均で 23% (地域によっては 50% ~ 100%) 減少し、2004 年農業年度全体のトウモロコシ生産量は前年比で 25% 減少した、電気代が高く灌漑にかかるコストが高いため、灌漑面積が増えない、農村部での基礎インフラの未整備、特に未舗装、未整備の農村道が多い (EIU レポートによれば、農地から舗装道路までの平均的な距離は 82km である¹⁸) 高収量品種 (優良種子) や肥料の使用が少ない、機械化の遅れ、農家の組織化率の低さ、十分な技術指導が行われていない¹⁹、農民金融の未整備、不足 (政府系農民金融機関はない) により必要な融資が受けられない²⁰等が挙げられ、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である。

2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

(1) 「ニ」国の貧困の状況

次頁の図 2-3 に、「ニ」国 PRSP の「最貧困層マップ」を示す。同マップでの貧困の定義は次のとおりである。

用語	定義
最貧困層 212.22 米ドル/人/年	年間所得が 212.22 米ドル以下の層
貧困層 402.05 米ドル/人/年	最低必要エネルギー (2,226kcal/人/日) を確保するために必要な金額 年間所得が 402.05 米ドル以下の層
最貧困ギャップ Extreme poverty gap	最低必要エネルギー及び住居、衣類、輸送等の基本的な消費を確保するのに必要な金額 家計における一人当たり消費支出が年間 212.22 米ドル以下の世帯が占める割合
極度の貧困 Severe poverty	最貧困ギャップ (Extreme poverty gap) が 12.0% 以上の市町村
高度の貧困 High poverty	最貧困ギャップが 9.2% 以上 12.0% 未満の市町村
中度の貧困 Medium poverty	最貧困ギャップが 6.6% 以上 9.2% 未満の市町村
低度の貧困 Low poverty	最貧困ギャップが 6.6% 未満の市町村

「最貧困層マップ」からは、太平洋岸地域に比べて、大西洋岸地域において貧困の度合いが深刻であることが分かる。しかし、図 2-4 人口分布図に示すように、大西洋岸地域ほど人口密度は低い。

¹⁸ “Country Profile 2005 Nicaragua” The Economist Intelligence Unit (EIU)

¹⁹ EIU 前掲書によれば、小規模・中規模農家の 8% しか、栽培技術指導を受けていない。

²⁰ EIU 前掲書によれば、農家の 6% しか、銀行からの融資を受けていない。

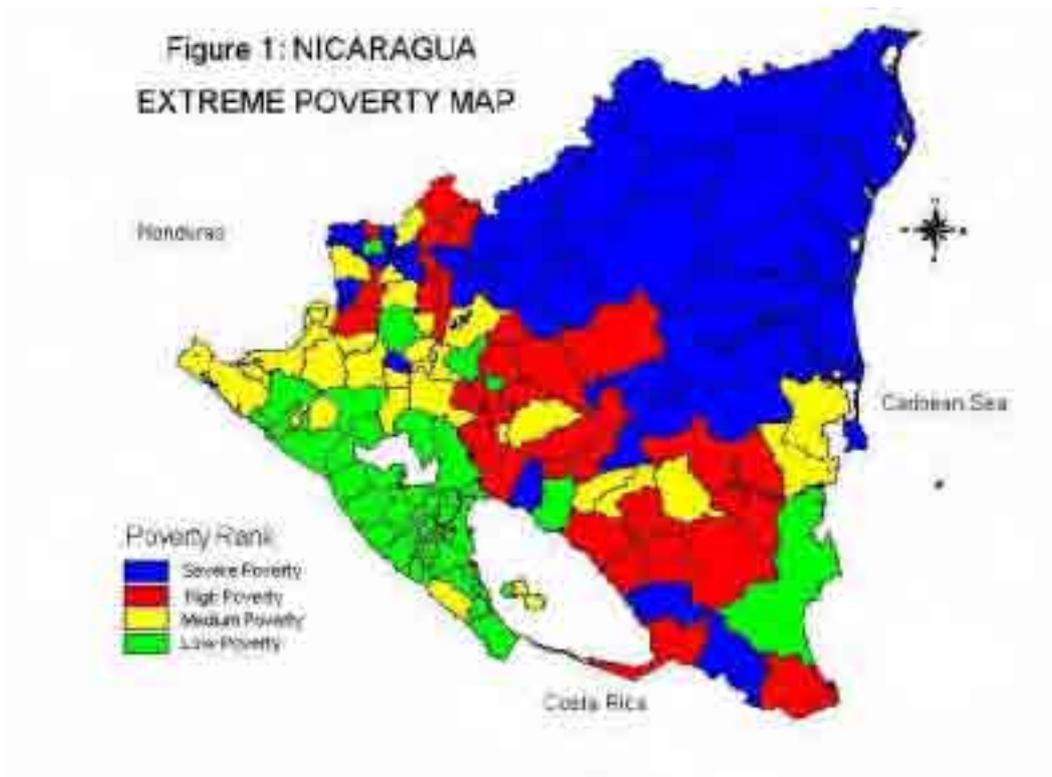


図 2-3 「ニ」国最貧困層マップ

出典：PRSP

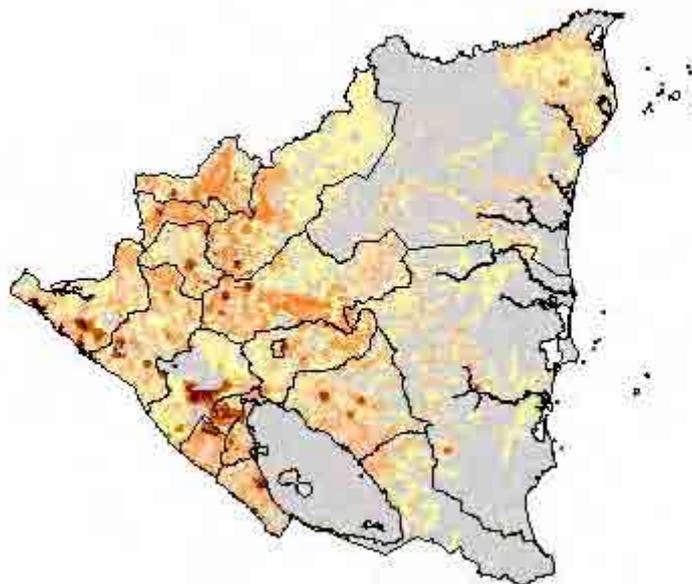


図 2-4 「ニ」国人口分布

出典：FAO Country Profiles and Mapping Information System

また、表 2-12 に CEPAL (国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会) の 2004 年度統計による貧困層の分布を示す。

表 2-12 「二」国における貧困層の分布

年度	貧困層 (%)					最貧困層 (%)				
	合計	都市部			農村部	合計	都市部			農村部
		合計	首都圏	首都以外			合計	首都圏	首都以外	
1993	73.6	66.3	58.3	73.0	82.7	48.4	36.8	29.5	43.0	62.8
1998	69.9	64.0	57.0	68.9	77.0	44.6	33.9	25.8	39.5	57.5
2001	69.4	63.9	50.8	72.1	77.0	42.4	33.3	24.5	39.1	55.0

出典：CEPAL ラテンアメリカ・カリブ地域年次統計 2004 年

表 2-12 において「貧困層」とは、年間収入が「基本食糧バスケット Canasta Básica de Alimentos」²¹の購入に必要な金額以下の層、「最貧困層」とは、年間収入が基本食糧バスケットの購入に必要な金額の 2/3 以下の層を指す。同表でも明らかとなおり、都市部よりも農村部において、より貧困層及び最貧困層の割合が高い。また、1993 年以降、首都圏においてのみ貧困層及び最貧困層の割合が低下しているものの、それ以外の地域（首都以外の都市部及び農村部）においては、貧困層及び最貧困層の割合は僅かに低下しているか変化がなく（農村部における貧困層）もしくは増加している（首都以外の都市部における貧困層）。

(2) 「二」国の農民分類

「二」国では、栽培面積 1Mz 未満の農家を零細農家、1Mz 以上 10Mz 未満を小規模農家、10Mz 以上 50Mz 未満を中規模農家、50Mz 以上を大規模農家と分類している（但し、これは栽培面積であり、実際の所有面積ではない）。

1980 年代の革命政権による大規模な農地改革の結果として、中規模農家の増加が見られた。しかし、ニカラグアの営農形態は 1963 年と比べて大きな変化は見られていない。即ち、中南米諸国特有の営農における二極分化であるラティフンデオ（大農地）とミニフンデオ（零細農地）が現存している。全農家数の 47.4% を占める零細農・小農は 4.3% の農地しか所有しておらず、全農家数の 19.6% を占める大農は全耕作地の 75.2% を所有している。表 2-13 に、「二」国の農家・農地分布状況を示す。

表 2-13 農家・農地分布状況

農家階層	農家数		農地面積		平均農家規模 (Mz/戸)
	(戸)	(%)	(Mz)	(%)	
零細農家	18,082	9.1	12,973	0.1	0.71
小農	76,472	38.3	372,139	4.2	4.87
中農	65,802	33.0	1,830,035	20.5	27.81
大農	39,193	19.6	6,719,872	75.2	171.46
全国	199,549	100.0	8,935,020	100.0	44.78

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果、INEC

また、「二」国の農家の 99% は個人農家である。農民の組織化（組合、団体等への加入）につい

²¹ トウモロコシ、フリホール、コメ、砂糖、油、塩などの基本食糧品。

て見ると、零細農家の 7.2%、小中大農家では 11～14%しか組織に加盟しておらず、組織化の割合はかなり低い状況である。

表 2-14 農家の組織化状況

規模	全国農家数	組織に加入している農家数	%
零細農家	18,082	1,304	7.2%
小農家	76,472	11,035	14.4%
中農家	65,802	9,221	14.0%
大農家	39,193	4,433	11.3%
全国	199,549	27,271	13.7%

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果、INEC

更に、「二」国では 70～90 年代にかけての大規模な農地改革と内戦により、農地所有形態は複雑となり、且つ未整備の状況にある。農家の 50%弱しか正規の土地登記がなされておらず、38%は登記手続中もしくは農地改革による仮登記中である。3%は借地である。

表 2-15 農家の土地所有状況

規模	農家数	登記済	%	登記中	%	借地	%	その他	%
零細農家	18,082	9,237	51	6,792	38	722	4	1,331	7
小農	76,472	34,119	47	29,170	38	2,718	4	10,465	14
中農	65,802	31,029	47	27,163	41	1,018	2	6,592	10
大農	39,193	23,182	59	12,113	31	566	1	3,332	9
全国	199,549	97,567	49	75,238	38	5,024	3	21,720	11

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果、INEC

「二」国の営農指導及び農業の技術普及活動の殆どは各国ドナーの資金や技術支援により、国内団体を通じて実施されている。主な国内団体は MAGFOR (農牧省) / INTA (農牧技術院)、IDR (農村開発庁) 及び NGO である。支援を受けた農家は 15%程度にすぎない。支援団体の内訳は、全体の 24.8%が農牧省 / INTA、17.9%が所属組合、9.2%が民間企業、35.3%が NGO、5.0%が独自、7.8%が IDR となっている。

表 2-16 営農技術の支援先

規模	支援を受けた農家%	MAGFOR/INTA	組合など	民間企業	NGO	独自	IDR
零細農家	9%	349	212	90	567	57	50
小農	18%	3,3034	1,980	827	4,597	390	616
中農	16%	2,183	1,668	800	3,226	337	788
大農	14%	1,144	966	775	1,134	569	663
全国	15%	6,710	4,826	2,492	9,524	1,353	2,117

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果、INEC

(3) 小規模農民の生産活動状況

INTA は作物ごとに栽培技術書を発行しており、その中で農家の技術別の投資計画も策定している。単位面積あたりの収量が 50qq²²/Mz のトウモロコシ農家を例にとると、1 Mz (0.7ha) のトウモロコシ栽培には資材費及び人件費・畜耕費として C\$2,275.75 (約 US\$133.9) が必要であり、こ

²² 1qq (キンタール) =45.45Kg (1t=22qq)

れに対して収入は、全てを販売したと仮定して C\$3,500 (約 US\$205.9) (1qq あたり C\$70 で販売) となり、C\$1,224.25 (約 US\$72) の収益が出る計算になる (表 2-17 参照)。しかし、農家は主食であるトウモロコシを 1 人当り年間約 53.9kg 消費するので (表 2-7)、トウモロコシのポストハーベストロスを 20%²³、7 人家族と仮定すると、50qq のうち約 10qq は自家消費となり、収入は C\$2,800 (約 US\$164.7)、収益は C\$524.25 (約 US\$30.8) となる。すなわち、栽培面積が 1 Mz 程度の小規模農家や零細農家は、ほとんど収益を得られない結果となる。そこで、これらの農家は自家消費を抑えたり、他の主要作物を栽培したり、野菜や果樹など、少しでも収益性の高い作物を栽培、換金して生計を立てているのが現状である。

表 2-17 「ニ」国のトウモロコシ生産コスト (単収 50qq/Mz の農家の場合)

作業	単位	単価 (コルドバ)	費用 (コルドバ)	人件費 (コルドバ)	畜耕費 (コルドバ)	資材費 (コルドバ)
播種前						
準備作業	6 日	15.0	90.00	90.00		
耕起 (畜耕)	2 日	100.0	200.00		200.0	
播種						
農薬 (殺虫剤 Lorsban G)	20 Lbs	7.5	150.00			150.00
種子	30 Lbs	4.5	135.00			135.00
播種作業	2 日	15.0	30.00	30.00		
肥料 (NPK 10-30-10)	2 qq	139.0	278.00			278.00
施肥	2 日	15.0	30.00	30.00		
鳥払い	3 日	15.0	45.00	45.00		
栽培管理						
農薬 (殺虫剤 Lorsban)	0.75 リットル	111.0	83.25			83.25
農薬散布	1 日	15.0	15.00	15.00		
肥料 (尿素)	1 qq	106.0	106.00			106.00
施肥	2 日	15.0	30.00	30.00		
農薬 (殺虫剤 Tamaron)	1 リットル	62.0	62.00			62.00
農薬散布	1 日	15.0	15.00	15.00		
農薬 (殺虫剤 Lorsban)	0.5 リットル	111.0	55.50			55.50
農薬散布	2 日	15.0	30.00	30.00		
肥料 (尿素)	1 qq	106.0	106.00			106.00
施肥	2 日	15.0	30.00	30.00		
除草作業 (牛)	1 日	100.0	100.00		100.00	
農薬 (殺虫剤 MTD)	1 リットル	62.0	62.00			62.00
農薬散布	1 日	15.0	15.00	15.00		
収穫						
収穫作業	10 日	15.0	150.00	150.00		
袋代	60 袋	3.0	180.00			180.00
収穫後						
脱穀作業	15 日	15.0	225.00	225.00		
農薬 (害虫駆除剤 Phostoxin)	20 個	1.2	23.00			23.00
保管作業	2 日	15.0	30.00	30.00		
合計			2,275.75	735.00	300.00	1,240.75
収入予測	50 qq	70.0	3,500.00			
純益			1,224.25			
収益性			35.0%			

出典：INTA Guía Tecnológica 4 CULTIVO DE MAIZ

²³ ECLAC 調査

2-3 上位計画（農業開発計画 / PRSP）

（１） PRSP

「二」国政府は 2001 年に「成長強化及び貧困削減戦略 A Strengthened Growth and Poverty Reduction Strategy」を作成し、同年 9 月に世銀及び IMF によって承認された。同戦略は 幅広い経済成長と構造改革、 人的資源開発に対する投資の量的拡大と質的改善、 脆弱集団への保護の改善、グッド・ガバナンス（良い統治）と制度改革、の 4 本の柱と、生態系の脆弱性緩和、社会的不平等の是正、地方分権化推進の 3 つの横断的テーマから構成されている。

その後、「二」国政府によって「国家開発計画 Plan Nacional de Desarrollo: PND」が発表された。PND は国家開発計画として保健、教育分野等全てを網羅しており、PRSP であまり触れていない経済成長に力点を置いている。更に 2004 年 9 月、PND を実施するための具体的な行動、支出計画を明記することを目的として、「オペレーショナル国家開発計画 Plan Nacional de Desarrollo Operativo: PND-O」の草案が、大統領府戦略調整庁（Secretaría de Coordinación Estratégica y Planificación: SECEP）により発表された。PND-O は 2005 年から 2009 年までの 5 力年計画であり、主に輸出産業の促進、直接外国投資の誘致、中小企業開発、農村開発、持続可能な環境開発、インフラ整備による経済成長を促進するための政府関係機関の行動及び支出計画を定めている。開発推進の対象となる産業クラスターは、コーヒー、肉牛・乳牛、養殖エビ、林業、観光業、軽工業の 6 セクターに絞り込まれている。また、経済成長には優れた労働力が不可欠との観点から、教育、能力強化・トレーニング、労働セクター、保健・栄養、社会保障、社会サービスセクターに関する計画も含まれている。その他、投資誘致のためにガバナンスの強化を謳っており、市民社会及び民間企業との連携及び地方分権化に関する方針が記されている。

（２） 農業開発政策

2003 年 7 月、農牧省により「農村生産セクター政策・戦略 Política y Estrategia para el Desarrollo Rural Productivo」が農牧公共セクターに係る国家機関、国際機関・ドナー及び生産者団体に提案され、本文書は 2004 年 2 月、農村生産サブ・セクターに参加する機関及びドナーにより合意された。更に、本文書は 2004 年 4 月から 5 月にかけて、「二」国全国において、商工振興省（MIFIC）、天然資源環境省（MARENA）、農村開発庁（IDR）、林野庁（INAFOR）、農牧技術院（INTA）、地方自治振興省（INIFOM）、地域生産者団体、NGO 及び自治体等の参加のもと協議され改訂されるとともに、各県及び大西洋自治区の地域版農村生産戦略が作成された。

また、農牧省主導で 2005 年から 2008 年のセクター計画となる「農村生産性開発セクター・プログラム（Programa Sectorial de Desarrollo Rural Productivo: PRORURAL）」及び支出計画が提案され、これに沿って国際援助が行われることが期待されている。

PRORURAL における優先分野は次のとおりである。

技術革新(地域において「オペレーショナル国家開発計画 Plan Nacional de Desarrollo Operativo: PND-O」において優先付けられた産業クラスターに従い、環境に優しい技術革新の研究、技術支援、教育を実施する。)

家畜衛生及び食糧安全に関する国際基準の充足

持続可能な森林開発

生産支援サービス（環境に優しいクリーンテクノロジーを推進しつつ、農村における家族経営農家及び農業関連企業の資金調達・活動能力を向上させる。）

インフラ投資の促進（特に生産ポテンシャルを有する地域において、住民からの需要の多い農業生産インフラの拡張及びリハビリ）

農牧林業関連機関の近代化及び組織強化

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

他に横断的分野として、次の7項目が挙げられている。

クラスター開発

- ・基礎穀物及び油脂植物（トウモロコシ、フリホール、米、ソルガム、ピーナッツ、ゴマ、ダイズ、アフリカ椰子）
- ・肉牛・乳牛・養鶏及び養豚、伝統的低付加価値輸出産品（砂糖、バナナ、コーヒー）
- ・高付加価値輸出産品（葉巻、プラタノ、カカオ他）
- ・果樹及び野菜（国内及び海外市場向けの全ての果樹及び野菜）
- ・持続可能な林業生産システム
- ・その他、農村生産性開発に関わる活動（アグロツーリズム、エコツーリズム、民間部門との協力により開発可能性を有する環境サービス）

土地

先住民コミュニティ

農牧林業

ジェンダー・アプローチ

組合及び同業者組織

食糧安全保障

以上の中で、「貧困農民支援」は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。

また、JICA 事務所によれば、2005年8月29日～9月2日に、農牧省において「PRORURAL 最終提案のためのフォーラム」が開催され、同フォーラムにおける政府関係機関、ドナーとの協議を経て、9月22日、農牧省にて行動規範（Código de Conducta）への署名が行われた。署名機関は「二」国側から農牧省、IDR、INTA、INAFOR（林野庁）、財務省、大統領府戦略調整庁（SECEP）、ドナー側からスウェーデン、スイス、IICA（米州農業協力機構）、FAO、世銀、フィンランド、日本、IDB（米州開発銀行）及びデンマークである。ドイツ、EU 及び IFAD（国際農業開発基金）は、署名の意向を示しているものの未署名である。

第3章 当該国における2KR援助の実績、効果及びヒアリング結果

3-1 実績

「ニ」国に対する2KR援助は平成元年（1989年）に開始され、平成15年度（2003年度）まで15年間に亘り毎年供与されてきた。供与総額は73.85億円に上る。品目としては、肥料及び乗用トラクター、灌漑用ポンプなどの農業資機材が、平成13年度（2001年度）以降は肥料のみが調達されてきた。表3-1に「ニ」国に対する2KR援助の供与実績を、表3-2に至近の5年間における調達品目を示す。近年では毎年10～12千t前後の肥料が調達され、これは「ニ」国内の肥料流通量の10%程度を占めている。

表3-1 「ニ」国に対する2KR援助供与実績

年度	1998 以前 (小計)	1999	2000	2001	2002	2003	合計
E/N 額(億円)	50.0	5.0	5.0	5.0	3.7	5.15	73.85
E/N 締結日	-	1999.11.25	2001.5.30	2002.4.9	2003.4.8	2004.4.17	
品目	肥料/農機	肥料/農機	肥料/農機	肥料	肥料	肥料	

表3-2 至近の5年間における2KR援助調達品目

(単位：t、台)

調達品目	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	合計
肥料						
尿素	4,419	7,355	7,505	5,843	7,696	32,818
DAP 18-46-0	1,600	0	2,700	0	0	4,300
NPK 10-30-10	4,262	5,431	3,542	4,000	4,340	21,575
合計	10,281	12,786	13,747	9,843	12,036	58,693
農業機械						
乗用トラクター(82HP)	50	27	0	0	0	77
乗用トラクター(47HP)	0	12	0	0	0	12
ディスクハロー	0	9	0	0	0	9
自動脱穀機	10	0	0	0	0	10
施肥播種機	0	9	0	0	0	9
普通型コンバイン	0	4	0	0	0	4
灌漑用ポンプ(2インチ)	35	9	0	0	0	44
灌漑用ポンプ(3インチ)	35	9	0	0	0	44
灌漑用ポンプ(4インチ)	30	9	0	0	0	39
灌漑用ポンプ(5インチ)	28	0	0	0	0	28
灌漑用ポンプ(6インチ)	15	0	0	0	0	15
発電機	40	0	0	0	0	40

3-2 効果

(1) 食糧増産面

2KR 援助により調達された農業資機材の食糧増産効果について、2KR 援助の貢献だけを切り離して定量的に評価することは困難である。食糧増産効果を図る指標としては、主要食用作物の生産量の増加、単位あたり収量の増加、栽培農家数の増加、栽培面積の増加、食糧自給率の向上等が挙げられるが、そもそも農業生産が自然条件等の外的要因に左右されるものであることに加え、土地所有の問題等、第2章で述べた様々な課題の解決や支援が有機的に行われて、成果が現れるものである。

しかしながら、「ニ」国実施機関及びエンドユーザーである農民へのインタビューの結果、表3-3に示すように2KR 資機材による増産効果が確認された。

表 3-3 2KR 肥料の増産効果

作物	聴取先	単収 (qq/Mz)		施肥肥料の内訳
		施肥無し	2KR肥料投入後	
トウモロコシ	Muy Muy地区農家 Mr. Ebenor Martínez Briceno	土壌が痩せているためほとんど育たない	25 ~ 30	主として尿素、他に尿素溶液やNPK 10-30-10
トウモロコシ	Muy Muy地区農家 Mr. Mario y Cabalceta	30	60	尿素: 3qq/Mz NPK 10-30-10: 2qq/Mz
トウモロコシ	Matagalpa地区農家 Mr. Andrés Torres Vega	20	40	尿素: 4qq/Mz
フリホール	Muy Muy地区農家 Mr. Mario y Cabalceta	10	20	尿素: 3qq/Mz NPK 10-30-10: 2qq/Mz
フリホール	Matagalpa地区農家 Mr. Andrés Torres Vega	10	20	NPK 10-30-10: 2qq/Mz
イネ	ニカラグア農牧業生産者組合連合 (UPANIC) 理事	45	70 ~ 90	尿素: 2 ~ 3qq/Mz NPK 10-30-10: 1.5 ~ 2qq/Mz
イネ	POLDES Nandaime支所普及員	85	100	

(出典：現地調査におけるヒアリング結果)

(2) 貧困農民、小規模農民支援面

1) 2KR 肥料

過去に調達された2KR 肥料は、POLDES を通して主として主要穀物を生産する小規模農家に、市場価格よりも2~4割程度安く販売されてきた。第2章で述べたとおり、「ニ」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持ちえていない。「ニ」国では民間業者による肥料の市場価格は高止まりとなる傾向があり、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。しかしながら、土壌に恵まれていない限り施肥をしないと収量を上げることが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、これら農家の食糧確保と収入、生活水準の向上に役立っている。

2) 見返り資金プロジェクト

表 3-4 及び 3-5 に、実施済み、実施中及び計画中的見返り資金プロジェクトを示す。

表 3-4 実施済みの見返り資金プロジェクト

	プロジェクト名	実施機関	金額 (コロン)
	終了案件		
1	Desarrollo de la Producción Nacional de Semillas de Granos Básicos 基礎穀物種子生産開発計画	INTA	2,936,890.00
2	Completamiento de Construcción de Cuatro Edificios del Centro Nacional de Investigación de Granos Básicos 基礎穀物研究センターの4施設建設補完計画	CNIA - INTA	1,063,110.00
3	Apoyo el Proyecto de Polos de Desarrollo Rural POLO組合プロジェクト支援計画	POLDES	969,465.00
4	Apoyo a Representantes Agropecuarios 農牧業代表者支援計画	MAG	1,330,800.00
5	Programa de Implementación de Unidad de Evaluación y Coordinación 評価調整局実施計画	MAG	931,000.00
6	Programa de Fomento a la Producción de Frijoles y Maíz フリホール及びトウモロコシ生産促進計画	INTA-MAG	4,000,000.00
7	Apoyo a los Polos de desarrollo Agropecuario 農牧開発拠点支援計画	POLDES	3,538,776.00
8	Fortalecimiento del Programa Polos de Desarrollo a través de una Unidad Coordinadora 調整局を通じたPOLO組合プログラム強化計画	POLDES-KR2	1,340,039.00
9	Análisis y Estudios para el Mejor Aprovechamiento de los Materiales y Equipos provenientes de la Cooperación Japonesa 日本の援助により供与された資機材の有効活用計画	PFPG-B-KR2	1,500,000.00
10	Apoyo a la Producción Sustentable 持続可能な生産支援計画	PNDR	5,000,000.00
11	Plan nacional de Apoyo al Pequeño Productor ciclo Agrícola 1997/98. Cosecha Postrera y Apante, Maíz y Frijol 1997/98農業作期(ホーステラ及びアパント)トウモロコシ及びフリホール栽培小規模農家支援 国家計画	MAG	11,728,650.00
12	Producción de Semilla de Granos Básicos 基礎穀物種子生産計画	INTA	1,801,380.00
13	Apoyo al plan de Emergencia para la Rehabilitación de Caminos Rurales dañados por el Huracán Mitch. ハリケーン・ミッチにより被害を受けた農村道路緊急修復計画	POLDES	16,650,000.00
14	Proyecto de Apoyo al Establecimiento de la Secretaría Técnica del Comité Binacional. 二国間委員会技術局設置支援計画	PFPG-B - KR2	2,024,465.18
15	Proyecto Abastecimiento de Repuestos para la Maquinaria Agrícola de los Polos de Desarrollo POLO組合農業機械スペアパーツ供給計画	POLDES	4,817,521.63
16	Construcción de Bodega POLDES POLDES倉庫建設計画(セバコ倉庫)	POLDES	10,837,525.70
17	Programa Piloto de Asistencia integral para el desarrollo productivo y organizativo de las Cooperativas POLDES I Etapa. POLO組合組織化と生産力強化のための総合支援パイロットプロジェクト フェーズI	PFPG-B - KR2	12,208,405.63
18	Programa de Rehabilitación de caminos Rurales productivo de gran impacto en el Municipio de El Ayote, El Coral y Nueva Guinea. エル・アヨーテ、エル・コラル及びヌエバ・ギネアにおける生産に影響のある農村道修復計画	IDR	11,352,078.10
19	Proyecto Rehabilitación de Caminos Rurales en los Municipios de El Tuma la Dalia y San Ramón en el Departamento de Matagalpa. マタガルパ県エル・トゥマ・ラ・ダリア及びサン・ラモン農村道修復計画	IDR	5,705,920.00
	小計 (1-19)		99,736,026.24

(出典：日本国大使館及び2KR事務局)

表 3-5 実施中及び計画中的見返り資金プロジェクト

実施中の案件			
20	Fortalecimiento a los Procesos de Planificación, Seguimiento y Evaluación del KR 2003-2004 2003-2004年度 2 KR計画、フォローアップ、評価プロセス強化計画	PFPGB-KR2	1,991,120.00
21	Fortalecimiento a la Recuperación de Cartera Vencida en los Programas POLDES y KR-2 POLO組合及び 2 KR事務局 期限切れクレジット回収強化計画	IDR	1,878,140.00
22	Construcción y Rehabilitación de 111.5 Kilómetros de Caminos Rurales en los Municipios de San Carlos, El Almedro para potenciar la Producción 生産力強化のためのサン・カルロス及びエル・アルメドロ農村道111.5km修復計画	IDR	13,143,993.58
23	Validación de la aplicación de la energía eólica para el bombeo de agua superficial o subterránea con fines de riego Fase I. 灌漑用表流水及び地下水汲み上げのための風力エネルギー活用計画 フェーズI	UNI	3,503,048.60
24	Rehabilitación de 21.6 Kilómetros del Caminos Camino Tapalwas - El Jobo. タバルワス-エル・ジョボ農村道21.6km改修計画	IDR	8,272,211.95
25	Solidaridad con los Productores Sectores Minados Zona Norte de Nicaragua ニカラグア北部地域生産セクター地雷除去計画	IDR	18,315,129.48
26	Fortalecimiento al Programa KR-2 2004-2005 2004-2005年度2KR強化計画	PFPGB-KR2	1,999,800.00
27	Establecimiento de 34.25 hect. Y mantenimiento de 31.45 hect. De Pitahaya ビタヤ生産支援計画(34.25ha新規農地及び31.45haメンテナンス)	APPINIC	2,680,753.52
小計(1-27)			151,520,223.37
28	Integración del Agro y la Producción de los Municipios de Rama y Kukra Hill エル・ラマ-ククラヒル農道75km整備計画	IDR	43,472,940.16
29	Mejoramiento y Consolidación de los Procesos de Planificación, Seguimiento y Monitoreo den el Programa KR 2 2KR事務局の計画、フォローアップ及びモニタリング改善・強化計画	PFPGB - KR2	6,990,845.75
合計			201,984,009.28
計画中の案件			
1	Rehabilitación de Planta Agroindustrial de Frutas, Raíces y Tubérculos en Nueva Guinea ヌエバ・ギニア果物、野菜及び根菜アグロインダストリー工場改修計画	IDR	5,425,083.43
2	Fortalecimiento al Programa POLDES POLDES強化計画	POLDES	3,500,000.00
3	Rehabilitación de 21.7 Kilómetros del Camino Estelí - La Aceituna エステリ-アセイトゥナ間21.7km農道整備計画	IDR	7,202,211.95
4	Apoyo a Cuatro Asociaciones de Ganaderos del Norte de Chinandega (Santo Tomas, San Pedro del Norte, San Francisco y Cinco Pinos) チナンデガ県北部(サント・トーマス、サン・ペドロ・デル・ノルテ、サン・フランシスコ及びシンコ・ピノス)4牧畜組合支援計画	IDR	7,968,176.00
5	Fortalecimiento de la Inseminación Artificial en la República de Nicaragua 牛の人工授精強化計画	MAGFOR, UNA, CONAGAN, IDR	8,251,339.30
合計			32,346,810.68

(出典：日本国大使館及び 2KR 事務局)

表 3-4 及び表 3-5 に示したとおり、地方農民のための農村道整備計画や、POLO 組合 (POLDES 傘下の組合) の生産力及び組織力向上のためのパイロットプロジェクト (マイクロクレジットの供与)、灌漑や生産支援プロジェクト等が実施され、貧困農民、小規模農民支援面で効果を上げている。

3-3 ヒアリング結果

本調査では、時間的及び物理的な制約の中で、可能な限り多くの関係者を訪問し、2KR 援助の成果及び評価（食糧増産効果、貧困農民支援効果、見返り資金プロジェクトの効果、国内市場に与える影響）並びに実施上の課題の確認、「貧困農民支援」に対する要望事項の確認などを行った。また、国際援助機関や他国援助機関に対しては、農業分野における援助方針、手法、内容、「貧困農民支援」類似案件の有無とその内容、2KR 援助に対する評価及び提言の確認、「貧困農民支援」における連携可能性に係る意見交換（見返り資金プロジェクト含む）などを行った。これらのヒアリング結果のうち、2KR 援助の効果に係わるものを以下に抜粋する。なお、ヒアリング結果全般については、添付資料 6. ヒアリング結果を参照されたい。

3-3-1 ニカラグア側機関

（1）農村開発庁（IDR）（長官）

小農・貧農は最も支援を必要としている層であり、貧困農民支援の裨益対象を小農・貧農により限定することに全く異存はない。これまでも 2KR 援助の対象農家は、農村開発庁（IDR）地域開発拠点事務局（POLDES）傘下の組合（POLO 組合）農家及び独立農家（いずれも対象作物を栽培する小規模農家及び中規模農家）としてきたが、2003 年度肥料については小農支援の方針に沿って、小農が多く加入する UNAG と生産者組合の全国組織である UPANIC も 2KR 肥料の販売対象に加え、小農支援面で成果を上げている。

また、見返り資金による農道整備事業は裨益効果が非常に大きく、国の成長発展に役立つものであり、大変感謝している。

（2）農牧林業省（MAGFOR）

基礎穀物は食糧安全保障・経済成長の二つの観点からニカラグア農業の基幹作物である。農牧省の実施しているリブラ・ポル・リブラ（Libra por Libra）計画は、基礎穀物生産者に多い小農を対象に INTA の改良種子と肥料をセットで配布する事業である。過去においては 2KR 肥料との連携により、食糧増産と小農の収入改善に成果をあげてきた。リブラ・ポル・リブラ計画は農家の自家消費用でもある穀物が対象であることから、日々の食事を通じて農家が成果をよく実感できる優良計画である。成果が実感されることで農村社会の安定にも貢献している。今年も IDR 側はリブラ・ポル・リブラ用に小農 10 万人分の 2KR 肥料を割当として確保していたが、手続き上の問題から購入できず、今年はやむなく種子のみの配布となった。肥料がないことへの農家からの苦情も多く、非常に残念である。次回の実施の際には 2KR 肥料との連携を望んでいる。

（3）農牧技術院（INTA）

2KR 援助により小農に肥料へのアクセスが与えられ、国の経済全体に大きなインパクトを与えた。2KR 肥料の価格は市場価格を低めに抑える調整機能を果たしている。小農にとって、天候など自然条件の他にも肥料価格など生産要因の安定性が決定的な重要性を持つ。ニカラグアの農村でも農業の担い手の高齢化が進んでいるが、INTA は現在若年層へ向けた技術指導に力を入れており、安定性が確保されれば将来的には購買力も向上すると思う。その意味でも肥料価格の安定性は重要であり、INTA は農家に 2KR 肥料購入を勧めている。

IDR（POLDES）による肥料販売は全国をカバーしているし、INTA の関連機関であるので 2KR

肥料の入荷状況などの情報も把握しやすい、民間業者のように価格操作をしない、などの長所がある。

(4) POLDES ナンダイメ支所

農家の話では品質が良い、収量が上がる（例：米 85qq/Mz→100qq/Mz）、価格が安いので必要な量を購入できるとして喜ばれている。POLDES の販売価格は 132.10 コルドバ/qq だが民間で買うと 305～310 コルドバ/qq 以上である。2KR 肥料についてはラジオなどで販売について宣伝している。

3-3-2 エンドユーザー

(1) ニカラグア農牧業生産者連合（UPANIC）

2KR 肥料の長所は表示通りの数量が袋に入っていること、価格が安いこと、品質が良い（成分がきちんと入っている）ことである。民間業者の肥料は配合肥料なので、10-30-10 であっても施肥時に組成が変わってしまう恐れがある。農家も効果が高いとして 2KR 肥料を好んでいる。

2KR 肥料は価格が割安なので基本的に小農向けに販売している。コメ、トウモロコシ、ソルガムに使用した。2KR 肥料を購入したチナンデガ県の陸稲栽培小農の話では、尿素 2～3qq/Mz、NPK 1.5～2qq/Mz を施肥したところ 45qq/Mz だった収量が平均で 70qq/Mz（脱穀前）、多い場合で 80～90qq/Mz まで増加したとのことである。

(2) ムイ・ムイ支所に肥料を買いに来ていた農家：Mr. Ebenor Martínez Briceno

トウモロコシ 1.25Mz 用に尿素を購入した。トウモロコシは主に自家消費で、収量は施肥した場合平均で 25～30qq/Mz、施肥なしでは土壌がやせておりほとんど育たない。2KR 肥料は市場価格よりも安く感謝している。

(3) POLDES マタガルパ支所近郊 2KR 肥料購入農家

肥料は民間業者から買うよりも 40 コルドバぐらい安いので、いつも POLDES で買っている。2KR 肥料は表示通りの数量がきちんと袋に入っており、品質も良い。

第4章 案件概要

4-1 目標及び期待される効果

第2章で述べたとおり、「二」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。また、統計上は自給を達成しているフリホールについても、「二」国農家にとっての自家消費及び収入源として、更なる生産性の向上が求められている。主要穀物の生産量及び生産性の停滞は、「二」国農業の技術的な遅れが一因となっており、これを改善するために、「二」国政府は本案件をとおして「二」国中小農家に良質の肥料を手の届く価格で販売することにより施肥慣行を促し、主要穀物を生産する中小農家の生産技術の向上を図ることを目標としている。

また、本案件の実施により「二」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を期待している。

4-2 実施機関

(1) 農牧林業省 (MAGFOR) — 農牧林業政策立案機関 —

農牧林業省 (略して農牧省) は農業政策の策定、執行及び調整を行う農業セクターの最高行政機関である。農牧省は農業統計、動植物検疫業務なども行っている。農牧省の組織図を図4-1に、予算内訳を表4-1に示す。

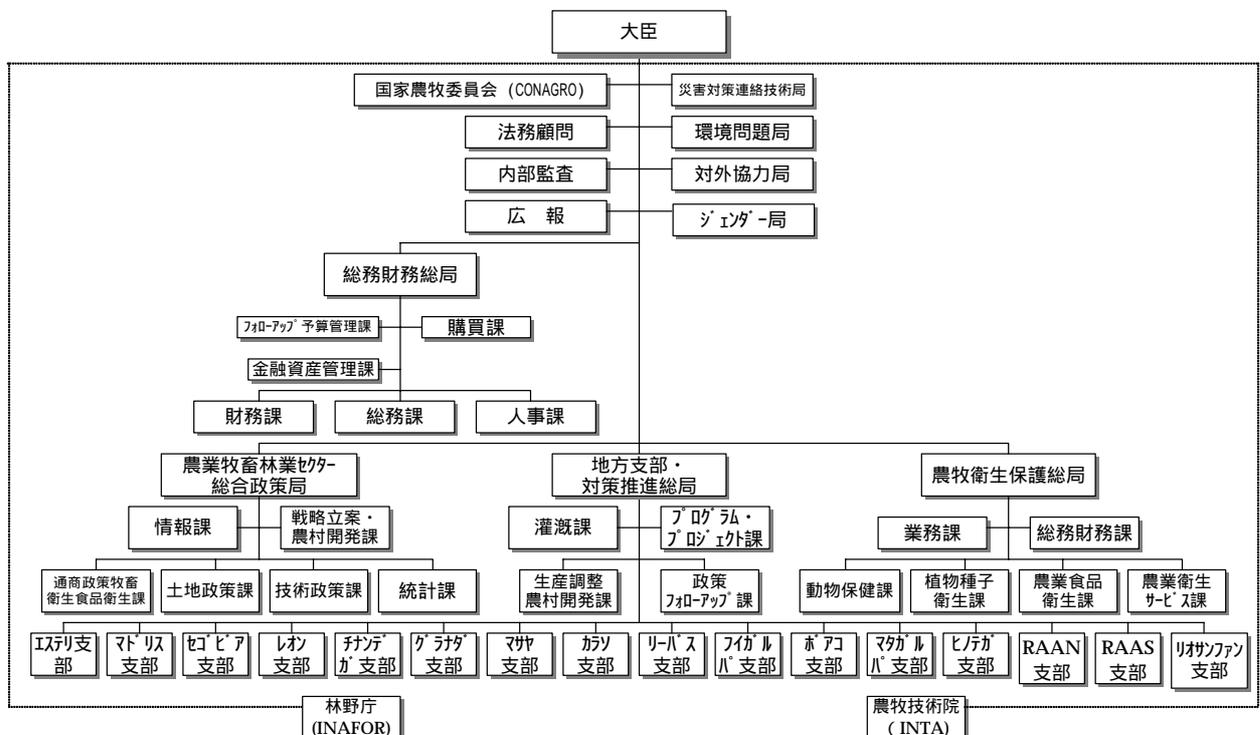


図 4-1 農牧省組織図

表 4-1 2005 年度農牧省予算

(単位：コルドバ)

収入	経常収入	資本収入	合計
国庫	85,905,342	1,900,000	87,805,342
特定目的収入	37,286,000	0	37,286,000
国庫 (IDB債務救済)	0	45,328,943	45,328,943
国庫 (IFAD債務救済)	6,680,000	0	6,680,000
海外有償資金協力	0	91,904,706	91,904,706
海外無償資金協力	0	148,940,095	148,940,095
合計	129,871,342	288,073,744	417,945,086
支出	経常支出	資本支出	合計
本部活動費	40,024,431	0	40,024,431
本部プロジェクト費	0	150,432,176	150,432,176
植物衛生及び種子証明サービス費	7,350,019	11,485,171	18,835,190
動物衛生サービス費	8,208,520	47,458,881	55,667,401
農業衛生サービス費	10,327,881	0	10,327,881
農業食糧安全性サービス費	5,632,960	0	5,632,960
非特定科目	58,327,531	78,697,516	137,025,047
合計	129,871,342	288,073,744	417,945,086

(出典：財務省 2005 年度予算書)

表 4-1 に示すとおり、予算収入のうち国庫からの割り当ては 21% に過ぎず、残りは海外援助機関からの有償・無償資金協力等に頼っている。

(2) 農牧技術院 (INTA) —農牧技術研究・普及機関—

INTA は 1993 年に農牧省の下部組織として設立された。INTA は農牧省、環境天然資源省 (MARENA)、財務省、農業生産者連合会 (UPANIC)、非伝統産品生産者輸出業協会 (APENN) 及び農牧業連合会 (UNAG) 等の代表理事により運営されている。INTA の事業は大きく研究事業と普及事業の 2 つである。職員は計 474 人であり、普及に係る技術職員は 132 人、うち地方レベルの普及員が 100 人、中央レベルの普及事業部門技術職が 32 人いる。研究職員は 51 人であり、地方に 37 人、中央に 14 人を有する。次頁の図 4-2 に、INTA の組織図を示す。

INTA は全国に 6 農牧試験所を配置して、それぞれ作物別に研究・普及を行っている。各試験所の研究・普及内容は次の通りである。

- マナグア農業研究センター：主に主要食用作物及び牧草地の研究・普及
- マサテペ農業試験所 (ラ・コンパニア分場)：主に果樹、フリホールの研究・普及
- エステリ農業試験所：ジャガイモ及び主要食用作物の研究・普及
- セバコ農業試験所：野菜、主要食用作物の研究
- エル・ラマ農業試験所：熱帯作物の研究・普及
- サンタ・ロサ農業試験所：牧草、トウモロコシの研究・普及

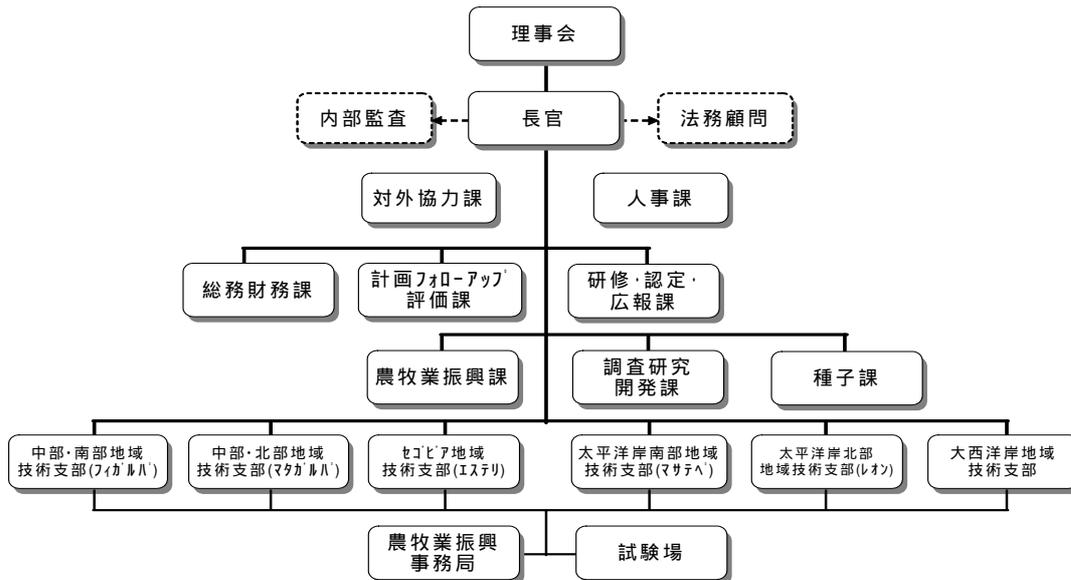


図 4-2 農牧技術院 組織図

(3) 農村開発庁 (IDR) —2KR 援助実施責任機関—

IDR は大統領府直轄機関で 2KR 援助の実施機関である。農業・農村関連の行政機関としては最大の予算規模を持っている。

「二」国 2KR 援助の実施責任機関の変遷は下記の通りであり、IDR は 1998 年以降 2KR 援助の実施機関である。

1989～1994 年	農牧省 (Ministerio de Agricultura y Ganadería)
1995～1997 年	農村開発国家計画 (PNDR: Plan Nacional de Desarrollo Rural) 大統領直轄組織で、農業関連プロジェクト全般を取りまとめる。地方農村部の中小農民の支援強化を目的として、これまで多くの省庁に分散していた 18 の農村地域支援関連機関及びプロジェクトを各省庁から分離し、PNDR に統合した。
1998 年～現在	農村開発庁 (IDR: Instituto de Desarrollo Rural) PNDR が名称変更した。PNDR 同様、農業関連プロジェクト全般を実施・監督している。

IDR の組織を図 4-3 に、予算を表 4-2 に示す。「二」国独自の予算としては総予算の 11%しかなく、残りは、プログラムごとにマルチ・パイの援助機関からの有償・無償資金協力を頼っている状況である。IDR は正職員の他にプログラムごとに臨時職員を雇っており、いわば各プログラムの集合体である。

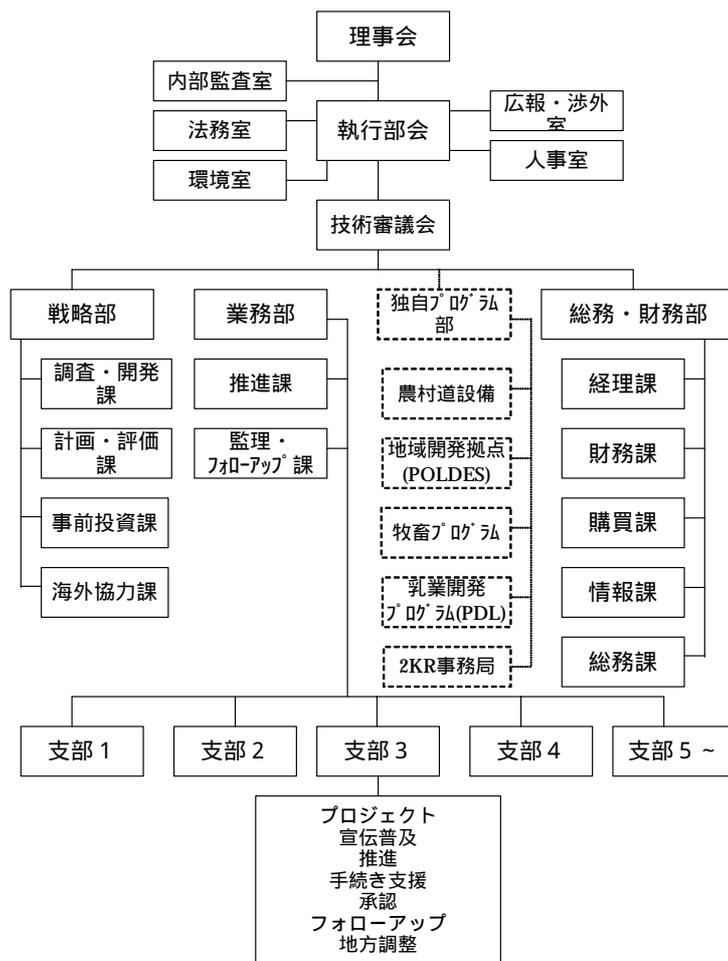


図 4-3 農村開発庁 (IDR) 組織図

表 4-2 2005 年度農村開発庁予算

(単位：コルドバ)

収入			
	国庫		600,000
	国庫 (IDB債務救済)		54,148,900
	海外有償資金協力 (借款)		181,956,700
	海外無償資金協力		240,234,503
合計			476,940,103
支出			
プログラム名	資金源	金額	合計
IDR強化			600,000
	国庫	600,000	
太平洋岸北部開発			49,665,081
	国庫 (IDB債務救済)	8,040,081	
	EU無償資金協力	41,625,000	
ニカラガ北部及び中部市域経済社会開発			31,186,779
	国庫 (IDB債務救済)	3,614,382	
	EU無償資金協力	27,572,397	
WASLALA, CUA, BOCAY, TUMA LA DALIA, PANCHO GRANDE経済社会開発			36,051,963
	国庫 (IDB債務救済)	5,972,079	
	EU無償資金協力	30,079,884	
RIVAS県地方開発			36,450,000
	国庫 (IDB債務救済)	3,150,000	
	EU無償資金協力	33,300,000	
Leon及びChinandega県辺境コミュニティ農村総合開発			7,492,722
	国庫 (IDB債務救済)	2,700,000	
	GTZ無償資金協力	4,792,722	
食糧増産援助(KR-II)			48,500,000
	国庫 (IDB債務救済)	3,500,000	
	日本無償資金協力	45,000,000	
ニカラガ南西部天然資源の持続的使用管理			11,538,000
	国庫 (IDB債務救済)	2,880,000	
	GTZ無償資金協力	8,658,000	
ニカラガ乾燥地域経済開発プログラム (PRODESEC)			40,519,200
	国庫 (IDB債務救済)	2,500,000	
	中米経済統合銀行借款	7,976,300	
	IFAD借款	30,042,900	
BOACO-CHONTALES県貧困削減及び農村開発強化プログラム			14,188,500
	国庫 (IDB債務救済)	2,800,000	
	フィンランド無償資金協力	11,388,500	
開発拠点プログラム (POLDES)			2,000,000
	国庫 (IDB債務救済)	2,000,000	
農村生産性再活性プログラム (PRPR/BID-1110 - SF-NI)			154,926,500
	国庫 (IDB債務救済)	10,989,000	
	IDB借款	138,937,500	
	国際協力開発基金 (ICDF)借款	5,000,000	
農村開発・米作地帯リハビリプログラム			6,000,000
	国庫 (IDB債務救済)	1,000,000	
	イタリア無償資金協力	5,000,000	
農村道修復計画			37,821,358
	国庫 (IDB債務救済)	5,003,358	
	日本無償資金協力(2KR見返り資金)	32,818,000	
合計			476,940,103

(出典：財務省 2005 年度予算書)

(4) 2KR 事務局 - 2KR 援助実施部門—

2KR 援助の実施部門は IDR 内の 2KR 事務局(PFPGB/2KR:Programa de Fomento a la Producción de Granos Básicos KR-II²⁴)である。2KR 事務局の組織図は図 4-4 に示すとおりであり、15 名の職員を有している。2005 年度予算は、表 4-2 に示すとおり国庫から 3.5 百万コルドバ、2KR 援助の見返り資金プロジェクトから 45 万コルドバが計上されている。

2KR 事務局は POLDES (地域開発拠点事務局) から提出された各地域の組合農家及び独立農家の需要に基づき、必要な農業資機材の取りまとめを行い、要請書の作成を行っている。また、2KR 資機材到着時には資機材の輸入手続、免税手続きなどを行っている。更に、見返り資金口座管理、見返り資金使用計画策定・審査を行い、2KR 援助の政府間協議会の事務局を努め、2KR 援助及び見返り資金プロジェクトのモニタリングを外務省内の Proyecto Japón と共同で担当している。また、「POLO 組合組織化と生産力強化のための総合支援パイロットプロジェクト フェーズ I」²⁵ (終了案件) 等、幾つかの見返り資金プロジェクトの実施機関でもある。

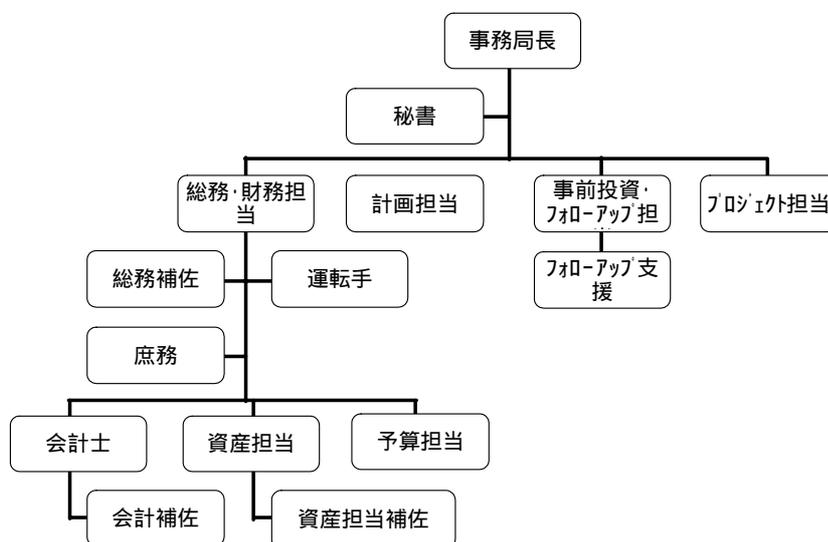


図 4-4 「2KR 事務局」組織図

(5) 地域開発拠点計画事務局 (Programa Polos de Desarrollo Rural: POLDES) - 2KR 資機材配布販売機関—

POLDES (開発拠点計画事務局) は、80 年代の内戦終了時に、元兵士の帰農及び地方農民の組織化 / 統合化を行い、農業生産性の向上及び農業金融の活用促進を目指して設置されたプログラムである。2KR 援助開始時から、2KR 資機材の港から地域倉庫までの輸送、保管、販売及び販売後のフォローアップを行っている。

「ニ」国には 151 の地方自治体(municipio)があるが、POLDES は本部及び 9 地方支部(Agencia de Desarrollo Territorial: ADT) を通じて全国 93 組合 (POLDES 傘下の POLO 組合、約 8,600 農家) を支援している。なお、POLO 組合数は 2003 年度現地調査時には 102 組合あったが、93 組合に減少している。JICA 事務所によれば、「ニ」国内にある約 6,000 の協同組合のうち、2004 年 12 月に

²⁴ 直訳すると、基礎穀物生産促進プログラム KR-2

²⁵ POLO 組合に対し、マイクロクレジット供与と組織強化、技術指導等を行った。

承認された協同組合法（Ley General de Cooperativas）の条件を満たすのは僅か 20%に相当する 1,200 組合に過ぎず、2006 年 1 月までに同法が示す会計記録など法的条件を満たさない場合、残りの 4,800 組合は法人格を失い、消滅の危機にあるとのことである。POLDES としても、新たに組合を増やすよりも、既存の POLO 組合を強化することを目的として、現在 93 のうちの 30 組合に対して、主として法制面での組合強化プログラムを実施している。他に POLDES は、以前 2KR 援助により調達された農業機械の一部を使用しての農民への賃耕サービスや農民へのレンタル、輸送サービス、以前一般無償により調達された重機を用いての農村道整備などを行っている。

図 4-5 及び表 4-3 に POLDES の組織図及び人員を示す。補助員には臨時雇用の職員も含まれているが、2005 年度予算は表 4-2 に示すとおり、国庫から僅か 2 百万コルドバのみであり、業務量や職員数に比して予算はあまりにも少ない。

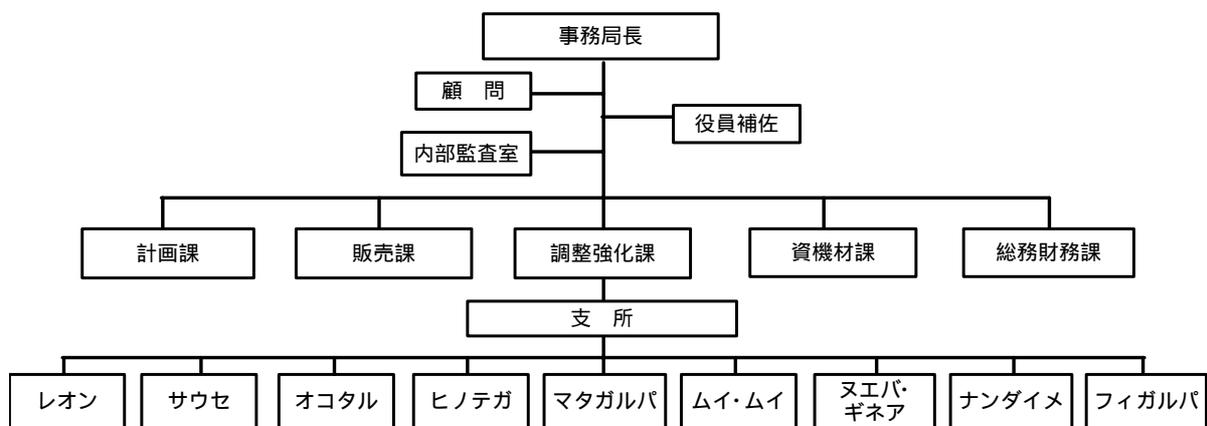


図 4-5 POLDES 組織図

表 4-3 POLDES の人員数

支部名	管理職	総務・事務	技術者	機械工	補助員	合計
本部	8	10	12	8	33	71
カ外支所	1	2	3	0	4	10
レカ支所	1	3	2	3	7	16
エル・サセ支所	1	1	1	0	4	7
ナンダイメ支所	1	2	2	2	7	14
フィガルバ支所	1	2	3	4	4	14
ヌエバ・ギネア支所	1	1	1	0	1	4
セバコ支所	1	2	2	4	5	14
ムイ・ムイ支所	1	2	3	0	3	9
ヒノテガ支所	1	2	1	0	4	8
支所小計	9	17	18	13	39	96
合計	17	27	30	21	72	167

（出典：POLDES 提出資料）

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「二」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、優先順位及び原産国）は、表 4-4 に示すとおりである。要請された肥料 2 品目は、1994 年度以降 2003 年度まで毎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²⁶。「二」国において、主要穀物生産農家に最も広く使用されている肥料である。今般現地調査においても、実施機関、裨益農家及び民間肥料取り扱い業者から、これら 2 種類の肥料が主要穀物を生産する小規模・中規模農家の間で最も使用され需要のある肥料であることが確認された。

表 4-4 要請資材リスト

品目	数量 (TM)	優先順位	調達先国
尿素 (46%)	6,295.69	1	「二」国を除く全ての国
NPK 10-30-10	8,550.04	2	「二」国を除く全ての国

要請数量については、「二」国農牧技術院 (INTA) が発行する作物ごとの栽培技術指導書に記載されている施肥基準を基に算出している。同栽培書には、畜耕と機械化された農法により異なる施肥基準が示されており、今般の要請数量は小規模農家の栽培技術にあわせて畜耕による施肥基準 (表 4-5 及び表 4-6) を基に算出している。また、小規模農家からの需要がより高い尿素に優先順位 1 位が付された。

対象作物は主として、「二」国の主要穀物であるトウモロコシ、フリホール、イネ、ソルガムである。2001 年の農牧センサスによれば、「二」国農家の 76% にあたる 151,795 戸が、また中小農家の 86.3% にあたる 138,364 戸が主要穀物²⁷を栽培している。

対象地域は、「二」国太平洋岸、北部及び中部地域である。

表 4-5 対象作物への施肥基準 (尿素) (畜耕の場合)

対象作物	トウモロコシ	フリホール	イネ	ソルガム
施肥対象面積 (ha)	12,660.00	13,895.00	10,180.00	6,686.00
施肥量 (kg/ha/作)	128.82	0	128.82	128.82
栽培回数	2	3	1	2
施肥時期 (月)	2月、5月、7月、9月、12月	5月、9月、12月	2月、7月、9月	8月、10月
肥料必要量 (TM)	3,261.72	-	1,311.39	1,722.58
要請数量 (TM)	6,295.69			

(出典：2KR 事務局作成)

²⁶ 2003 年度肥料は、2005 年 6 月(尿素)及び 4 月(NPK)に「二」国へ到着し、2005 年 6 月から販売が開始された。

²⁷ トウモロコシ、フリホール、イネ、ソルガムを 1 作以上栽培した農家戸数。

表 4-6 対象作物への施肥基準 (NPK 10-30-10)(畜耕の場合)

対象作物	トウモロコシ	フリホール	イネ	ソルガム
施肥対象面積 (ha)	12,660.00	13,895.00	10,180.00	6,686.00
施肥量 (kg/ha/作)	128.82	64.41	128.82	96.62
栽培回数	2	3	1	2
施肥時期 (月)	2月、5月、7月、9月、12月	5月、9月、12月	2月、7月、9月	8月、10月
肥料必要量 (TM)	3,261.72	2,684.93	1,311.39	1,292.00
要請数量 (TM)	8,550.04			

(出典：2KR 事務局作成)

(2) ターゲットグループ

ターゲットグループ(裨益対象者)は、農村開発庁 (IDR) 地域開発拠点事務局 (POLDES) 本部及び9支所 (Agencia de Desarrollo Teritorial:ADT) が管轄する15地域80市町村の、対象作物を栽培する小規模農家及び中規模農家²⁸である。具体的には POLO 組合農家 6,348 戸(対象面積 18,237ha、平均耕作面積 2.87ha)及び独立農家 4,222 戸(対象面積 25,184ha、平均耕作面積 5.96ha)、合計 10,570 農家、対象面積 43,421ha である。対象農家は、中規模農家を排除しないものの主として小規模農家であり²⁹、今年度の裨益対象者は「ニ」国小規模農家及び零細農家 (94,554 戸) の約 11%を占めている。また、現在 POLO 組合数は 93、組合農家 8,600 戸であり、組合農家の約 74% が裨益対象となっている。

(3) スケジュール表

図 4-6 に「ニ」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、来年2月末には販売を完了する見込みである。「ニ」国の農業カレンダーは5月1日から第1期作が始まるが、実施機関及びエンドユーザーからは、来年(2006年)の第1期作に間に合うよう、4月までの肥料到着を、無理であれば第2期作が始まる9月に施肥できるよう、8月末までの肥料到着を希望するとの要望が出された。尚、仮に8月末までの肥料到着が間に合わない場合でも、第2期作における追肥や11月から2月までのアパンテ (apante) と呼ばれる、乾季にもやや降水量の多い南西部で行われる作期において使用するので、できるだけ早期の調達を求めるとの要望が出された。

作物名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
トウモロコシ	△	○□	▲□	▲◎	▲□	△◎	□▲	◎	○□	□▲	◎	▲□
イネ	▲	▲□	◎	◇	▲	△◎	▲□	◎◇	▲	◎	◇	▲□
フリホール	△	○□	▲□	▲◎		△◎	□▲	◎	△	○□	□▲	◎
ソルガム	△	○□	▲□	◎	△	○□	▲	▲□	◎			
凡例	耕起： 播種 / 植付： 施肥： 防除： 収穫： 脱穀：											

図 4-6 主要作物の栽培カレンダー

²⁸ 「ニ」国の農民分類については第2章 2-2(2) 参照。

²⁹ 約 60%の販売を完了した 2003 年度 2KR 肥料の裨益者の平均栽培面積は 5.2Mz(約 3.6ha)である。

(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等により品質が確保されることを条件に、「ニ」国以外の全ての国としたいとの希望が出された。また NPK については、これまでどおり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 援助の実施責任機関である農村開発庁 (IDR) 2KR 事務局の監督のもと、IDR 下の POLDES が 2KR 肥料の配布・販売を実施している。

コリント港に到着した 2KR 肥料は、2KR 事務局が輸入通関手続きを行い、POLDES によりトラックにて³⁰、約 35Km 離れたレオン県テリカ倉庫³¹まで運ばれる。テリカ倉庫からは一部がマタガルパ県セバコの POLDES 倉庫³²に運ばれ、両倉庫から POLDES 本部及び 9 支所 (ADT) までトラックにて運ばれる。各本支部への肥料割当量はあらかじめ決められており、各々の倉庫の容量に応じて割当量を満たすまで、その都度配送される³³。図 4-7 に、肥料の配布経路を示す。

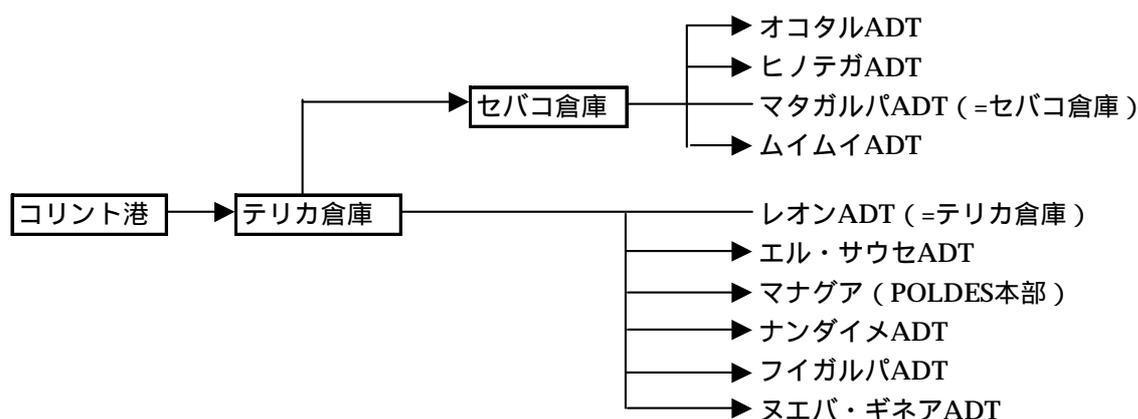


図 4-7 2KR 肥料の配布経路

肥料の受領、通関、輸送、保管、販売にかかるコストは、今回の調査により 2KR 事務局と POLDES とで負担されていることが明らかとなり、2003 年度肥料の場合、2KR 事務局からは 1,337,462.46 コルドバ (POLDES への輸送費補助 735,000 コルドバ含む) が国家予算から³⁴、POLDES からは 3,106,021.67 コルドバが支出されたとの報告があった³⁵。なお、両者あわせたトンあたりのコストは 370 コルドバ (約 22 ドル) であり、これまでコミッティ等の機会に日本側に報告されていたコスト (トンあたり約 1,420 コルドバ、約 84 ドル) の約 1/4 であることが判明した。これは、隣国

³⁰ トラックは 85% が POLDES 所有のもの、15% が外部からの借り上げ。

³¹ 農牧省所有。賃貸料は無料。

³² 2KR の見返り資金により建設された。POLDES 所有倉庫。

³³ テリカ、セバコ及びマナグア以外は、倉庫を年間契約で借り上げ、賃貸料を払っている。

³⁴ 2KR 事務局への国家予算は年間 3,500,000 コルドバ。

³⁵ POLDES への国家予算は年間 2,000,000 コルドバのみであり、販売コストは年間予算を上回っている。

ホンジュラスでの BANADESA（国立農業銀行）による配布販売経費（トンあたり約 34 ドル）に比しても安く、妥当な金額であるといえる。

販売に際しては、POLDES 本部から各支所へ販売手順書³⁶及び販売規則³⁷が通知されており、販売対象は主として主要穀物を栽培する中小農家であること、一人あたりの購入上限数量を 50 袋とすること、現金により販売すること、各農家の身分証明書を確認し、当該支店の管轄する地域の居住者である旨を確認すること、農家から主要穀物栽培農家である旨の証明書を提出させること、販売に際して（平成 15 年度 2KR 現地調査団が提案した）2KR 肥料購入者管理台帳への記入を行うこと、を義務付けている。同管理台帳には、購入者氏名、身分証明書番号、住所、栽培作物、栽培面積、1Mz 当りの収量、耕地の所在地を記入することとなっている。については、主要作物栽培農家である旨を証明する農牧省、INTA（農牧業技術院）市町村長等の発行する証明書を提出させたり、これら機関の作成している農家リスト³⁸への照会を行っている。また、リストで確認できない場合には、身分証明書番号から農地所在地を割り出して圃場を訪問し確認している。また、2003 年度肥料は IDR 理事会の決定により、UNAG（Unión Nacional de Pequeños y Medianos Productores de Nigaragua ニカラグア全国中小農家連合）及び UPANIC（Unión de Productores Agropecuarios de Nicaragua ニカラグア農牧業生産者連合。農業牧畜業 13 部門の生産者組合の全国組織連合）に一定の販売量を割り当てたが、これら POLO 組合以外の農民組合への販売の場合も、法的代表者により組合員各個人について同様のデータを提出させ確認している他、組合員への販売において、IDR 作成の販売手順書に準拠して販売することを要件とした。また、組合員への販売価格は、ADT での販売価格と同額もしくは ADT からの輸送費のみを上乗せした価格にて販売することを徹底している。これらの販売手順書及び販売規則の遵守状況については、今般現地調査において、訪問した ADT3 箇所及び農民組合（UPANIC）にて確認した。

販売価格については、当該年度の肥料販売開始前に、POLDES と化成肥料農業協会（ANIFODA）との会合、農牧大臣、IDR 長官、2KR 事務局、POLDES 及び生産者団体による協議、POLDES 及び 2KR 事務局による民間市場価格、国際市況及び見返り資金積み立て義務額をもとにした価格（案）の設定及び IDR 理事会への提出を経て、同理事会にて決定される。また、理事会での決定後に、日本大使館の了解を求めている。同設定価格はドル建てであり、実際の販売においては、その日の換算レートにてコルドバに換算され販売されている³⁹。また、テリカ倉庫から各支所への輸送費についても理事会で一定額が決められ⁴⁰、農家への販売価格に上乗せされている。同輸送費もドル建てであり、販売当日の換算レートにてコルドバに換算されている。なお、2003 年度 2KR 肥料販売価格については、民間 7 社の平均と比較して 3 割ほど安く設定された。

各 ADT では毎日、一回の販売毎に購入者管理台帳と販売台帳（購入者一人一人の支払額が記入されている）、肥料の出入庫台帳に記録している。そして、販売代金を毎日、POLDES 本部の口座

³⁶ “Sistema de Distribución y Administración Donación KR- ”（ミニッツに添付）

³⁷ “Normas de Venta a Cooperativas”（ミニッツに添付）

³⁸ 農牧省の場合、小規模農家を対象にした Libra por Libra プログラム（優良種子と肥料をセットにして配布するプログラム）の裨益農家リストを作成している。

³⁹ 「ニ」国では、中央銀行により米ドルに対して年 5%の通貨切り下げが行われており、毎月、翌月の一日毎の公式換算レートが発表されている。

⁴⁰ 1qq あたり 0.37～1.15 ドルと、民間輸送価格よりも安く設定されている。

に入金している。POLDES 各 ADT は最近オンライン化されたため、各 ADT での入金状況は POLDES 本部に報告され、これにより POLDES 本部は、毎日の各 ADT での売上状況を把握している。

10月15日現在の販売状況は表4-7のとおりである。主要穀物4作物以外への使用も見られるが、これは各支所で一人ひとりの農家について、厳密に栽培作物を確認した結果であり、大変正直に実態を表した回答であると言える。「その他作物」のうち、プラタノは主要作物として食卓に並ぶ作物である。また、野菜栽培に適した地域では、主要作物とあわせて栽培されて、自家消費及び国内市場への販売による収入源となっている。また、果樹については、ナンダイメ支所の管轄するマサヤ火山周辺地域等、火山性ガスにより主要穀物の栽培ができない地域において、小規模農家は果樹を栽培して販売することにより得た収入で、主要作物を購入している。POLDES 本部及び支所では、2KR 援助の対象作物が「主要作物」であることは理解しているものの、実際の販売に際しては、小規模農家で主要穀物を栽培している農家であれば、主要穀物以外へも肥料を使用することに対して、厳格に禁止してはいないのが現状である。(なお、裨益者の平均栽培面積は5.2Mz(約3.6ha)である。)

表 4-7 肥料の販売状況 (2003 年度 2KR 肥料)(2005 年 10 月 15 日現在)^{41, 42}

支所名	肥料 (袋)			裨益者数 (人)	作物 (Mz)				
	尿素	NPK10-30-10	合計		トウモロコシ	フリホール	コム	ソルガム	その他
オコタル	8,696	6,576	15,272	1,087	3,638.5	2,398.0	20.0	1,639.0	-
エル・サウセ	2,888	579	3,467	733	2,064.0	30.0	2.0	449.0	-
レオン	49,263	12,390	61,653	4,854	11,768.0	369.0	1,392.0	1,121.0	2,495.0
ナンダイメ	18,523	9,103	27,626	1,813	2,313.0	1,095.0	2,743.0	2,655.0	3,984.0
フィガルバ	2,170	488	2,658	300	740.5	1.0	308.0	4.0	-
ヌエバ・ギネア	1,007	357	1,364	111	472.5	210.0	-	-	-
ムイ・ムイ	2,886	877	3,763	593	1,796.0	121.0	7.0	-	73.0
マタガルバ	19,459	7,756	27,215	1,005	1,442.0	675.0	6,458.0	171.0	-
ヒノテガ	3,606	3,613	7,219	907	1,317.0	451.0	16.0	-	1,613.0
マナグア(本部)	6,026	2,716	8,742	376	2,119.0	291.0	248.5	2,325.0	388.0
合計	114,524	44,455	158,979	11,779	27,670.5	5,641.0	11,194.5	8,364.0	8,553.0
割合 (%)					45.05%	9.18%	18.23%	13.62%	13.92%

(出典：2KR 事務局提出資料)

また、2003 年度肥料は、NPK については 2005 年 4 月 20～23 日に、尿素については 2005 年 6 月 5～10 日に「ニ」国へ到着し、IDR の決定により両肥料が揃ってから販売が開始されたが、10 月 15 日現在の在庫状況は次頁の表 4-8 のとおりであり、2003 年度肥料全体の約 60% を販売済みである (POLDES 受領数量については、2KR 事務局と POLDES との間で、文書 (Acta de Recepción y Entrega) により確認している)。現在の在庫については、11 月から 2 月までのアパシテにて販売され、来年 2 月末には在庫が無くなる見込みである。

⁴¹ 裨益農家数は、複数回購入した農家もいるので実際よりも多くなっている。

⁴² その他作物には、プラタノ(調理用バナナ)、パイナップル、スイカ、ピタヤ(ドラゴンフルーツ)、ピピアン、トマト、ジャガイモ、キャベツ、レタスが含まれる。

表 4-8 肥料の在庫状況 (2003 年度 2KR 肥料)(2005 年 10 月 15 日現在)

	尿素	NPK10-30-10	合計 (袋)
POLDES受領数量 (袋)	169,390	95,158	264,548
販売済み数量 (袋)	114,524	44,455	158,979
割合 (%)	67.6%	46.7%	60.1%
在庫 (袋)	54,866	50,703	105,569

(出典：2KR 事務局提出資料)

(2) 技術支援の必要性

小規模農家に対する栽培指導や営農指導が十分行われているとは言えないものの、これら技術支援は「貧困農民支援」供与予算からではなく、POLDES、農牧省、INTA、農民組織や NGO 等の「二」国内のリソースを用いての対応が可能である。「二」国側からは、これら関連機関の人員は十分ではないものの、供与予算はより多くの肥料購入に充てたいとの希望が出された。

(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

これまでのところ、2KR 援助と我が国の他の援助スキーム、協力プログラムとの連携は行われていないものの、「二」国外務省のアジア・アフリカ・オセアニア局に JICA の開発計画・技術協力専門家が派遣されており、見返り資金 (ノン・プロジェクト無償及び 2KR 援助) プロジェクトの選定、助言及び管理を行っている。また、農牧省の対外協力総局にも JICA の農業開発専門家が派遣されており、見返り資金プロジェクトであるドラゴンフルーツ(ピタヤ)プロジェクトには、同専門家やシニアボランティアが技術面で協力している。更に、平成 18 年度開始予定の「小規模農家のための持続的農業・競争力向上支援プロジェクト」ではピタヤを対象作物とする計画である。

前述のとおり、「二」国では今後、PRORURAL の枠組みにあわせて各国援助が再調整されていく流れがあるが、今後はセクター会議に我が国を代表して参加する JICA 事務所員や専門家により、PRORURAL に沿った形での 2KR 援助や見返資金プロジェクトを活用したプログラム形成が期待される。

2) 国際機関、NGO のプロジェクトとの連携の可能性

2KR 肥料の販売については、今年実現しなかったものの、他のドナーも協力している農牧省の Libra por Libra プロジェクト (優良種子と肥料をセットにして小規模農家に配布するプロジェクト) を通しての連携が可能である。また、今年度は UPANIC、UNAG といった小規模農家の加盟する農民組織連合を通しての肥料販売も行われた。今後とも、2KR 肥料の効果をより高めるために、こうした他の団体との連携は必要である。また、今後は PRORURAL を通して、食糧安全保障 (2KR 援助本体) や小農支援・貧困支援 (見返り資金プロジェクト) など、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「二」国 / ドナー双方により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み立て方法

見返り資金の管理機関は 2KR 事務局である。積み立て方法は、積み立て義務額について、2KR 事務局 / POLDES 間で合意・確認、POLDES による積み立ての実施、となっている。

：2KR 事務局は、当該年度の販売価格が IDR 理事会にて決定されると、同価格（ドル建て）を E/N 署名日の「ニ」国中央銀行発表換算レート⁴³にてコルドバに換算した統一価格を設定し、POLDES 受領数量を乗じた額を「見返り資金」として POLDES から積み立てさせる⁴⁴ことを文書により確認している。例えば、2003 年度肥料については、IDR 理事会により尿素については 12.5 ドル/袋、NPK については 12.0 ドル/袋が販売価格として決定されたが、2KR 事務局は、これに E/N 署名日のドル/コルドバ換算レートを用いてコルドバに換算し、尿素：196.4 コルドバ/袋、NPK：188.54 コルドバ/袋を積み立て義務額基準単価として用いている。

：POLDES は、毎月 15 日から 20 日の間に販売代金を「見返り資金」として 2KR 事務局に小切手にて支払い⁴⁵、2KR 事務局は受領額を年度ごとに開設された「見返り資金口座」に入金している。また併せて、販売数と在庫数についても POLDES から報告がなされている。なお、POLDES は、各 ADT からの入金専用口座（BANPRO に 2 口座、Bancentro に 2 口座）と出金専用口座（BANPRO に 1 口座）を有しており、出金専用口座から見返り資金の積み立てや必要経費の支払いが行われている。また、出金に際しては、IDR の財務管理者（administrator）及び POLDES 局長もしくは POLDES 本部の administrator 両者のサインが必要となることである。

2005 年 9 月 30 日現在の見返り資金積み立て状況は次頁の表 4-9 のとおりであり、2002 年度については積み立て義務額の 132.88%を、2003 年度についても義務額の 92.87%を達成している。（1989 年からの累計では 77.50%。）残高 168,799,639.47 コルドバについては、銀行ステートメントとの照会を行い確認した。2KR 事務局は、BANPRO に 1999 年度までの見返り資金口座と、2000 年度以降は年度ごとに開設した見返り資金口座（普通預金口座）を有している。また、以前は BANPRO と BANCO UNO に定期預金を有していたが、現在年度ごとに「ニ」国中央銀行（BCN）の債券（ドル建て及びコルドバ建て）にまとめている。BANPRO の普通預金口座についても、一定額に達したら BCN の債券に変えていく方針であるが、口座自体は以前のクレジット販売による回収分の入金があるので、閉じずに残しておく方針である。また、同一年度に複数の BCN 債券を有しているため、見返り資金の用途承認が下りた際には、古い年度の普通預金口座もしくは期限の到来した⁴⁶古い年度の BCN 債券を解約して使用することである。

また、既に期限の到来している 1998 年以前の見返り資金についても、POLDES のクレジット回収努力により、少しずつではあるが、毎月回収されている⁴⁷。また、毎月の入金額が日本大使館との月例会議において報告されている。

⁴³ E/N の「IMF 発表の E/N 署名月平均レート」との規定を独自解釈したもの。

⁴⁴ 実際の E/N 上の積み立て義務額は、FOB 等価の 1/2 以上である。

⁴⁵ 年度分として コルドバ、との明細が付されている。

⁴⁶ 債券の期間は、その時々を比較検討して決定しているため、270 日、360 日など異なるものが存在する。

⁴⁷ 見返り資金プロジェクトとして実施されている。

表 4-9 見返り資金積み立て状況 (2005 年 9 月 30 日現在)

年度	E/N額	FOB額	換算レート		現地通貨による積み立て義務額(CS)	見返り資金積立額(CS)	見返り資金使途額(CS)	残額(CS)	E/N署名日	積立期限	積立率(%)
			CS/\$	yen/\$							
1989	300,000,000	200,000,015	5.00	130.70	7,651,109.98	4,748,780.30	4,748,780.30	-	3/27/90	3/26/94	62.07
1990	500,000,000	466,399,758	5.00	130.70	17,842,377.89	8,759,310.88	8,759,310.88	-	10/9/90	9/9/94	49.09
1991	500,000,000	368,860,570	5.00	130.70	13,452,245.44	11,273,085.50	11,273,085.50	-	7/16/91	7/15/95	83.80
1992	500,000,000	429,002,200	5.00	127.00	16,889,850.39	8,311,817.52	8,254,937.84	56,879.68	6/19/92	6/18/96	49.21
1993		291,840,030	6.10	111.90	15,907,759.28	13,096,934.20	13,096,934.20	-	5/13/93	5/12/97	82.33
1994	500,000,000	397,268,639	6.88	99.06	27,571,390.00	27,571,390.00	27,571,390.00	-	9/13/94	9/12/98	100.00
1995	500,000,000	413,112,894	7.58	87.27	35,888,324.68	19,171,914.00	19,171,914.00	-	7/26/96	7/25/99	53.42
1996	500,000,000	421,557,877	8.42	108.53	35,346,079.17	10,667,368.41	10,667,368.41	-	8/26/96	8/25/00	30.18
1997	500,000,000	416,448,150	9.43	118.53	33,518,226.20	18,130,613.85	7,676,969.86	10,453,643.99	8/4/97	3/8/01	54.09
1998	500,000,000	405,568,333	10.76	144.62	30,168,596.71	9,767,973.25	-	9,767,973.25	8/25/98	8/24/02	32.38
1998(2)	300,000,000	216,961,950	11.54	120.56	20,766,872.25	16,466,184.31	-	16,466,184.31	4/8/99	4/7/03	79.29
1999	500,000,000	387,585,074	12.23	104.96	45,161,637.00	47,910,700.18	-	47,910,700.18	11/25/99	11/24/03	106.09
2000	500,000,000	370,953,759	13.34	121.93	43,995,105.00	45,906,648.86	20,834,475.56	25,072,173.30	5/30/01	5/29/05	104.34
2001	500,000,000	377,950,100	14.08	131.56	27,182,495.00	32,418,790.97	1,304,000.00	31,114,790.97	4/09/02	4/8/06	119.26
2002	370,000,000	285,285,700	14.90	131.70	17,742,536.65	23,576,567.12	18,226,534.40	5,350,032.72	4/08/03	4/7/07	132.88
2003	515,000,000	335,959,440	15.74	108.62	24,341,749.15	22,607,261.07	-	22,607,261.07	4/17/04	4/16/08	92.87
Total					413,426,354.79	320,385,340.42	151,585,700.95	168,799,639.47			77.50

(出典：2KR 事務局)

2) 見返り資金プロジェクト

「二」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、計画中の案件は第3章表3-4及び表3-5に示したとおりである。これまで29件、総額201,984,009.28コルドバが承認され、うち27件、合計151,520,223.37コルドバが見返り資金口座から支出されている。また、現在5件、合計32,346,810.68コルドバの案件が計画されている。第3章3-2(2)2)にて述べたとおり、いずれも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。

日本大使館では「経済発展を通じた貧困削減」を目的として、主として経済開発事業に見返り資金を使用している。特に農道整備計画は、「二」国の多くの農民にとって道路網が整備されていないためにボトルネックとなっていた農業資材の調達や農産物の出荷を容易にするものであり、農村コミュニティの経済活性化を促進し、雇用の創出、教育や医療へのアクセス、貧困からの脱却に貢献するものである。中でも現在実施中の「エル・ラマ - ククラヒル農道 75km 整備計画」は、「二」国の悲願であった大西洋岸と太平洋岸を結び、大西洋岸地域住民を国家に統合するモニユメント的な案件として、大きな注目を集め、成果を期待されている。

また、「二」国外務省でも見返り資金プロジェクトの選定基準として、生産インフラ整備事業(農道整備計画など)、広域的なインパクトが期待される事業、小農を裨益対象とした事業にプライオリティを置いて案件を選定している。

3) 見返り資金口座への外部監査

2KR 事務局は、IDR による内部監査に加えて、昨年度から自主的に見返り資金口座への外部監査を実施している。2000 年度 2KR 援助に関する 2002 年 3 月 1 日から 2003 年 12 月 31 日までの Deloitte Touche 社による監査報告書(最終版)が調査団に対して提出された。来年 1 月からは、2001

年度 2KR 援助についての外部監査を実施する予定である。

(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、上記(1)にて記載のとおり、販売手順書及び販売規則により、購入者全ての氏名が把握できている。販売後の使用状況及び施肥効果については、各 ADT の農業技術者が農家を訪問指導する際に確認している。

(6) ステークホルダーの参加

IDR では前述のとおり、2003 年度肥料の販売において、POLO 組合に加え、2 つの生産者連合 (UNAG 及び UPANIC) を販売先に加えた。また、今年度は農牧省の手続き上の問題から実現しなかったが、昨年までは同省の実施するリブラ・ポル・リブラ計画と連携し、小農支援において相乗効果をもたらした。また、民間肥料取り扱い業者とは、価格設定時に協議を行っている。

また、見返り資金プロジェクトについては、「ニ」国外務省が案件申請ガイドを作成しており、実際に NGO や農民組織等からも申請が上がっているとのことである。また、2KR 事務局も、見返り資金プロジェクトの申請団体や実施団体、関連団体である生産者組合、大学、NGO、市町村自治体等と頻繁に会合を開いている。

(7) 広報

「ニ」国は広報に非常に力を入れており、日頃から 2KR 事務局及び POLDES はラジオ、IDR 機関紙等の媒体を通じて、2KR 援助 (肥料販売及び見返り資金プロジェクト) についての広報を行っている。また、肥料到着時には大統領も参加して引き渡し式を行ったり、広報ビデオや日章旗入りの帽子、Tシャツ等の作成を行っている。見返り資金プロジェクトについても、見返り資金使途承認後の実施団体との協定署名式、起工式及び竣工式を大統領他の出席を得て積極的に開催し、プレスにも情報提供や取材依頼を行っている。

(8) その他 (新供与条件について)

新供与条件 (見返り資金の外部監査の導入と貧農、小農支援への優先使用、四半期ごとの連絡会の開催、ステークホルダーの参加機会の確保) については、既に述べたとおり、既に「ニ」国において実施されており、今後とも継続する考えであることを確認した。特に連絡会の開催については、年に一度の政府間協議に加え、月例会議が日本大使館、JICA、IDR、「ニ」国外務省の間で開催され、2KR 肥料の販売状況、見返り資金の積み立て状況、見返り資金プロジェクトの進捗状況等について報告及び協議がなされている。

また、調達代理方式については、「ニ」国については他国に先駆け 2001 年度から既に導入されている。

第5章 結論と課題

5-1 結論

中南米地域ではハイチに次ぐ貧困国と位置づけられる「ニ」国では、就労人口の約38%が従事する農業分野への支援は貧困削減の上でも非常に重要である。現政権は国家開発計画及び国家農村生産開発プログラム（PRORURAL）を作成し農業分野の開発に力を入れている。我が国も他ドナーと共に PRORURAL の行動規範に署名し「ニ」政府の取組みを支援することを表明している。2KR 援助は PRORURAL と整合性を取りつつ「ニ」国の開発を支援するものであり、同国にとって非常にニーズは高い。

また、今回の調査を通じて、過去の「ニ」国向け 2KR 援助が、その本体予算による肥料の調達と見返り資金活用プロジェクトの実施により「ニ」国の農業開発及び農村開発のために非常に有効に活用されているのを確認した。

肥料の販売に関しては過去に派遣された調査団及び日本大使館との月例会議での助言に基づき、実施機関である IDR は、購入する農民の氏名、販売数量、栽培面積、主要作物等の記録をした上で販売しており、小農支援の目的に合致させるよう可能な限りの対応をしている。

また、肥料配布に要する経費の設定、販売代金回収から見返り資金積み立てまでの報告の方法については改善の余地はあるものの、IDR から提供された資料から過去の 2KR 援助が適正に実施されたことを確認した。

見返り資金活用プロジェクトは日本大使館とも十分協議の上、案件が選定されており、月例会議でも進捗が報告されているのを確認した。

「ニ」国では実施機関である IDR が 2KR 援助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、他国と比較しても良好な実施状況と言える。2KR 援助は制度上、被援助国に様々な義務と条件を要求しているが、「ニ」国はそれを適正に実施できる国であり、また、問題点があってもそれを改善するよう努力をしていることから、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) 実施体制における更なる透明性の確保

これまで述べてきたように、POLDES による 2KR 肥料の販売は、主要作物を栽培する小規模農家を対象とすることが各支所レベルで徹底され、購入者一人一人の氏名、栽培作物まで確認しており、在庫を積み残すことなく順調に販売されている。また、毎月 POLDES から販売状況について 2KR 事務局に対し報告がなされ、これは日本大使館との月例会議において報告されている。しかしながら、これまで実際の販売額と 2KR 事務局への見返り資金積み立て額との間に差額が生じており、販売にかかるコストについても明らかにされてこなかった。今般調査により、同差額は、販売に係る経費を補填するために使用されてきたことが判ったが、今後は更なる透明性を確保するため、販売結果と見返り資金積み立て額とを明瞭に管理する方法を確立するとともに、POLDES の販売経費の見直し及びその負担方法について、関係者による早急な検討及び決定が望まれる（本件については、月例会議で引き続き協議されることとなっている）。

(2) 2KR 肥料へのニーズ

今般調査の中で実施機関や関連組織、エンドユーザー（農民）、農民組合及び民間肥料取り扱い業者等へのインタビューでも確認したとおり、「二」国小規模農民の間では肥料へのニーズは高いものの、民間業者の販売価格では経済的な理由から購入できない、もしくは必要量が購入できない状況にある。2KR 肥料は民間肥料よりも2~4割程度安く販売されており⁴⁸、小規模農家に手の届くものとなっている他、高止まりになりがちな民間肥料価格を下方調整する効果も有している（2KR 肥料がなくなると、民間業者は肥料価格を上げる）。2KR 肥料を施肥した農家からは、増産効果と収支面での改善が述べられたが、今後とも、小規模農家が十分な購買力を有するようになるまでは、2KR 肥料へのニーズは高いことが確認された。

(3) 継続的な供与の必要性

「二」国においては前述(1)で述べたように改善を要する点はあるものの、透明性を確保した販売体制のもと、確実に2KR 肥料が裨益対象に販売されるシステムが確立されており、民間肥料へのアクセスを持たない小規模農家に安価に良質の肥料を販売し、農家の生産性向上及び所得向上に貢献している。また POLDES は全支所をオンライン化するなど、配布販売体制の更なる改善努力を続けている。2KR 事務局は毎月の日本側との定例会合において、2KR 援助及び見返り資金プロジェクトの実施状況を報告している。また、見返り資金も過去の農業機械のクレジット販売による未回収分を除いて順調に積み立てられており、農村道整備など、「二」国の経済社会開発に用いられ、貧困削減に貢献している。このように実施機関のパフォーマンスが良く、2KR 肥料へのニーズが高い優良国に対しては、一律隔年供与とするのではなく、被援助国側のグッドプラクティスを維持するためにも連続供与が望ましい。また、「二」国においてはセクターワイドアプローチが進行しており、ドナー側が中長期的支援計画を提示することが求められている。「貧困農民支援」は日本の農業・農村開発分野における重要な協力案件の一つであり、毎年の計画的な投入として位置付けられる必要がある。

⁴⁸ 地方で販売されている民間肥料価格は、都市部に比べ更に割高となっている。

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 NICARAGUA

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Nicaragua (en adelante, se denominará "Nicaragua"), 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 Nicaragua una misión de estudio (en adelante, se denominará "la Misión") encabezada por el Lic. Akihiko Yamada, Representante Residente de la Oficina de JICA en Nicaragua, desde el 22 de noviembre al 1 de diciembre de 2005.

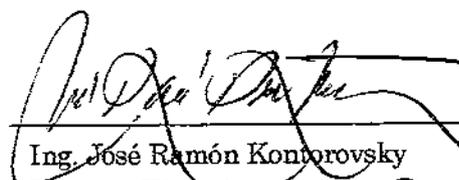
La Misión sostuvo una serie de discusiones con los funcionarios y técnicos del Gobierno de Nicaragua (en adelante, se denominará "la Parte nicaragüense") y llevó a cabo una investigación de campo en el área objeto del estudio.

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

Managua, 30 de noviembre de 2005



Lic. Akihiko Yamada
Jefe
Misión de Estudio
Agencia de Cooperación Internacional del
Japón



Ing. José Ramón Kontorovsky
Director Ejecutivo,
Instituto de Desarrollo Rural
República de Nicaragua



*Director Ejecutivo
Instituto de Desarrollo Rural*



Dr. Mauricio Gómez Lacayo
Viceministro-Secretario
Secretaría de Relaciones Económicas y Cooperación,
Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Nicaragua



REQUERIMIENTO DE FERTILIZANTES

Nombre del Fertilizante: UREA 46%Cantidad: 6,295.69 TM

Cultivo objeto de uso de Fertilizante:	ARROZ	FRIJOL	MAIZ	SORGO
Area de distribución del fertilizante:	PACIFICO, NORTE Y CENTRO DEL PAIS			
Superficie de uso de fertilizante (ha/cosecha)	10,180.00	13,895.00	12,660.00	6,686.00
Cantidad de fertilizante (desde la arada hasta la cosecha) por una vez * (kg/ha/cosecha):	128.82	0	128.82	128.82
Requerimiento Total por Cultivo (TM)	1,311.39	-	3,261.72	1,722.58
Período de Fertilización (mes)	Feb-Jul-Sept	May-Sept.-Dic	Feb-May-Jul-Sept-Dic	Agost.- Oct.
Frecuencia de cosecha por año	1	3	2	2

Nombre del Fertilizante: COMPUESTO 10-30-10Cantidad: 8,550.04 TM

Cultivo objeto de uso de Fertilizante:	ARROZ	FRIJOL	MAIZ	SORGO
Area de distribución del fertilizante:	PACIFICO, NORTE Y CENTRO DEL PAIS			
Superficie de uso de fertilizante (ha/cosecha)	10,180.00	13,895.00	12,660.00	6,686.00
Cantidad de fertilizante (desde la arada hasta la cosecha) por una vez * (kg/ha/cosecha):	128.82	64.41	128.82	96.62
Requerimiento Total por Cultivo (TM)	1,311.39	2,684.93	3,261.72	1,292.00
Período de Fertilización (mes)	Feb-Jul-Sept	May-Sept.-Dic	Feb-May-Jul-Sept-Dic	Agost.- Oct.
Frecuencia de cosecha por año	1	3	2	2

Nota: Requerimiento en base a Guías Tecnológicas del INTA.

* Los datos originales de INTA no están validados por el análisis de suelo en cada zona meta.

CANTIDAD DE FERTILIZANTES A SOLICITAR

PRODUCTO	CANTIDAD (TM)	PRIORIDAD	ORIGEN DE LOS PAISES
Urea 46%	6,295.69	1	Todos los paises menos Nicaragua
Compuesto NPK 10-30-10	8,550.04	2	Todos los paises menos Nicaragua

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Procedimiento de "2KR"

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

2. Sistema de Implementación de 2KR.

2-1. Organización Responsable y Ejecutora

El Instituto de Desarrollo Rural (en adelante, "IDR") es la organización responsable y ejecutora de 2KR.

2-2. Sistema de Distribución

El Programa de los Polos de Desarrollo (en adelante, "POLDES"), dependencia del IDR, bajo la supervisión del Programa de Fomento a la Producción de Granos Básicos (PFPGGB/KR-2) es el ente encargado de distribución de los ítems adquiridos bajo 2KR. Los ítems adquiridos serán guardados en el almacenamiento de la bodega POLDES en Telica y Sébaco, y enviados a las Agencias de Desarrollo Territorial (ADT). Cada ADT venderá los ítems directamente a los productores de conformidad con el "Sistema de Distribución y Administración Donación KR- II" y las "Normas de Venta a Cooperativas", adjuntados en el ANEXO- II , y otros reglamentos concernientes de IDR.

3. Area, Cultivos e Items Objeto del Proyecto

- 3-1. Los cultivos objeto del 2KR para el año fiscal 2005 en principio son: maíz, frijol, arroz y sorgo.
- 3-2. Después de las discusiones mantenidas con la Misión, la Parte nicaragüense explicó como conclusión final las áreas meta y la cantidad requerida de fertilizantes del ciclo agrícola 2006 para los cuatro cultivos meta, en base a las estimaciones de demanda cuantificada a partir de los resultados de venta de las ADTs, como se indica en el ANEXO-III. La Parte nicaragüense solicitó al Gobierno del Japón los fertilizantes descritos a continuación, para satisfacer el requerimiento de las áreas meta de 2KR para el mismo ciclo agrícola:

Urea	6,295.69TM
NPK(10-30-10)	8,550.04TM

4. Fondo de Contravalor

- 4-1. La Parte nicaragüense confirmó la importancia de administrar y usar adecuadamente el Fondo de Contravalor, y explicó el sistema de ejecución como lo siguiente :
 - a. POLDES es la entidad responsable de depositar el Fondo de Contravalor bajo la supervisión de PFPGGB/KR-2.
 - b. PFPGGB/KR-2 presentará trimestralmente el estado de cuenta del Fondo a la Embajada del Japón.
 - c. PFPGGB/KR-2 informará del programa de utilización del Fondo a la Embajada del Japón
- 4-2. La Parte nicaragüense se comprometió a abrir una nueva cuenta bancaria para el 2KR 2005, si este se implementa.

- 4-3. La Parte nicaragüense acordó seguir priorizando los proyectos que contribuyan a los pequeños productores y a la reducción de pobreza en cuanto a la utilización del Fondo de Contravalor.
- 4-4. La Parte nicaragüense acordó seguir implementando la auditoría externa sobre la administración y el uso del Fondo de Contravalor a sus propias expensas. El alcance de auditoría externa se discutirá en las Reuniones de Enlace definidas en el ANEXO I - 6.

5. Monitoreo y Evaluación

- 5-1. La Parte nicaragüense explicó el sistema de monitoreo que ha sido implementado como lo siguiente:
 - a. Cada ADT llevará un registro que incluye nombre, area cultivada, cultivo, tipo y cantidad de fertilizante suministrada a cada productor, lo que permitirá monitorear la distribución de los insumos de 2KR.
 - b. Esta información será reportada a los POLDES central, donde se recopilan los datos concentrados a nivel nacional, y será enviada a PFPGB/KR-2 para su análisis y registro.
- 5-2. La Parte nicaragüense acordó que el IDR preparará y presentará el "Informe de Monitoreo" sobre el avance de adquisición y distribución de 2KR a la Embajada del Japón a partir del 2KR 2005 al finalizar la monetización de los insumos donados, si este se implementa.
- 5-3. La Parte nicaragüense acordó celebrar las Reuniones de Enlace con la parte japonesa 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.
- 5-4. La Parte nicaragüense acordó seguir discutiendo en las Reuniones de Enlace, y llegar a conclusiones lo antes posible sobre la forma óptima de administrar el costo de comercialización de POLDES, con el fin de lograr mejor transparencia en la ejecución del programa.

6. Otros Asuntos Relevantes

- 6-1. La Parte nicaragüense acordó continuar dando oportunidad más amplia a los involucrados de participar en la formulación e implementación del programa 2KR.
- 6-2. La Parte nicaragüense acordó que JICA abriera el informe de estudio al público en Japón y las organizaciones concernientes.
- 6-3. La Parte nicaragüense acordó seguir implementando la publicidad sobre el programa 2KR y los proyectos del Fondo de Contravalor.
- 6-4. La Parte nicaragüense expresó lo siguiente:
 - a. La Parte nicaragüense enfatiza la importancia de 2KR para el bienestar de los pequeños y medianos productores del país, puesto que contribuirá a la implementación del Plan Nacional de Desarrollo de Nicaragua.
 - b. La Parte nicaragüense confirmó mejorar aún más la ejecución de 2KR, en la promoción de venta y distribución de los productos.
 - c. La Parte nicaragüense agradece una vez más al Gobierno y pueblo japoneses por el apoyo al pueblo nicaragüense.



Cooperación Financiera No Reembolsable para la Asistencia para Agricultores de Escasos Recursos (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 crónica 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 la producción de alimentos en aquellos países en vías de desarrollo que están esforzándose por lograr la autosuficiencia alimenticia.

El Gobierno del Japón decidió enfocar a los agricultores pequeños y de escasos recursos como el grupo meta del programa 2KR, y ha cambiado el nombre oficial de 2KR de "La Cooperación Financiera No Reembolsable para el Aumento de la Producción de Alimentos" en "La Asistencia para Agricultores de Escasos Recursos" a fin de contribuir más eficazmente a la erradicación de hambre a través de este programa.

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 la firma 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 incremento de la producción de alimentos en el país receptor. En particular, se recomienda el uso prioritario del Fondo de Contravalor para apoyar a los agricultores pequeños y de escasos recursos. Por consiguiente, 2KR es beneficioso en dos aspectos: para la adquisición directa de equipos y materiales agrícolas bajo esta Asistencia no reembolsable, 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:

- 1) La situación de la oferta y la demanda de alimentos básicos y de materiales y equipos agrícolas en el país en cuestión,
- 2) La existencia de un plan bien definido para el incremento de la producción de alimentos, y
- 3) 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:

- 1) Solicitud (realizada por el posible país receptor)
- 2) Estudio (el análisis de las solicitudes y estudios "en sitio", cuyos resultados se presentarán en un informe)
- 3) Evaluación y aprobación (La pertinencia y justificación de la solicitud serán evaluadas y aprobadas por el Gobierno del Japón)
- 4) Canje de Notas (la firma del Canje de Notas por los dos gobiernos)
- 5) Suscripción del Acuerdo de Agente con el Agente y aprobación del Acuerdo de Agente.
- 6) Licitación y contratación
- 7) Embarque y pago
- 8) 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:

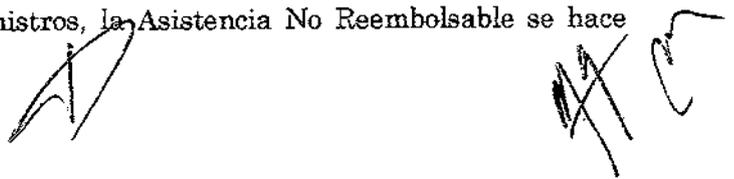
- 1) Confirmación de los antecedentes, los objetivos y los beneficios esperados del proyecto.
- 2) Evaluación de la pertinencia del proyecto por el esquema de 2KR.
- 3) Recomendación de componentes del proyecto.
- 4) Estimación del costo del proyecto.
- 5) Elaboración de un informe.

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

- 1) Utilización de los equipos y materiales agrícolas solicitados.
- 2) Coherencia del proyecto con la política nacional y/o con el plan de asistencia para agricultores pequeños y de escasos recursos.
- 3) Plan de distribución de los equipos y materiales solicitados.
- 4) Sistema de auditoría externa sobre el Fondo de Contravalor.
- 5) Celebración de las reuniones de enlace
- 6) Consulta con los involucrados en el proceso de 2KR
- 7) Uso prioritario del Fondo de Contravalor para apoyar a los agricultores pequeños y de escasos recursos.

El Gobierno del Japón examina el proyecto para determinar si es adecuado o no por el esquema de 2KR, basándose en el informe del Estudio 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, la Asistencia No Reembolsable se hace



oficial mediante el Canje de Notas firmado entre el Gobierno del Japón y el gobierno del país receptor.

3-3. Método de Adquisición y Procedimiento después del Canje de Notas

El procedimiento a seguir a partir del Canje de Notas hasta el pago se detalla 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) Los productos y servicios serán adquiridos de acuerdo con las "Normas de Adquisiciones bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Aumento de la Producción de Alimentos del Japón II" de JICA.
- c) El gobierno receptor (en adelante, se denominará el "Receptor") suscribirá el contrato de empleo con el Agente.
- d) El Receptor designará el Agente como el representante que actúa en nombre del Receptor con respecto a todas las transferencias de fondos al Agente.

2) Puntos principales de las "Normas de Adquisiciones bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón para el Aumento de la Producción de Alimentos II" de JICA.

a) El Agente

El Agente es la organización que provee al Receptor de los servicios de adquisición de productos y los demás servicios en nombre del Receptor en conformidad con el Acuerdo de Agente. En adición a lo anterior, el Agente servirá de asesor del Receptor y de secretaría para el comité consultivo entre el Gobierno del Japón y el Receptor (de aquí en adelante se denominará "el Comité").

b) Acuerdo de Agente

El Receptor suscribirá el Acuerdo de Agente, en principio, dentro de dos meses a partir de la entrada en vigor del Canje de Notas, con el Sistema de Cooperación Internacional del Japón (JICS) en conformidad con las Minutas de Acuerdo (M/A).

Después de la aprobación del Acuerdo de Agente por el Gobierno del Japón en forma escrita, el Agente prestará los servicios abajo descritos en párrafo c) en nombre del Receptor.

c) Los Servicios del Agente

- 1) Preparación de especificaciones de los productos para el Receptor
- 2) Preparación de los documentos de licitación
- 3) Publicación de la convocatoria de licitación
- 4) Evaluación de ofertas
- 5) Presentación de recomendaciones al Receptor para la aprobación de pedido a los suministradores
- 6) Recepción y utilización de los fondos
- 7) Negociación y suscripción del contrato con suministradores
- 8) Chequeo del avance de suministro
- 9) Provisión de documentos con información detallada de los contratos al Receptor

10) Pago a los suministradores de los fondos

11) Preparación de informe trimestral al Receptor y al Gobierno del Japón

d) Aprobación del Acuerdo de Agente

El Acuerdo de Agente, preparado como dos documentos idénticos, será presentado al Gobierno del Japón por el Receptor a través del Agente. El Gobierno del Japón confirma si el Acuerdo de Agente es concertado en conformidad con el Canje de Notas y las Normas de Adquisiciones bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón para el Aumento de la Producción de Alimentos II, y aprueba el contrato.

El Acuerdo de Agente suscrito entre el Receptor y el Agente se hará efectivo después de la aprobación del mismo por el Gobierno del Japón en forma escrita.

e) Método del Pago

El Acuerdo de Agente debe estipular que "sobre todas las transferencias de fondos al Agente, el Receptor debe designar al Agente para que actúe en nombre del Receptor y emita una Autorización General de Desembolso (en adelante se denominará la "AGD") para llevar a cabo la transferencia de fondos (los Avances) a la Cuenta de Adquisición de la Cuenta del Receptor".

El Acuerdo de Agente debe establecer claramente que el pago al Agente será realizado en yen japonés de los Avances, y que el pago final al Agente deberá ser efectuado cuando toda la Cuenta Remanente sea menos del 3 % de la Donación y sus intereses acumulados.

f) Productos y Servicios Elegibles para la Adquisición

Los productos y servicios a ser adquiridos serán seleccionados de lo definido en el Canje de Notas y las M/A.

La cantidad de cada producto y servicio a ser adquiridos no deberá exceder los límites de la cantidad acordados entre el Receptor y el Gobierno del Japón.

g) Suministrador

Un suministrador de cualquier nacionalidad podrá ser contratado con tal de que satisfaga las condiciones especificadas en los documentos de licitación.

h) Método de Adquisición

En la implementación de adquisición, es necesario prestar suficiente atención para que no haya parcialidad entre los oferentes elegibles para la adquisición de productos y servicios.

Para este efecto, una licitación competitiva será empleada en principio.

i) Tipo de Contrato

El contrato deberá ser concertado en base al precio de suma global entre el Agente y los Suministradores.

j) Tamaño de Lote de la Licitación

Por el interés en obtener la competencia más amplia posible, un cualquier lote para el cual se convoca una licitación debe ser, siempre que sea posible, de un tamaño suficientemente grande para atraer oferentes. Por otro lado, si un posible lote de licitación ha de ser dividido por razones técnica o administrativa y tal división puede resultar en la competencia más amplia posible, el lote de licitación debe ser dividido en dos o más.

k) Anuncio Público

El anuncio público de la licitación se llevará a cabo de una manera racional

para que todos los oferentes calificados e interesados tengan imparcialmente la oportunidad de informarse de y participar en la licitación.

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.

D) Documento de Licitación

Los documentos de licitación deben contener toda la información necesaria para que los oferentes puedan preparar ofertas válidas para los productos y servicios a adquirir mediante 2KR.

Los derechos y obligaciones del Receptor, el Agente y los proveedores de los productos y servicios deben estar estipulados en los documentos de licitación que serán preparados por el Agente. Además, los documentos de licitación deben ser preparados consultando con el Receptor.

m) Exámen de Pre-Calificación de Oferentes

El Agente puede realizar un exámen de pre-calificación de oferentes antes de la licitación para que sean convocados sólo aquellos suministradores que cumplan los requisitos. El exámen de pre-calificación será llevado a cabo únicamente sobre si los posibles oferentes tienen la capacidad de cumplir sin falta los contratos concernientes. En este caso, los puntos siguientes deberán ser tomados en consideración:

- (1) Experiencia y cumplimiento en los contratos de naturaleza semejante.
- (2) Base de propiedad o credibilidad financiera
- (3) Existencia de oficinas, etc. que deben ser especificadas en los documentos de licitación.

n) Evaluación de las Ofertas

La evaluación de las ofertas deberá implementarse con base a los términos y condiciones especificados en los documentos 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 únicamente en base al presupuesto ofertado y será adjudicatario aquel que ofrezca el precio más bajo.

El Agente redactará un informe detallado de la evaluación de las ofertas, explicando las razones de la adjudicación o de la descalificación, y lo presentará al Receptor antes de concertar el contrato con el adjudicatario.

El Agente proveerá a JICA, antes de que se tome la decisión final sobre la adjudicación, de un informe detallado de evaluación de oferentes, justificando la aceptación o rechazo de los mismos.

o) Adquisición Adicional

En el caso de que quedan los fondos para adquisición adicional después de la licitación competitiva y/o selectiva y/o la negociación directa para el contrato, y que el Receptor desea adquisición adicional, el Agente puede realizar la adquisición adicional, según los puntos siguientes:

- (1) Adquisición de los mismos productos y servicios

En el caso de que los productos y servicios a ser adquiridos adicionalmente son idénticos a los de la licitación inicial y que realizar otra licitación se juzga desventajoso, la adquisición adicional puede ser implementada por medio de contrato directo con el adjudicatario de la licitación inicial.

- (2) Otras adquisiciones

Si los productos y servicios a ser adquiridos son otros que los arriba

mencionados en (1), la adquisición deberá llevarse a cabo a través de la licitación competitiva. En este caso, los productos y servicios para la adquisición adicional serán seleccionados entre aquellos que estén en conformidad con el Canje de Notas y las M/A.

p) Suscripción del Contrato

Con el objetivo de adquirir los productos y servicios necesarios para el aumento de la producción de alimentos por el Receptor de acuerdo con el Canje de Notas y las M/A, el Agente suscribirá los contratos con los suministradores seleccionados a través de la licitación u otros métodos.

q) Términos de Pago al Suministrador

El contrato indicará claramente los términos de pago.

En principio, el pago será efectuado después del embarque de los productos y de que los servicios estipulados en el contrato hayan sido terminados.

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 al Agente y a los suministradores 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 productos y servicios según el Acuerdo y los Contratos.
- 3) Garantizar que los productos adquiridos bajo 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) Dar suficiente consideración a los agricultores pequeños y de escasos recursos como beneficiarios del proyecto.
- 5) Hacerse cargo de todos los gastos que no se hallen incluidos en el 2KR y que sean necesarios para su ejecución.
- 6) Dar el mantenimiento y utilización adecuados y eficaces a los productos adquiridos bajo 2KR.
- 7) Introducir el sistema de auditoría externa sobre el Fondo de Contravalor.
- 8) Priorizar los proyectos que benefician a los pequeños productores y que contribuyan a la reducción de pobreza para la utilización del Fondo de Contravalor.
- 9) 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 Proyecto en el país receptor 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) El Agente

El representante del Agente será invitado al Comité para proveer de los servicios de asesoría al Gobierno del país receptor y trabajar como Secretaria del Comité. Esta función como Secretaria 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 serán 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 productos en el país receptor para la producción de alimentos y la asistencia para pequeños agricultores y reducción de pobreza.
- 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 hará 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 los 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. 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

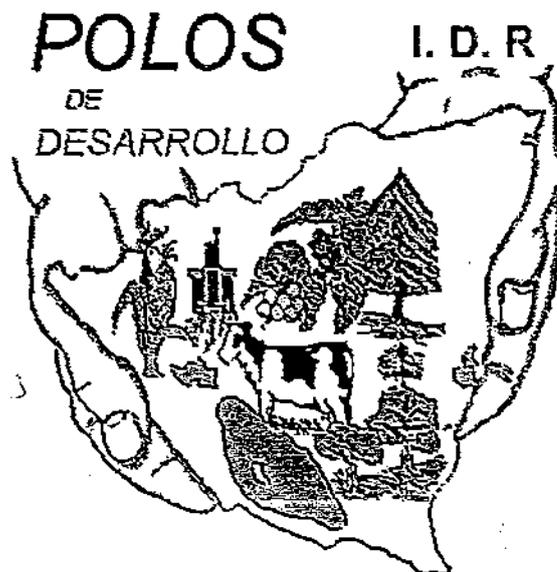
Los asuntos siguientes deben ser tratados en la Reunión de Enlace.

- 1) Discutir sobre el avance de distribución y utilización de los equipos y materiales en el país receptor adquiridos bajo el Proyecto.
- 2) Evaluar la eficacia de la utilización de los productos en el país receptor para la producción de alimentos y la asistencia para pequeños agricultores y reducción de pobreza.
- 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 hará 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 los proyectos financiados con el Fondo de Contravalor.
- 7) Otros.



GOBIERNO DE NICARAGUA
PROGRAMA DE LOS POLOS DE DESARROLLO (POLDES)
INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL (IDR)

SISTEMA DE DISTRIBUCION Y ADMINISTRACION
DONACION KR-II



Managua, Nicaragua 2003

A large, stylized handwritten mark or signature, possibly the initials 'A' or 'M', located at the bottom center of the page.

A handwritten signature or mark, possibly the initials 'A' and 'M', located at the bottom right of the page.

PROGRAMA DE LOS POLOS DE DESARROLLO (POLDES)

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES

Procedimiento de distribución y Venta

La etapa de distribución y venta de los productos recibidos de la donación, se inicia en el Puerto de entrada a Nicaragua, Corinto al occidente del País.

Del barco, toda la donación es transportada en un operativo que dura seis días consecutivos, en la flota de camiones del Programa Polos de Desarrollo complementado con equipo de transporte de empresarios privados.

El destino inicial del embarque es la Bodega Principal de POLDES, localizada en Telica, municipio del Departamento de León. Estas bodegas se encuentran dentro del área de oficinas de la Agencia de Desarrollo Territorial de POLDES, León. Todo el contenido de la donación se concentra en este lugar. Aquí se establecen los procedimientos que garantizan el exacto conteo, detallando los distintos tipos de productos y el estado de los mismos.

Seguidamente al registro de los inventarios, se procede a distribuir estos productos a las distintas Agencias de Polos, es decir, ADT Juigalpa, Ocotol, El Sauce, Nandaimé, La Gateada, Matagalpa, Muy Muy, Jinotega y Managua.

La asignación de productos a cada Agencia se define en base a las demandas estimadas de siembra y potencial agropecuario del área de atención.

El proceso administrativo para esto, se inicia con una solicitud de la Dirección de Comercialización y Ventas de POLDES (basado en el plan nacional previamente definido), dirigida al Director Administrativo Financiero, quien autoriza al Coordinador de la Agencia León (Telica) el despacho. Esta solicitud se hace con copia al Director de Equipamiento, quien programa el transporte correspondiente.

La remisión de productos es recepcionada por personal administrativo de la Agencia respectiva, firmando los comprobantes entregados por el conductor del camión que los lleva.



Inmediatamente se registra en la Contabilidad de la Agencia de POLDES, para posteriormente ser vendido a los productores.

↓ Mecanismo de venta al detalle

Toda venta se realiza mediante la emisión del recibo de caja, haciendo constar la cantidad, la descripción de los productos y el valor monetario.

El dinero recibido de cada venta es depositado diariamente en una cuenta bancaria perteneciente al Programa Polos de Desarrollo.

Los días 15 y 30 de cada mes, cada Agencia entrega a la Administración Central de POLDES un detalle de las ventas hechas en la semana con el detalle de los depósitos realizados, de manera que se pueda comprobar que todo lo depositado corresponda a lo vendido.

La política de venta, es decir todo lo relativo a los precios, volúmenes máximos, canales de distribución y forma de pago es aprobada por el Consejo Directivo del Instituto de Desarrollo Rural (IDR) y como tal es de estricto cumplimiento, para cada una de las Agencias POLDES.

Ha sido énfasis del Consejo Directivo, dictar normas que benefician al pequeño y mediano productor, sin dañar al sector privado que comparte similares actividades. También enfatizan que se evite la venta que pueda alimentar a canales de distribución que especulen con el precio.

En atención a éstas directrices, los Coordinadores de Agencias de POLDES son responsables de que toda venta se haga identificando debidamente al productor, así como tipo, el área de siembra y localización geográfica. Esto último es importante, y por eso cada productor debe acudir principalmente a su Agencia más cercana.

Conforme se realizan las ventas el Coordinador de la Agencia solicita a la Dirección de Comercialización y Ventas de nuevos pedidos.

La autorización de venta dada por el Consejo Directivo, permite tanto ventas de contado como de crédito. En este último caso se requiere el pago de prima del 30% y garantías hipotecarias.



* Sistema de seguimiento post venta

El seguimiento post ventas, si se trata de equipos, tiene como objetivo estar en cercano contacto con el cliente para conocer el rendimiento, los problemas presentados y los servicios de garantía estipulados por los fabricantes. Con esto se pretende atender las necesidades de asistencia, tanto técnicas como de mantenimiento.

En el caso de insumos (fertilizantes), el seguimiento post venta tiene los siguientes objetivos:

- a. Garantizar que el producto adquirido no se desvíe a canales especulativos de distribución.
- b. Brindar, en caso sea necesario, la asistencia técnica, en su aplicación.
- c. Identificar el impacto productivo por el uso de las formulaciones adquiridas.
- d. Obtener de los productores las opiniones sobre los nuevos insumos requeridos según los productos a sembrar.

De modo general, también se hacen dos tipos de seguimiento y evaluación periódica, por un lado Auditoria Interna de POLDES, participa en la recepción de la donación y eventualmente hace conteos en la Bodega Central y en las Bodegas de las Agencias. Esta Auditoria se hace también en coordinación con el Programa KR2.

La otra acción es que la Dirección de Comercialización y Venta hace sondeos de mercado entre los distribuidores de insumos y equipos privados, para valorar la efectividad del impacto del IDR en la promoción y apoyo del desarrollo productivo.

También cabe señalar que mensualmente el Programa de los Polos de Desarrollo, remite al Programa KR2, un reporte de la ejecución de las ventas y el correspondiente depósito hecho al fondo de contravalor.

Finalmente es decisión del Consejo Directivo que todo, los programas del IDR realicen una Auditoria Externa anualmente, con firmas de Auditores debidamente autorizados por la Contraloría General de la República.





GOBIERNO DE NICARAGUA
Programa de los Polos de Desarrollo
IDR



Managua, 13 de Octubre del 2005

Ing. Gilberto Quiroz
Director Ejecutivo -POLDES
Su Oficina

Estimado Ing. Quiroz:

Con el objeto de determinar el procedimiento para efectuar las ventas a las cooperativas, tal como el Consejo Directivo del IDR lo autorizó en la sesión del Mes de Mayo, tengo a bien exponerle la forma que se procede con UNAG Y UPANIC, la cual podría aplicarse de igual manera a las Cooperativas en general.

Además incluiríamos que para especificar, haremos énfasis en que se atenderá a las cooperativas que estén legalmente constituidas, funcionando actualmente y que se encuentren al día con sus obligaciones financiera para cualquier Programa o Proyecto del IDR.

- 1) La Cooperativa debe designar un representante legal para realizar las gestiones pertinentes en relación a la compra del fertilizante. Esta designación debe estar respaldada por documento legal donde el Consejo de Vigilancia o la Asamblea nombro a la persona en mención, indicando la cantidad y tipo de fertilizante.
- 2) Todas las ventas son estrictamente al contado y el retiro del fertilizante deberá ser efectuada por el representante legal de la Cooperativa, a si mismo tiene que estar acompañadas con la matriz de información básica de registro de los beneficiarios (Formato de Resultado de Siembra de Granos Básicos). Este listado debe de estar con el sello de la Cooperativa y el Secretario de la misma.
- 3) El fertilizante en mención, se distribuirá exclusivamente entre los miembros asociados de la cooperativa y de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos por la cooperación Japonesa. Para este efecto, las cooperativas se obligan a conocer y aplicar estrictamente las normas y procedimientos.
- 4) La Cooperativa efectuará la distribución de los insumos de manera directa entre sus asociados y conforme listado autorizado por Poldes. Los cooperados beneficiados con este Programa deben ser: pequeños y medianos Productores dedicados a la siembra de granos básicos y en cantidades menores de 50qq cada uno.

Dirección : Km 3 ½ Carretera Norte Frente a Supermercado-Pali
Managua, Nicaragua C.A.
Teléfonos: 2488223, 2511084
Fax: 251-0587



GOBIERNO DE NICARAGUA
Programa de los Polos de Desarrollo
IDR



- 5) La cooperativa puede contratar unidades de transporte de POLDES, para el traslado de los insumos hacia el municipio respectivo, siempre que haya disponibilidad de los mismos en las ADT.
- 6) La Cooperativa venderá a sus asociados al mismo precio que la ADT, agregando únicamente el valor del transporte, carga y descarga del mismo.

Solicitamos su autorización, para implementar lo anterior descrito en todas las Agencias.

Sin otro particular, le saludo

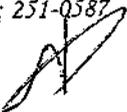
Atentamente


Leónidas Tablada Z.
Director de Comercialización y Venta-POLDES



Cc: Coordinadores de ADT-POLDES
Archivo

Dirección: Km 3 ½ Carretera Norte Frente a Supermercado-Pali
Managua, Nicaragua C.A.
Teléfonos: 2488223, 2511084
Fax: 251-0587



ニカラグア共和国貧困農民支援現地調査協議議事録

ニカラグア共和国（以下「ニ」国）政府の要請を受け、日本政府は 2005 年度貧困農民支援（以下「2KR」）に関する調査実施を決定し、国際協力機構（以下「JICA」）に右調査の実施を委託した。

JICA は JICA ニカラグア事務所 山田章彦所長を団長とする調査団（以下「調査団」）を 2005 年 11 月 22 日から 12 月 1 日まで「ニ」国に派遣した。

調査団は「ニ」国政府関係者（以下「ニ」国側）と協議を行うとともに、調査対象地域のサイト調査を行った。

右協議及びサイト調査の結果、双方は添付文書に示した主要事項について確認した。

マナグア、2005 年 11 月 30 日

山田 章彦
国際協力機構調査団長

ホセ・ラモン・コントロフスキ
ニカラグア共和国農村開発庁長官

マウリシオ・ゴメス・ラカーヨ
ニカラグア共和国外務副大臣兼
対外経済協力庁長官

添付文書

1. 2KR の手続き

- 1-1. 「ニ」国側は付属書 I に示す通り調査団が説明した 2KR の目的及び手続きを理解した。
- 1-2. 「ニ」国側は 2KR の円滑な実施のため、付属書 I に示す必要な措置を取る。

2. 2KR 実施体制

2-1. 実施責任機関

農村開発庁（以下「IDR」）を 2KR の責任実施機関とする。

2-2. 配布体制

IDR 地域開発拠点プログラム（以下「POLDES」）を 2KR 調達資機材配布担当機関とし、基礎穀物生産促進プログラム（PFPG/KB-2）がこれを監督する。調達資機材は一旦 POLDES テリカ及びセバコ倉庫に保管された後、POLDES 支所（ADT : Agencias de Desarrollo Territorial）に配布される。各 POLDES 支所は付属書 II 『2KR 資機材配布管理体制』及び『協同組合向け販売基準』その他 IDR の関連規則に基づき、資機材を直接生産者に販売する。

3. 対象地域、作物及び品目

- 3-1. 2005 年度 2KR 対象作物は原則として、トウモロコシ、フリホール豆、米、ソルガムとする。
- 3-2. 調査団と協議の後、「ニ」国側は POLDES 支所における販売結果を元に計算した需要推計に基づき、最終的な対象地域と農業年度 2006 年の対象 4 作物向け肥料の必要数量について、付属書 III に示す通り説明した。「ニ」国側は 2KR 対象地域の同農業年度における必要量を満たす目的で、日本政府に対し以下の通り肥料の供与を要請した。

尿素	6,295.69 トン
NPK (10-30-10)	8,550.04 トン

4. 見返り資金

- 4-1. 「ニ」国側は見返り資金の適切な管理と利用の重要性を確認し、同執行体制について以下の通り説明した。
 - a. POLDES は PFPG/KB-2 の指導監督のもとに見返り資金積み立てを行う。
 - b. PFPG/KB-2 は見返り資金口座計算書を 3 ヶ月毎に日本国大使館に提出する。
 - c. PFPG/KB-2 は見返り資金使用計画について日本国大使館に報告する。
- 4-2. 「ニ」国側は、2005 年度 2KR が実施された場合は、同年度用銀行口座を新規開設する旨約束した。
- 4-3. 「ニ」国側は、小農支援及び貧困削減に資するプロジェクトに対し、引き続き見

返り資金を優先的に使用する旨合意した。

- 4-4. 「ニ」国側は、同国が費用を負担の上、見返り資金の管理及び使途に係わる外部監査を引き続き実施する旨合意した。外部監査の対象範囲については付属書Ⅰの6. で定める連絡協議会において議論するものとする。

5. モニタリングと評価

- 5-1. 「ニ」国側は実施中のモニタリング体制について以下の通り説明した。
- a. POLDES 各支所は肥料販売先各農家について、氏名、栽培面積、作物、販売した肥料の種類及び数量を記録し、これによって2KR 資材配布のモニタリングを行う。
 - b. POLDES 本部は全支所から右情報の報告を受け、これを集計の上 PFPGB/KAR-2 に提出し、PFPGB/KR-2 はその分析と記録を行う。
- 5-2. 「ニ」国側は2005 年度2KR が実施された場合同年度分以降について、供与資機材の販売が完了した時点で、IDR が2KR の調達及び配布の進捗状況に関する『モニタリング報告書』を作成し、日本国大使館に提出する旨合意した。
- 5-3. 「ニ」国側は調達資機材の配布・利用状況をモニタリングするため、年一回開催されるコミッティを含め、少なくとも年4 回日本側と連絡協議会を行う旨合意した。
- 5-4. 「ニ」国側は2KR 実施の更なる透明性を確保するため、POLDES による販売コストの適正な管理のあり方について、できる限り早急に結論を出すべく連絡協議会において引き続き議論する旨合意した。

6. その他

- 6-1. 「ニ」国側はステークホルダーに対して引き続き2KR プログラムの作成及び実施へのより幅広い参加の機会を与える旨合意した。
- 6-2. 「ニ」国側は、日本側が本調査報告書を日本国内及び関係機関において公開することに合意した。
- 6-3. 「ニ」国側は、2KR 及び見返り資金プロジェクトに関する広報を引き続き実施する旨合意した。
- 6-4. 「ニ」国側は以下の事項を表明した。
- a. 「ニ」国側は2KR が同国の国家開発計画実施に貢献するものであり、従って同国の中小農家の福祉にとって重要である旨強調した。
 - b. 「ニ」国側は調達資機材の販売促進及び配布に係わる2KR 実施体制を更に一層改善する旨確認した。
 - c. 「ニ」国側は同国国民に対する日本国政府及び国民の支援に対し、改めて感謝したい。

ニカラグア政府農村開発庁 (IDR)
地域開発拠点プログラム (POLDES)

2KR 配布管理体制

マナグア、ニカラグア 2003 年

地域開発拠点プログラム(POLDES)

資機材配布管理体制

配布・販売手順

2KR 供与資機材の配布・販売過程の開始地点は、ニカラグア西部の玄関口であるコリント港である。ここでまず荷揚げされた供与品を受け取る。

受け取った資機材はすべて、POLDES 所有のトラックと民間運送業者の車両を用いて連続 6 日間かけて一度に輸送する。

輸送先はレオン県テリカ市内の POLDES レオン支所敷地内にある POLDES 中央倉庫である。供与資機材はすべて一旦この倉庫に保管される。同倉庫では、供与品目の種別や性状を詳細に点検し、確実に正確な数量を確認するための手順が定められている。

在庫の確認・記録の後、資機材はフティガルパ、オコタル、エル・サウセ、ナンダイメ、ラ・ガテアード、マタガルパ、ムイ・ムイ、ヒノテガ、マナグアの各 POLDES 支所に配布される。

各支所への配布数量及び品目は、対象地域ごとに推計した作付需要と農業・牧畜業のポテンシャルに基づいて決定する。

そのための事務手続きとしては、まず POLDES 流通販売局が事前に策定された国家計画に基づき、総務財務局長宛てに申請書を提出し、総務財務局長が POLDES レオン（テリカ中央倉庫）支所長に対して出荷の許可を与える。この際申請書の写し 1 部を機材局長宛として添付し、機材局長が要請を受けて運送スケジュールを組む。

各支所では、行政官が輸送トラックの運転手から渡される受領証に署名した上で、資機材を受け取る。

受領後は、農家への販売へ向けて直ちに受領内容を各支所の帳簿に記録する。

販売メカニズムの詳細

すべての資機材の販売に際しては、会計係が販売数量、品目、価格を明記した領収証を発行する。

その日の販売代金は POLDES 名義の銀行口座に毎日入金する。

各支所は毎月 15 日と 30 日にその週の販売結果の詳細及び口座入金明細を POLDES 本部に提出する。これにより口座入金額と販売額が一致しているかどうか照合することができる。

販売価格、販売数量の上限、配布経路、支払方法など、販売に関する方針はすべて農村開発庁（IDR）理事会で決定される。各 POLDES 支所は理事会の決定を厳守する義務を負う。

理事会は、同様の商品を取扱う民間部門の営業活動を阻害せず、且つ裨益対象を中小農家とするための規準策定に力を入れる一方、価格差益を狙った投機的販路に供与品が流れるのを防ぐことに重点を置いている。

これらの方針に則り、POLDES 各支所長は、販売に当たっては常に購入農家の身元、栽培作物、作付面積、耕作地の位置について確認を行うよう徹底させる責任を負う。特に耕作地の位置は重要な条件であるため、農家は各自が主として最寄の POLDES 支所に直接出向いて購入しなければならない。

各支所は販売状況に応じ、流通販売局に追加配布を申請する。

理事会は現金販売・クレジット販売ともに認めているが、クレジットでの販売を希望する場合は 30%の頭金の支払いと担保保証が要求される。

販売後フォロー体制

機材を販売した場合は、その性能や問題発生状況、メーカーが定める保証サービスについて把握するため購入者と常に連絡を取る目的で販売後のフォローを行っており、技術指導や保守管理ニーズへの対応を図っている。

資材（肥料）の場合、販売後フォローの目的は以下の通りである。

- a. 調達資材が投機的販路に流れないように保証する。
- b. 必要に応じて施肥に関する技術指導を行う。
- c. 調達肥料の使用による生産効果を確認する。
- d. 作付予定作物ごとに必要とされる肥料の数量に関して、農家から意見を聴く。

全体としては、この他に 2 種類の定期的なフォロー及び評価を行っている。一つは POLDES の内部監査である。内部監査部門は供与資機材の荷受に立ち会うほか、場合によっては中央倉庫や各支所倉庫で数量検査も実施している。こうした内部監査は 2KR 事務局と連携して行う。

もう一つは民間業者を対象に流通販売局が行う民間の資機材販売市場調査である。実際に IDR が生産促進及び開発支援に与えるインパクトはどの程度かについて評価するのが目的である。

また、POLDES 本部は販売実績とこれに対応する見返り資金積立状況に関する報告を毎月 2KR 事務局に対して行っている。

最後に、IDR 理事会は IDR の全プログラムについて、共和国会計検査院が然るべく認可した監査会社による外部監査を毎年実施する旨を決定している。

IDR 地域開発拠点プログラム

マナグア、2005 年 10 月 13 日

POLDES 本部

ヒルベルト・キロス局長殿

拝啓

5 月の IDR 理事会会合において許可された協同組合への販売に係わる実施手順を決定するため、UNAG（ニカラグア全国中小農家連合）及び UPANIC（ニカラグア農牧業生産者連合）向け販売方法は協同組合全般に対して同じく適用可能と思われるところ、以下の通り説明する。

これに加え、販売先となる協同組合は法に基づき設立された現在活動中の組織であり、且つ IDR のプログラムもしくはプロジェクトによって受けた融資を遅滞なく返済している組合に限るものとする旨、販売先要件として強調したい。

- 1) 当該協同組合は、肥料の購入に係わる措置を講じるため、法的代表者 1 名を任命しなければならない。
- 2) 販売代金の支払方法は現金払いのみに厳しく限定し、当該協同組合の法的代表者のみが肥料の受取りを行うことができる。その際購入農家及びその基本情報を記載した一覧表（『基礎穀物作付実績表』様式）を提出しなければならない。右一覧表には当該協同組合の印と組合書記長の印が押されていなければならない。
- 3) 購入した肥料の配布先は当該協同組合の組合員に限るものとし、配布は日本側が定める規準及び手続きに則り行うものとする。このため当該協同組合は、これらの規準及び手続きを周知し、厳密に遂行する義務を有する。
- 4) 当該協同組合は POLDES が許可した一覧表に基づき、記載された組合員に直接肥料を配布する。本プログラムの裨益対象となる組合員は、基礎穀物の作付に従事する小規模または中規模農家に限るものとし、農家一戸あたりの購入上限は 50qq とする。
- 5) 当該協同組合は、購入した肥料を使用地まで輸送するにあたり、POLDES が所有する輸送用車両のうち支所内に待機車両がある場合は、これを備上することができる。
- 6) 当該協同組合は、POLDES 支所の販売価格に輸送費と荷積・荷卸作業費のみを加えた価格で組合員に肥料を販売しなければならない。

以上につき POLDES 全支所で実施するため、許可願いたい。

敬具

POLDES 流通販売局長

レオニダス・タブラーダ・Z

（写し）POLDES 支所局長各位、保存文書ファイル

添付資料 2

本年度 2KR 援助対象組合農家の地域別作付計画

Anexo No. 1

Granos Basicos, Area, Producción y Rendimientos

Rubros	Variables	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05*
Arroz	Areas Miles de Ha.	61.9	93.7	84.9	93	93.9	77.2
	Producción Miles de Tm.	135.8	175.9	159.7	190.3	173.6	143.9
	Rendimiento KG/Ha.	2193.9	1877.3	1881.0	2046.2	1848.8	1864.0
Frijol	Areas Miles de Ha.	210.1	224.8	232.4	252	291.9	278.4
	Producción Miles de Tm.	134.9	172.8	176.5	196.5	229.8	222.9
	Rendimiento KG/Ha.	642.1	768.7	759.5	779.8	787.3	800.6
Maíz	Areas Miles de Ha.	263	328.4	320.3	377.3	397.4	307.5
	Producción Miles de Tm.	297.6	411.3	419	498.4	487.4	462.9
	Rendimiento KG/Ha.	1,131.6	1,252.4	1,308.1	1,321.0	1,226.5	1,505.4
Sorgo	Areas Miles de Ha.	51.4	46.7	45.2	60.7	56.8	44
	Producción Miles de Tm.	91.9	81.5	88.7	117.5	115.6	88.9
	Rendimiento KG/Ha.	1,787.9	1,745.2	1,962.4	1,935.7	2,035.2	2,020.5
Total	Areas Miles de Ha.	586.4	693.6	682.8	783	840	707.1
	Producción Miles de Tm.	660.2	841.5	843.9	1,002.7	1,006.4	918.6

Fuente:

Dirección de Estadística del MAG-FOR Informe a Diciembre del 2004

* Perpectiva a Diciembre del 2004

Elaboración Propia KR-2

2003

Nombre del Cultivo		Superficie de cosecha (ha)	Rendimiento (Kg/ha)	Producción (t)
1	Maíz	326,985.92	1,796.32	587,371.40
2	Frijol	291,957.70	787.30	229,857.57
3	Arroz	93,901.40	1,848.57	173,582.96
4	Azúcar	44,211.27	10,265.74	453,861.47
5	Sorgo	56,767.60	2,036.99	115,635.04
6	Maní	23,239.43	4,030.55	93,667.78
7	Soya	3,873.24	1,873.77	7,257.55
8	Ajonjolí	8309.86	644.11	5,352.4
	(t) Miles de kg			

10,005.83 miles de quintales
 100
 1000583 miles de libras
 2.20460
 453,861.471 miles de kg

2004

Nombre del Cultivo		Superficie de cosecha (ha)	Rendimiento (Kg/ha)	Producción (t)
1	Maíz	307,528.17	1,505.14	462,873.08
2	Frijol	278,394.37	800.74	222,922.07
3	Arroz	77,232.94	1,863.24	143,903.66
4	Azúcar	45,746.49	10,119.32	462,923.52
5	Sorgo	44,021.13	2,020.42	88,941.30
6	Maní	27,964.79	3,864.65	108,074.03
7	Soya	3,732.39	2,125.56	7,933.41
8	Ajonjolí	16232.39	593.53	9,634.4
	(t) Miles de kg			

212.40 miles de quintales
 100
 21240 miles de libras
 2.20460
 9,634.401 miles de kg

0.00 #DIV/0! 0.00 #DIV/0!

添付資料 3
本年度 2KR 援助対象独立農家の地域別作付計画

本年度2KR援助対象組合農家の地域別作物別作付計画

対象地域	米 栽培面積 ha	フリホール 栽培面積 ha	ソルガム 栽培面積 ha	トウモロコシ 栽培面積 ha	合計 栽培面積 ha	生産者数	1農家平均 栽培面積 (ha/農家)
ZELAYA CENTRAL	110	680		711	1,501	575	2.6
NUEVA GUINEA	50	250		250	550	200	2.8
EL CORAL	15	50		55	120	40	3.0
EL ALMENDRO	20	100		100	220	75	2.9
LA GATEADA	15	50		56	121	40	3.0
EL RAMA	10	150		150	310	150	2.1
MUELLE DE LOS BUEYES		80		100	180	70	2.6
MATAGALPA	410	650		645	1,705	585	2.9
SEBACO	100	50		30	180	60	3.0
SAN ISIDRO	80	25		40	145	50	2.9
CIUDAD DARIO	230	75		100	405	150	2.7
TERRABONA		200		300	500	180	2.8
TUMA LA DALIA		150		75	225	60	3.8
RANCHO GRANDE		150		100	250	85	2.9
MUY MUY	105	650	160	530	1,445	405	3.6
SAN RAMON	15	80	25	80	200	50	4.0
SAMULALI		100	25	30	155	40	3.9
SAN DIONISIO	14	100	30	40	184	45	4.1
ESQUIPULAS	16	120	35	80	251	60	4.2
MUY MUY	10	60	25	80	175	45	3.9
MATIGUAS		100	20	95	215	65	3.3
RIO BLANCO	50	60		65	175	70	2.5
EL COROZO		30		60	90	30	3.0
JINOTEGA	80	970	0	1,025	2,075	907	2.3
JINOTEGA		90		100	190	80	2.4
LA CONCORDIA		150		160	310	120	2.6
SAN RAFAEL DEL NORTE		100		100	200	80	2.5
YALI		30		15	45	12	3.8
PANTASMA	30	150		150	330	145	2.3
WIWILI		150		200	350	150	2.3
EL CUA	50	300		300	650	320	2.0
ESTELI	0	375	240	170	785	242	3.2
LA TRINIDAD		60	30		90	25	3.6
ESTELI		80	30		110	30	3.7
CONDEGA		150	80	80	310	100	3.1
PUEBLO NUEVO		60	50	50	160	50	3.2
SAN JUAN DE LIMAY		25	50	40	115	37	3.1
NUEVA SEGOVIA	500	510	50	660	1,720	555	3.1
OCOTAL		80	50	160	290	95	3.1
CIUDAD ANTIGUA		150		150	300	100	3.0
EL JICARO		100		100	200	80	2.5
JALAPA	500	180		250	930	280	3.3
CHONTALES	400	1,202	120	805	2,527	760	3.3
JUIGALPA		150	60	150	360	120	3.0
COMALAPA		75	30	75	180	50	3.6
ACOYAPA	400	80	30	50	560	150	3.7
SANTO TOMAS		200		100	300	100	3.0
SAN FRANCISCO		40		50	90	30	3.0
SAN PEDRO DE LOVAGO		177		180	357	120	3.0

本年度2KR援助対象組合農家の地域別作物別作付計画

対象地域	米 栽培面積 ha	フリホール 栽培面積 ha	ソルガム 栽培面積 ha	トウモロコシ 栽培面積 ha	合計 栽培面積 ha	生産者数	1農家平均 栽培面積 (ha/農家)
LA LIBERTAD		80		50	130	40	3.3
SANTO DOMINGO		300		150	450	120	3.8
CUAPA		100			100	30	3.3
BOACO	70	155	40	120	385	115	3.3
TECOLOSTOTE	70	25	0	30	125	35	3.6
SAN LORENZO		60	20	40	120	40	3.0
TEUSTEPE		50	20	20	90	25	3.6
LAS MERCEDES		20		30	50	15	3.3
GRANADA	1,070	64	140	68	1,342	380	3.5
NANDAIME	350	14	100	8	472	150	3.1
DIRIOMO	20	50	40	60	170	50	3.4
MALACATOYA	700				700	180	3.9
CARAZO	52	190	70	140	452	130	3.5
LA PAZ DE CARAZO	32	120	40	70	262	80	3.3
SANTA TERESA	20	70	30	70	190	50	3.8
MASAYA	10	170	230	310	720	210	3.4
TISMA		50	110	150	310	100	3.1
MASAYA	10	70	120	100	300	80	3.8
LA CONCHA		50		60	110	30	3.7
RIVAS	330	555	595	410	1,890	594	3.2
RIVAS	60	100	150	120	430	130	3.3
BELEN	60	75	120	60	315	80	3.9
ISLA DE OMETEPE	40	120	25	100	285	90	3.2
CARDENAS	150	200		40	390	144	2.7
LAS SALINAS			150	50	200	60	3.3
TOLA	20	60	150	40	270	90	3.0
EL SAUCE - CHINANDEGA	40	103	520	330	993	368	2.7
VILLA NUEVA			80	50	130	40	3.3
SOMOTILLO		10	120	100	230	98	2.3
SANTO TOMAS DEL NORTE		15	50	40	105	40	2.6
CINCO PINOS		18	12	30	60	20	3.0
SAN PEDRO DEL NORTE		30	25	30	85	25	3.4
SAN FRANCISCO DEL NORTE		30	13	50	93	25	3.7
POSOLTEGA			60	30	90	30	3.0
EL VIEJO	40		100		140	60	2.3
VILLA 15 DE JULIO			60		60	30	2.0
EL SAUCE - LEON	240	200	290	265	995	375	2.7
ACHUAPA	20	60	70	50	200	70	2.9
EL SAUCE	50	100	60	80	290	110	2.6
EL JICARAL	150		100	50	300	120	2.5
SANTA ROSA DEL PEÑON		40	25	35	100	35	2.9
LAS MOJARRAS	20		35	50	105	40	2.6
LEON - CHINANDEGA	0	5	455	0	460	160	2.9
NAGAROTE			165		165	50	3.3
LA PAZ CENTRO		5	170		175	70	2.5
TELICA			120		120	40	3.0
TOTAL	3,417	6,479	2,910	6,189	18,995	6,361	2.99

FUENTE: Estimaciones en base a estadísticas de los POLDES, Dirección de Planificación KR-2

本年度2KR援助対象独立農家の地域別作物別作付計画

対象地域	米 栽培面積 ha	フリホール 栽培面積 ha	ソルガム 栽培面積 ha	トウモロコシ 栽培面積 ha	合計 栽培面積 ha	生産者数	1農家平均 栽培面積 (ha/農家)
ZELAYA CENTRAL	60	567	125	611	1,363	303	4.5
NUEVA GUINEA	30	200	20	160	410	100	4.1
EL CORAL	15	80	25	50	170	35	4.9
EL ALMENDRO	10	55	10	55	130	25	5.2
LA GATEADA	5	72	30	56	163	35	4.7
EL RAMA		80	40	150	270	68	4.0
MUELLE DE LOS BUEYES		80		140	220	40	5.5
MATAGALPA	850	536	70	280	1,736	250	6.9
SEBACO	350	30		30	410	35	11.7
SAN ISIDRO	300	20			320	20	16.0
CIUDAD DARIO	200	50	30	80	360	75	4.8
TERRABONA		70		50	120	20	6.0
TUMA LA DALIA		180		40	220	40	5.5
RANCHO GRANDE		186	40	80	306	60	5.1
MUY MUY	195	600	150	380	1,325	182	7.3
SAN RAMON	20	150	10	110	290	40	7.3
SAMULALI	25	150		65	240	30	8.0
SAN DIONISIO	14	95	10	55	174	20	8.7
ESQUIPULAS	16	30	50		96	22	4.4
MUY MUY		80	30	50	160	20	8.0
MATIGUAS		50	50	10	110	20	5.5
RIO BLANCO	120	20			140	15	9.3
EL COROZO		25		90	115	15	7.7
JINOTEGA	195	660	0	1,049	1,904	296	6.4
JINOTEGA		150		120	270	60	4.5
LA CONCORDIA		100		85	185	30	6.2
SAN RAFAEL DEL NORTE		50		80	130	16	8.1
YALI		80		160	240	40	6.0
PANTASMA	150	100		264	514	60	8.6
WIWILI		80		180	260	40	6.5
EL CUA	45	100		160	305	50	6.1
ESTELI	0	620	220	210	1,050	180	5.8
LA TRINIDAD		120	50		170	32	5.3
ESTELI		250	25	50	325	38	8.6
CONDEGA		80	35	60	175	30	5.8
PUEBLO NUEVO		120	30	50	200	40	5.0
SAN JUAN DE LIMAY		50	80	50	180	40	4.5
NUEVA SEGOVIA	967	640	260	650	2,517	460	5.5
OCOTAL		90	100	70	260	60	4.3
CIUDAD ANTIGUA		200	60	100	360	90	4.0
EL JICARO		100	50	180	330	60	5.5
JALAPA	967	250	50	300	1,567	250	6.3
CHONTALES	900	1,670	325	1,775	4,670	685	6.8
JUIGALPA		80	80	320	480	70	6.9
COMALAPA		100	70	180	350	50	7.0
ACOYAPA	900	100	60	300	1,360	150	9.1
SANTO TOMAS		300	20	250	570	90	6.3
SAN FRANCISCO		90	10	180	280	30	9.3
SAN PEDRO DE LOVAGO		200	50	200	450	80	5.6
LA LIBERTAD		150	15	125	290	40	7.3

本年度2KR援助対象独立農家の地域別作物別作付計画

対象地域	米 栽培面積 ha	フリホール 栽培面積 ha	ソルガム 栽培面積 ha	トウモロコシ 栽培面積 ha	合計 栽培面積 ha	生産者数	1農家平均 栽培面積 (ha/農家)
SANTO DOMINGO		500	10	220	730	150	4.9
CUAPA		150	10		160	25	6.4
BOACO	80	260	130	95	565	83	6.8
TECOLOSTOTE	80	35	40	5	160	18	8.9
SAN LORENZO		135	30	20	185	25	7.4
TEUSTEPE		50	50	40	140	27	5.2
LAS MERCEDES		40	10	30	80	13	6.2
GRANADA	2,360	40	230	95	2,725	307	8.9
NANDAIME	800	20	70	15	905	110	8.2
DIRIOMO	60	20	60	80	220	60	3.7
MALACATOYA	1,500		100		1,600	137	11.7
CARAZO	56	200	80	130	466	95	4.9
LA PAZ DE CARAZO	34	120	50	70	274	60	4.6
SANTA TERESA	22	80	30	60	192	35	5.5
MASAYA	40	135	185	290	650	145	4.5
TISMA		25	100	80	205	40	5.1
MASAYA	40	70	60	150	320	80	4.0
LA CONCHA		40	25	60	125	25	5.0
RIVAS	680	1,020	410	388	2,498	535	4.7
RIVAS	150	180	100	98	528	100	5.3
BELEN	75	170	80	20	345	60	5.8
ISLA DE OMETEPE	120	160	80	90	450	120	3.8
CARDENAS	300	360	25	60	745	150	5.0
LAS SALINAS			100	70	170	45	3.8
TOLA	35	150	25	50	260	60	4.3
EL SAUCE - CHINANDEGA	70	123	889	155	1,237	263	4.7
VILLA NUEVA			90	50	140	30	4.7
SOMOTILLO		10	130	50	190	50	3.8
SANTO TOMAS DEL NORTE		18	80	20	118	32	3.7
CINCO PINOS		25	50	25	100	25	4.0
SAN PEDRO DEL NORTE		35	45		80	16	5.0
SAN FRANCISCO DEL NORTE		35	44	10	89	15	5.9
POSOLTEGA			80		80	20	4.0
EL VIEJO	70		250		320	45	7.1
VILLA 15 DE JULIO			120		120	30	4.0
EL SAUCE - LEON	310	345	302	363	1,320	335	3.9
ACHUAPA	35	160	150	73	418	100	4.2
EL SAUCE	65	125	50	75	315	80	3.9
EL JICARAL	160		60	80	300	85	3.5
SANTA ROSA DEL PEÑON		60	20	60	140	35	4.0
LAS MOJARRAS	50		22	75	147	35	4.2
LEON - CHINANDEGA	0	0	400	0	400	90	4.4
NAGAROTE			80		80	20	4.0
LA PAZ CENTRO			200		200	50	4.0
TELICA			120		120	20	6.0
TOTAL	6,763	7,416	3,776	6,471	24,426	4,209	5.80

FUENTE: Estimaciones en base a estadísticas de los POLDES, Dirección de Planificación KR-2

添付資料 4
収集資料リスト

収集資料リスト

1. Informe de la Situación Alimentaria Nutricional 2004, el Ministerio Agropecuario y Forestal
2. Country Profile 2005 Nicaragua, The Economist Intelligence Unit (EIU)
3. Información Básica del Sector Agropecuario. Región Norte de América Latina y el Caribe, 1990-2001, United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (CEPAL)
4. Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, 2004, United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (CEPAL)
5. Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza (A Strengthened Growth and Poverty Reduction Strategy), Gobierno de Nicaragua
6. Plan Nacional de Desarrollo, Gobierno de Nicaragua
7. Plan Nacional de Desarrollo Operativo 2005-2009, Secretaría de Coordinación Estratégica y Planificación
8. Programa Sectorial de Desarrollo Rural Productivo: PRORURAL 2005-2009, Gobierno de Nicaragua (MAG-FOR, INTA, INAFOR, IDR)
9. Country Programme – Nicaragua (2002-2006), WFP
10. Agendas Comité Binacional 2005, Programa de Fomento a la Producción de Granos Básicos KR-2 (PFPGB/KR-2), IDR, Gobierno de Nicaragua
11. Publicidad Programa KR-2 2005, Programa de Fomento a la Producción de Granos Básicos KR-2 (PFPGB/KR-2), IDR, Gobierno de Nicaragua
12. Informe sobre los Estados Financieros, sobre el Control Interno y sobre el Cumplimiento con los Términos del Canje de Notas, Leyes y Regulaciones Aplicables por el Período Comprendido del 1 de Marzo de 2002 al 31 de Diciembre de 2003, Programa de Fomento a la Producción de Granos Básicos KR2- Donación 2000-2001, Instituto de Desarrollo Rural (IDR), Deloitte Touche
13. Acta de Recepción y Entrega, Urea 46% Donación KR-II 2003-2004, IDR, Gobierno de Nicaragua
14. Acta de Recepción y Entrega, NPK 10-30-10 Donación KR-II 2003-2004, IDR, Gobierno de Nicaragua
15. Informe de Distribución y Venta de Fertilizantes Cooperación Japonesa Donación 2003-2004, Cortado al 15 de Octubre del 2005, Programa de los polos de Desarrollo (PORDES), IDR
16. Tercer Censo Nacional Agropecuario 2003, INE, Gobierno de Nicaragua
17. INTA Guía Tecnológica 1 Generalidades sobre los Granos Básicos, INTA, Gobierno de Nicaragua
18. INTA Guía Tecnológica 2 Cultivo del Arroz, INTA, Gobierno de Nicaragua
19. INTA Guía Tecnológica 3 Cultivo del Frijol, INTA, Gobierno de Nicaragua
20. INTA Guía Tecnológica 4 Cultivo del Maiz, INTA, Gobierno de Nicaragua
21. INTA Guía Tecnológica 5 Cultivo del Sorgo, INTA, Gobierno de Nicaragua

添付資料 5
主要指標

主要指標

I. 国名				
正式名称	ニカラグア共和国 República de Nicaragua			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	546.60	万人	2003年	*1
農村人口	101.80	万人	2003年	*1
農業労働人口	39.40	万人	2003年	*1
農業労働人口割合	17.90	%	2003年	*1
農業セクターGDP割合	n. a.	%	2001年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	657.00	ha	2002年	*2
III. 土地利用				
総面積	1,300.00	万ha	2002年	*3
陸地面積	1,214.00	万ha (100%)		*3
耕地面積	192.50	万ha (15.9%)		*3
永年作物面積	23.60	万ha (1.9%)		*3
灌漑面積	9.40	万ha	2002年	*3
灌漑面積率	4.90	%	2002年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	推定745以下	US\$	2001年	*10
対外債務残高	69.20	億US\$	2003年	*11
対日貿易量 輸出	8.92	億円	2004年	*12
対日貿易量 輸入	63.68	億円	2004年	*12
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	認定		2005年	*9
穀物外部依存量	35.50	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	127.50	1999~01年 =100	2004年	*6
穀物輸入	24.40	万t	2003年	*4
食糧援助	3.40	万t	2003年	*5
食糧輸入依存率	14.63	%	2003年	*4
カロリー摂取量/人日	2,298.00	kcal	2002年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	1,682.70	kg/ha	2004年	*8
米	2,567.80	kg/ha	2004年	*8
小麦	n. a.	kg/ha	2004年	*8
トウモロコシ	1,386.20	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

添付資料 6
ヒアリング結果

ヒアリング結果

1. ニカラグア側機関

(1) 農村開発庁 (IDR) (長官)

- ・ 小農・貧農は最も支援を必要としている層であり、貧困農民支援の裨益対象を小農・貧農により限定することに全く異存はない。確実に実施可能である。
- ・ 小農支援の方針に沿って、小農が多く加入する UNAG と生産者組合の全国組織である UPANIC も 2KR 肥料販売対象とし、小農支援面で成果を上げている。
- ・ 透明性の確保はニカラグア現政権の基本方針であり、現大統領は汚職の根絶に成果をあげたことで国際的な評価も受けている。
- ・ 肥料配布も適切に実施する必要があるし、在庫が出ないようにしたい。現在の在庫は、例えばアパンテの作付用に販売することも可能である。
- ・ 見返り資金による農道整備事業は裨益効果が非常に大きく、国の成長発展に役立つもので、大変感謝している。道路建設事業 4,800 万コルドバに加えて、一般無償により 700 万米ドル相当の重機も供与されたことに深く感謝している。
- ・ 現在チナンデガ北部の最貧困地域を対象とした畜産 4 組合のプロジェクトに見返り資金の使用申請をしている。対象農家は面積 1~2Mz 程度でトウモロコシ・フリホールも栽培している。
- ・ 日本政府及び国民のニカラグアへの友情と継続的支援に心から感謝している。ニカラグアは貧しいが、豊かな国となるポテンシャルは高い。

(2) 外務省 (アジア・アフリカ・オセアニア総局長)

- ・ 日本の援助手法は他ドナーにとってもモデルとなり得るものである。但し透明性を確保し、援助を最適化し、ニカラグアのニーズに合致した協力にしていくことが重要である。
- ・ 見返り資金プロジェクトの選定基準について：日本大使館、外務省、IDR 三者でつくる実務レベルチームで候補案件を検討し、サイト調査などを行った結果を報告書として作成し、それに基づき選定する。選定基準を文書にしたものはないが、プライオリティは、生産インフラ整備事業（農道整備事業など）、非伝統的エネルギーを用いた灌漑事業、地理的な範囲に限らず、出来る限り広範なインパクト（全国または広域的）が期待される事業。小農を裨益対象とした事業（常に選定基準となる）。
- ・ （ステークホルダーへの参加機会に関連して）見返り資金プロジェクト案作成ガイドはある。NGO や農民組織などからも実際に申請がある。

(3) 農牧林業省 (MAGFOR)

(対外協力総局長)

- ・ PRORURAL には農民組合など農牧分野の殆ど全てのアクターが参加している。PRORURAL に関する法律の制定によって政権交代などの影響を受けないように政治から切り離され独立した組織にする方針で、参加ドナーもこの方針を支持・支援している。

- ・ 2KR 援助について：今後は PRORURAL の観点から分析する必要があると考えている。2KR 援助が小農支援・貧困削減にターゲットを拡大した点は、PRORURAL の方針と合致している。
- ・ 2KR 援助は累積で 10 億コルドバ以上の実績があり、多くのプロジェクトに資金を提供するなど多大な貢献をしてきた援助として高い評価を受けていると聞いている。
- ・ 提言があるとすれば、配布・販売過程の迅速化を図るべき。その結果として見返り資金の積み立ててに要する期間も短縮され、貧困削減のための見返り資金プロジェクトもより速やかに実施することができると思う。
- ・ 他ドナーの援助と 2KR 援助の連携は十分可能だと思う。
- ・ 農牧省と IDR の連携不足について：農牧省は農牧林業、及び動植物衛生に関する国家政策を策定する機関であり、実施機関ではないことを確認しておきたい。PRORURAL を通じてこれら分野の関係機関が集まり、連携を深めることになったし、現在は作業チームも組織されているので今後は問題ないと思う。また大臣は IDR 理事の一人である。
- ・ 連携の例（ピタヤプロジェクト）：農牧省の農牧保護衛生総局（DGPSA）が企画し、IDR が 50 万コルドバを拠出。農牧省の技術者が統計や殺虫剤使用、残留農薬管理などの防除技術面の指導を行い、ミバエのモニタリングは IDR と同総局が共同で実施した。

（地域戦略促進総局長）

- ・ 基礎穀物は食糧安全保障・経済成長の二つの観点からニカラグア農業の基幹作物である。農牧省の実施しているリブラ・ポル・リブラ（Libra por Libra）計画は、基礎穀物生産者に多い小農を対象に INTA の改良種子と肥料をセットで配布する事業である。食糧増産と小農の収入改善に成果をあげてきた。
- ・ 今年も IDR 側はリブラ・ポル・リブラ用に小農 10 万人分の 2KR 肥料を割当として確保していたが、実際には購入できなかった。理由は、当初 WFP、台湾、スイス及びオランダの資金援助による実施手続きを行っていたところ、途中で WFP が今年も肥料調達の資金拠出はできない旨を伝えてきたため、WFP 以外の資金による計画に変更し、改めて手続きを実施しなければならなくなり、今年の実施に時間的に間に合わなくなってしまったことである。今年はやむなく種子のみの配布となったが、肥料がないことへの農家からの苦情も多く、非常に残念。農家は自分たちにとって「肥料は水と同じくらい欠かせない」と言っている。リブラ・ポル・リブラ計画は過去 3 年間継続してきたが、このような事態は初めてであり、2006 年以降はドナー別に会計検査をする方針である。次回の実施の際には 2KR 肥料との連携を望んでいる。
- ・ リブラ・ポル・リブラ計画の対象農家 10 万人の氏名、住所、身分証明書番号を記載したリストがある。25%は女性である。
- ・ リブラ・ポル・リブラ計画は農家の自家消費用でもある穀物が対象であることから、日々の食事を通じて農家が成果をよく実感できる優良計画である。成果が実感されることで農村社会の安定にも貢献している。計画実施以前は認証改良種子はエル・サルバドルやグアテマラから輸入しなければならなかったが現在は国産の認証種子が調達でき、逆にエル・サルバドルに輸出するまでになった。

(4) 農牧技術院 (INTA)

(研究開発局長)

- ・ INTA 事業は大きく研究事業と普及事業の 2 つである。
- ・ 研究事業：トウモロコシ、コメ、フリホール、ソルガムの基礎穀物 4 作物、野菜、果物、根菜類、牧草などあらゆる農作物について遺伝的品種改良と施肥を含む栽培技術の研究を農家のニーズに基づき行っている。最終目的は政府が求める優良作物(productos élités)を開発・生産することである。優良作物とは 無害性、品質、外見、生産性、収益性の全てを兼ね備えた農作物で、国際市場でニーズがあり且つ高値で販売可能なものである。すなわち、アメリカ等が生産できず、競争力がないドラゴンフルーツ、パームヤシ、枇杷、ゴムなどの作物を指す。トウモロコシも在米ラテン系住民をターゲットとして中南米で親しまれている飲料・食品の材料となるコーンスターチ等に加工して輸出するなど加工産業の振興を図ることを視野に入れている。
- ・ 研究予算は通常 4 万ドル程度である。予算の 50% は世銀のローン、残り 50% は各種プログラム・プロジェクトを財源としている。研究予算には肥料に関する項目も入っている。
- ・ 普及事業： 集団技術指導 (小・貧農向け) 低額の有料技術指導 (ATP 1) 民間委託有料技術指導 (ATP 2) の 3 種類。 は資金的余裕が大きい大農を対象とし、ピンポイント的ニーズに応じて民間の技術指導会社に委託して行うサービスである。委託先の民間会社は評価が確立していることや農家に収入を保証することなどが条件として求められる。普及事業に関して政府が INTA に求めるのは実施機関 (ejecutor) ではなくファシリテーターとしての役割である。
- ・ 2KR 援助について：小農に肥料へのアクセスを与えることで国の経済全体に与えるインパクトは絶大である。グアテマラの大企業である民間肥料販売業者 DISAGRO 傘下の SAGSA は、ニカラグアの肥料市場を独占する目的で資金力にものを言わせて価格を実質的に支配しようとしたことがある。そうした状況の中、2KR 肥料の価格は市場価格を低めに抑える調整機能を果たしている。小農にとって、天候など自然条件の他にも肥料価格など生産要因の安定性が決定的な重要性を持つ。ニカラグアの農村でも農業の担い手の高齢化が進んでいるが、INTA は現在若年層へ向けた技術指導に力を入れており、安定性が確保されれば将来的には購買力も向上すると思う。その意味でも肥料価格の安定性は重要であり、INTA は農家に 2KR 肥料購入を勧めている。
- ・ IDR (POLDES) による肥料販売は全国をカバーしているし、INTA の関連機関であるので 2KR 肥料の入荷状況などの情報も把握しやすい、民間業者のように価格操作をしない、などの長所がある。

(5) POLDES マタガルバ支所

(POLDES 支所長他発言)

- ・ 1994 年から 2002 年までは賃耕サービスを 250 コルドバ/Mz で提供していた他、収穫の出荷輸送用にトラクターの貸し出し (トレーラーは農家が別途自費でレンタル) も行っ

ていた。農家の生産コストの大部分は雨季の整地・耕起の賃耕サービス代約 4,000 コルドバ/Mz+ 肥料など資材費である。安い賃耕サービスのニーズは高い。

- ・ POLDES 所有のコンバインは現在 5 台あり、2 台は分解修理中、2 台がマタガルパ、1 台がヒノテガで稼動中（レンタル）。もともと稲作地帯であるうえ近年作付面積も拡大しているのもう 1 台コンバインが必要である。コンバインの修理代は非常に高く 35,000 コルドバ~48,000 コルドバかかる。交換部品もマナグアでしか調達できないのが問題だ。
- ・ POLDES は肥料を購入した農家に輸送サービスも提供している。POLDES 所有の積載量 230qq、160qq のトラックが常時 2、3 台は稼動できる態勢があり、トレーラーも 1 台ある。代金は安く設定している。
- ・ 最近 INTA、農牧省、POLDES 間の会議で小農支援の連携方法について話し合いを行っている。POLDES が個別小農や小農の組合を対象に上記サービスや農業資材、技術指導を提供し、INTA は技術移転、農牧省は技術指導と技術指導の管理・フォローアップを行うといった分担を考えている。
- ・ POLDES としてのニーズ：レンタル用に農薬散布用背負式噴霧機と牧草刈機、コンバインがほしい。POLDES が有する農機は老朽化が進んでおり、作業機の状態も悪く、台数も不十分である。

(6) POLDES ナンダイメ支所

(主に支所長と経理担当者の発言)

- ・ 2KR 肥料販売時は本当に基礎穀物の生産者であるかどうかを確認する。スタッフは地元の出身で皆基本的に殆どの農家の顔を知っているが、知らない人物が購入に来た場合は栽培作物や面積等についていくつか質問をしたり、INTA や農牧省が各自作成している農家リスト（農牧省は Libra por Libra の裨益農家リスト）に照会し、証明書を発行してもらう。それでも確認できない場合は身分証明書番号から農地所在地を割り出して圃場に直接赴いて検査をすることにしている。しかし、現実には人員不足で 100%検査をすることは難しく、サンプリング検査しかできない。管轄区域はリバス県、マサヤ県、グラナダ県、カラソ県である。
- ・ 肥料販売以外の業務：8 台所有するコンバインによる米の収穫作業代行サービス。1 台はリバスで、残り 7 台は栽培面積 5,000Mz の稲作地帯であるマラカトーヤで稼動しており、年間 1,200Mz の収穫能力がある。賃耕料金は 65 ドル/Mz（民間だと 120 ドル/Mz）で半額を前金で、作業終了時に残り半額を徴収する。マラカトーヤに 7 台のコンバイン用機材置き場を借りている（賃貸料は月額 110 ドル）。POLDES 本部が備上したコンバインのオペレーターと監視員その他の人員が作業を実施する。
- ・ 管内の POLDES 傘下組合は 16 ある。パイロット・プロジェクト（見返り資金プロジェクト）で開始した融資事業の対象になっている組合もあり、同事業による 300 万コルドバを使ってプロジェクト終了後の現在も回転資金として融資サービスを継続している。これらの組合には改良種子の使用に関する啓発教育、整地・耕起法、肥料の適正な使用法等栽培技術に関する研修を行っている。また、労働省の組合強化プログラム（対象は全国 30 組合）の一環として POLDES が組合に関する専門家 1 名を顧問として契約して

おり、協力して組合組織設立に関する法制面の指導を行っている。

- ・ POLDES と傘下組合の関係は資材・サービスの販売や一部融資事業にとどまっており、以前のように密接に組合組織活動に関与していないのが現状である。
- ・ 2KR 援助に関して:農家の話では品質が良い、収量が上がる(例:米 85qq/Mz→100qq/Mz)、価格が安いので必要な量を購入できるとして喜ばれている。POLDES の販売価格は 132.10 コルドバ/qq だが民間で買うと 305~310 コルドバ/qq はする。2KR 肥料についてはラジオなどで販売について宣伝している。
- ・ 要望: プリメラの作付(5月初頭)に間に合わせるため、尿素・NPK とともに4月には到着しているようにしてほしい。また管内の土壌はカリウム成分が多く、リンの必要量のほうが多いので、フリホール用に NPK18-46-0 の需要が非常に多い。18-46-0 を施肥すればフリホール収量は倍増が見込まれるので検討してほしい。

2. 他ドナー、NGO

(1) WFP

- ・ WFP の活動の柱は 1) vulnerability 調査と 2) 食糧安全保障であり、援助対象地域は、明確な選定基準(乾燥地、洪水被災多発地域、コーヒー危機(コーヒーの国際価格の下落)による影響が大きい地域)によって選ばれた地域に限定して“Food for Work”プログラムを実施している。具体的にはレオン、チナンデガ、マタガルパの一部、エステリ、ヌエバ・セゴビア各県のほとんど現金収入のない極貧層の小農が裨益対象である。2KR 援助の対象とは異なるのではないか。
- ・ “Food for Work”では、基本的に地元の農民団体、女性団体、NGO、自治体及び IDR や INTA、農牧省の出先機関等、対象農家に技術指導を自己予算で実施するための人材、経験、能力を備えた機関をパートナーとしている。これらのパートナー機関が 1) 農作物の多様化、2) 小規模灌漑、3) 土壌保全に関する技術指導を農家に行い、農家は必要な労働力を提供する。技術指導期間は WFP が対象農家に食糧を無償で供給している。パートナーに対する資金援助はしておらず、WFP とパートナー機関双方に連携メリットがある補完的協力関係である。
- ・ NGO の事業に資金を提供する方式の援助も過去に実施していたが、短期的に成果が出て、プロジェクトが終了してしまうと財政的に活動の継続が困難になるケースが多く、長期的な効果はあがらなかったため現在は資金提供はしていない。例外として、非常にアクセスが困難な地域向け食糧供給のロジスティクスを担っている NGO に資金を提供しているケースがあるのみ。農牧省は全国に支所があり、食糧援助のモニタリングが可能なのでパートナーとして協力してもらっている。
- ・ 来年度から従来の援助対象地域からいくつかの市町村の貧困コミュニティを選び、アメリカの資金で流通販路開拓の活動を予定しており、技術指導面を担当してくれるパートナー機関を探す必要がある。まだ戦略策定段階にあるのでターゲット作物等については検討中。ニカラグアの貧困農家が行っている農業は非常に伝統的な農法であり、新しい作物や技術の導入を農家自身に納得してもらうのは容易ではない。しかし、例えば土壌保全に関する知識を全くもたなかったコミュニティなどでは技術指導により成果があ

- がっている。点滴灌漑を用いた非常に基本的な小規模灌漑による薬草栽培や野菜栽培を導入した地域もいくつかある。こうした場合、必要な資金は裨益農家も負担してもらう。
- ・ リブラ・ポル・リブラ計画への資金協力について：農牧省に 2004 年ポストレラと 2005 年プリメラ分として既に 100 万ドルを拠出した。但しこれは WFP の“Food for Work”プログラム対象農家（計約 1 万戸）のみに用いることを条件に拠出したものである。WFP の政策はあくまでも極貧層の小農が少しでも生活を改善していくことであり、農業資材の供給は FAO などの方が本来得意としているため、今後リブラ・ポル・リブラ計画に追加資金は提供しない方針である。
 - ・ リブラ・ポル・リブラ計画は資材を有償で配布する（裨益農家が 4 割を負担）という点で、2KR 援助と共通しているが、この方式よりもっと有効な援助方法がないかについては WFP 内部を含め各方面で常に議論がある。WFP の援助対象である農家は最貧困層であり、いかに低価格であっても肥料や種子を購入するだけの現金を持たないのでリブラ・ポル・リブラ計画との連携は現実的ではない。WFP が供給する食糧は無償であり、対象農家はたとえ僅かずつであっても地道な努力を続けることで、何らかの形で生活を維持改善してきている。
 - ・ 同様にマイクロクレジットによる支援にも議論がある。WFP も過去に経験があるが、WFP の支援対象農家のようなわずかな土地しか持たない農家に融資をしても回収は困難で結局この方式からは撤退した。返済できなかった時はどう対応するのか、その土地を差し押さえするのかという疑問が残る。
 - ・ 2KR 援助への提言：2KR 供与肥料のうち 5～10%程度の少量を WFP に無償で供給してもらえればありがたい。配布・使用のモニタリングや監督は WFP と現地パートナー機関が行うことができる。もし可能性があるなら WFP のプログラム対象農家のリストとデータを提出することができる。何か資材の投入ができれば生産性が改善し、対象農家が援助から卒業していく可能性がさらに開けると思う。
 - ・ 2006 年の 2KR 肥料計画でどの市町村が対象かがわかれば、我々の活動地域と重なる市町村がわかる。地元のパートナー機関といろいろな事業を実施してきているので、そうした市町村で 2KR 援助と連携できればありがたい。
 - ・ 見返り資金プロジェクトについても関心はある。

(2) COSUDE

- ・ スイスも 2004 年まで 20 年間にわたり基礎穀物（トウモロコシ、フリホール）小農を対象とした技術革新ネットワーク（Red de Innovación）プログラムを実施してきたが、それ以降はより潜在輸出競争力が高い品目（キャッサバ、イモ類等根菜類、生姜など）に重点をシフトする方向に方針転換した（Fondo Competitivo）。現在はターゲットグループは貧困ライン近辺またはそれよりやや上の小農で、それ以下の貧困層に関しては有効な援助スキームがないので対象外としている。
- ・ 新方針は小農が経済活動の主体として市場に参入していくことで持続的な発展を確保する市場志向の戦略をとっており、食糧安全保障の新たなアプローチとして位置付けられる。

- ・ トウモロコシ、フリホールの基礎穀物 2 作物は今後も継続して技術革新ネットワーク基金の対象となつてはいる（但し以前に比べて重要性は低下）が、他の作物と同様に市場志向の生産チェーン化の枠組みで捉えている。例えばニカラグア国内で生産されている黒フリホールと白フリホールは、主として赤フリホールの消費が一般的なニカラグアと異なり、コスタリカやグアテマラ、エル・サルバドルでは食用として一般的な穀物であることから輸出ポテンシャルが高い。
- ・ 農業分野の柱は 1) 市場開発、2) 技術革新、3) セクターワイドアプローチ (SWAP) の 3 つ。1) と 2) にはそれぞれ予算の 25%、3) に 50% を配分している。
- ・ 市場開発のコンポーネント： 技術市場基金。 エコ・マーケット (CAFTA 発効時に競争力を持たせることを視野に入れた有機農業とフェアトレード)：胡麻、野菜、果実、木の實の生鮮・加工製品販売を目的とした融資基金。販路開拓のため欧米の輸入業者のカタログも作成した。有機牛肉も有望な品目である。ニカラグアの肉牛生産は非常に粗放的な放牧が主体で、放牧地に農薬等も使用していないので化学物質に汚染されていない広大な「クリーン農地」があると言え、その意味でこの分野のポテンシャルは高い。
Agropyne (輸出向け技術) との「ニ」国側カウンターパートは FUNICA¹。技術革新へのモチベーションを高め、導入を促進するため“付加価値チェーン”への参入方法を検討するためのコンポーネントである。
- ・ 技術革新：スイスの伝統的な協力分野であり、コンポーネントは 中米害虫防除総合管理プログラム (PROMIPAC)、 中米傾斜地持続的農業プログラム (PASOLAC)：土壤保全・水資源総合管理、 中米農業技術統合システム (Red SICTA)：基礎穀物 (トウモロコシ、フリホール)、ジャガイモ、サツマイモ、キャッサバ他輸出競争力のある根菜類を対象とした融資基金 (Fondo Competitivo) で主に IICA² と協力 (前出の Red de Innovación はこのコンポーネント)。
- ・ セクターワイドアプローチ (SWAP)：PRORURAL ニカラグア (ドナーのコモンファンド) により被援助国政府の援助に関する決定権拡大によって制度強化とオーナーシップ確立を促す。終了した農牧技術プログラム (PTA) の後を引き継ぐもの。
- ・ 2KR 援助への提言としては、ニカラグア国内の中部山岳地帯では土壤浸食により痩せた土地が増えている。こうした地域に 2KR 肥料の対象地域を絞る。大規模稲作生産者・業者やサトウキビ農園など近代農業を行っている農家に肥料を販売することによって確実に見返り資金を回収し、小農・貧農への支援は見返り資金で実施する。リブラ・ポール・リブラ計画のような他の資材と組み合わせた支援プログラムを拡大する。リブラ・ポール・リブラ計画を通じて初めて国産改良種子が国内で調達され、その結果国内種子生産産業を振興する間接効果を生んだ点が高く評価できる。このようにビジネス機会を創出するプログラムは持続的発展の観点からも良い。トウモロコシやフリホールといった基礎穀物の他にも外国産の輸入に頼っている青果物などの作物を国内生産できるように対象作物に加える (輸入代替効果)。セクターワイドアプローチである

¹ Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua：ニカラグア農牧林業技術開発財団。農村開発、農牧林業、環境技術において、競争力、平等、市場に重点を置きつつ、組織間を結ぶための財団。UNAG、UPANIC 等の生産者連合、大学、INTA、MAGFOR、IDR 等の政府機関、ANIFODA 等の産業団体が参加している。

² Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture：米州農業協力機構

PRORURALに見返り資金を柔軟に投入してもらえると良いのではないか。

3 農業資機材販売業者

(1) CISA AGRO 社（民間肥料販売業者）

- ・ ニカラグア国内で肥料は生産していない。全国の年間輸入量は約 10 万トンで、うち CISA AGRO のシェアは 20～25%(2 万～2 万 5,000t)程度である。昔からシェア 1 位は SAGSA 社、2 位は RAMAC、CISA AGRO は 3 位である。2KR 肥料の割合は総輸入量の 10%程度である。
- ・ 取り扱い肥料は窒素態肥料（尿素、硫安、NPK）で、NPK はバルク輸入を自前のブレンダーで配合したものと、化成肥料を輸入したもの。特にコーヒー貿易に強く、ニカラグア最大のコーヒー輸出業者でもある。顧客コーヒー農家は小農から大農まで様々である。プレミアムがつく特別なコーヒー輸出プログラムに参加している顧客農家向けに、特別な組成（18-6-12-4-2：微量成分はマグネシウムとホウ素）の化成肥料を発注、輸入・供給もしている。
- ・ 輸入先原産国は、尿素と NPK がロシア、ウクライナ、DAP が米国フロリダ州とロシア、MOP がロシア、カナダ、マグネシウム・ホウ素は米国。以前はコロンビアから化成肥料を輸入していた（大変品質が良かった）が、二国間政治関係の悪化が原因で関税が 35%に引き上げられたため、現在はエル・サルバドル、コスタリカ（化成肥料工場がある）から輸入している。取り扱いがある NPK の種類は 12-24-12、15-15-15、10-30-10（主としてコーヒー、タバコ、ソルガム農家が顧客、10-30-10 は基礎穀物農家も）と、コーヒー用に 18-6-12-4-2 である。「ニ」国内の基礎穀物生産農家を含めた小農がよく使うのは 10-30-10 だが 12-30-10 の方が多く出回っている。
- ・ 全国の県都 13 箇所に支店があり、それぞれ倉庫を備え、インボイス発行ができる。1 袋単位、ポンド単位でも販売する。地方の小規模コミュニティや山間部の主に小農顧客向けには、代理店を通じてほぼすべての農業資材を販売している。代理店は地域のバスターミナル等に立地し、バスで行き来ができるようにしている。代理店はマサテペ、マサヤ、ラ・コンセプション他全国にある。
- ・ 資材販売以外のサービスとしては、技術指導（無料）、土壌分析（有料）、クレジット販売（銀行の役割を代替）を行っている。
- ・ 販促活動の一環として原則無料で実施している。代理店が販売時に購入農家に技術指導ができるよう、CISA AGRO が代理店の人間を対象に研修を行う。また Días de campo（展示会）で農家を集めてデモンストレーションを行う。コーヒー農家向けに輸出用品質認証基準について指導を行う。この他にプロッコリー、レタス、トマトなど野菜栽培農家で年間購入額が 1,000 ドル以上 3,000 ドルまでの顧客を対象に、輸入先の種子メーカー（サカタ）が講師を派遣し無料で講習会を開催している。同様に農薬メーカー（バイエル）も年 3、4 回 Días de campo 等の機会を利用して講習会を行っている。サカタとバイエルは農家が 80 人以上集まることを条件に合同で講習会を開くこともあり、通常 100 から 150 人は参加がある。
- ・ CISA AGRO のプロモーターが小農を訪問してデモンストレーションを行ったり、販売

を行った支店や代理店から圃場を訪問して技術指導を行うこともある。社の技師が個別相談にも応じる。

- ・ CISA AGRO の専門技師がサンプル採取に出向き、サンプルを民間の分析会社や大学に送って土壌分析を依頼する形で行う。顧客は近代技術を導入済みのコーヒー、米、サトウキビ農家がほとんどである。コーヒー農家に対しては毎年土壌分析を行っている。料金は一回の分析ワンセットで 65～80 米ドル。
- ・ 現金販売も行うが、銀行としての役割も担うためにクレジット販売サービスも提供している。支払い期間は 30 日、120 日、1 年の 3 種類ある。社内で構築した顧客データベース（未払い額、支払い遅滞状況、購入状況、購入資材の種類、栽培作物・面積、融資限度額等）があり、データ内容に基づきカテゴリーに分類している。こうした情報に基づき、融資条件は社内の信用委員会（Comité de Crédito）が農家と交渉して決定する仕組みとなっている。このため回収率は 100% である。顧客数の 8 割がクレジット販売を利用している。利子収入による利益は社全体の収益の約 2 割に相当する。クレジットを利用して購入する顧客のうち、トウモロコシ・フリホール農家の 85% が代理店経由、逆に稲作農家の 80% は直接 CISA AGRO の本支店で手続きし、コーヒー農家は中規模以上であれば輸出業者から融資を受ける。小農は北部に多いが代理店経由である。野菜農家は殺菌剤等の使用法について指導を受けたいという理由から CISA AGRO 本支店に直接行くことを好む傾向にある。
- ・ 2KR 援助について：年間 2 万 qq のマーケットである製糖業者、大規模稲作業者やコーヒー農園が 2KR 肥料を購入した場合、我々民間セクターには深刻な影響があり、不当競争といわざるを得ない。
- ・ IDR の説明によれば 2KR 援助は「貧困農民支援」である。本当に貧困農民だけを支援するのなら援助の継続に何の異存もないが、もっとしっかりと監督してほしい。
- ・ 米の必要肥料の 8 割、サトウキビの 9 割が尿素であるのに対し、トウモロコシは 8 割、コーヒーは 7 割が NPK である。従って大規模な米やトウモロコシの生産農家・業者には尿素的必要性が高く、逆に小農には NPK（化成）の必要性が高いと言える。そこで民間市場の競争を阻害せず、小農の本当に必要な高品質の肥料へのアクセスを確保する方法として、2KR 援助の供与対象肥料を NPK（化成）に限ることを提案する。化成 NPK の市場価格は高いので小農は自力で購入できない。
- ・ 尿素価格は現在 3 ドル/t。石油価格高騰のため価格が上昇している。CISA AGRO の倉庫販売価格は現在尿素が 16 ドル/qq、配合 10-30-10 が 14 ドル/qq である。肥料の売買差益は約 15% で農薬に比べて薄利、商規模も小さい。今年ほどの業者も化成肥料は輸入していない。
- ・ 経験からすると化成肥料の品質が良いのは順に ノルウェー、フィンランド、コロンビアの Monómero 社、中米（エル・サルバドル、コスタリカ）である。

4 エンドユーザー

(1) ニカラグア農牧業生産者連合（UPANIC）

- ・ UPANIC の最高意思決定機関は、農業牧畜業 13 部門（サトウキビ、ラッカセイ、バナナ、

肉牛、トウモロコシ、フリホール、ソルガム、ダイズ、ゴマ、プラタノ、コーヒー、酪農、コメ)の生産者組合全国組織の代表 13 名からなる理事会である。加入農家数は 2 年前は全国で約 3 万人だったが、加入促進活動に力を入れた結果、肉牛、米、近代的栽培技術を導入しているトウモロコシ生産農家の新規加入が増加し、現在は約 35,000 人程度である。

- UPANIC 加盟条件は、組織として約款を定めている組合 (asociación) であること。各組合に加入するには、農牧業で生計を立て、農村部に居住している農家であることが要件であり、当該組合の約款を遵守すること、また変化を恐れず積極的に新技術を学び向上する意欲があり、企業家精神を持つことが求められる。
- 中小農家は家族単位で小企業を起こすことで収入を増加させることができる。例えば食用・飼料用の穀物の製粉。トウモロコシ・ソルガムを離乳食等の材料になるシロップに加工する事業も構想している。いずれにせよ、生産する食品の品質を確保することが、収入の確保増加、ひいては農家の生活水準向上に直結するものと考えている。
- UPANIC は農産物加工会社や製糖会社などの企業との取引で、支払い方法、銀行との協定、価格について協定を結び、組合員が生産物を販売する仕組みを設けている。また農牧業資材の輸入業者とも協定を結び、組合員が適正価格で資材を購入し生産コストを抑えられるよう、共同購入も実施している。
- 組合員への技術指導 : UPANIC プロパーの技術者は 12 人のみ。他に契約技術者が 2 名おり、チナンデガ Chichigalpa の稲作農家を日に 3 軒訪問指導している。トウモロコシ、ソルガムの場合技術指導を提供するのは収量が 30 ~ 40qq/Mz の農家が多い地域に限定される。
- 2KR 肥料について : 2、3 年前にも ANPROSOR (全国ソルガム生産者組合連合) として一度購入し、今回は UPANIC として購入した。(ANPROSOR の組合員は約 1,500 人で、ソルガム以外にトウモロコシやコメも栽培している農家が多い。ソルガムの主な耕作地帯はチナンデガ県の傾斜地で火山灰性土壌の地域である。) 2KR 肥料の長所は表示通りの数量が袋に入っていること、価格が安いこと、品質が良いこと(成分がきちんと入っている)。民間業者の肥料は配合肥料なので、10-30-10 であっても施肥時に組成が変わってしまう恐れがある。農家も効果が高いとして 2KR 肥料を好んでいる。提言としては、雨期開始時には肥料の在庫があるようにすべきである。雨期中は輸送中に雨に濡れたり、路面状態が悪化して品質が損なわれる可能性が高く、道路が通行不能になるリスクがあるからである。
- 2KR 肥料は価格が割安なので基本的に小農向けに販売している。コメ、トウモロコシ、ソルガムに使用した。ゴマとプラタノ(調理用バナナ)に使った農家もおそらく少数いるが、IDR 長官から販売条件について遵守するよう強く求められたので、あくまでも国内市場向けの生産のみに使った。ヒノテガの基礎穀物生産小農、チナンデガ、レオン、マナグア近郊の農村部市町村の農家が購入した。また、2KR 肥料を購入したチナンデガ県の陸稲栽培小農の話では、尿素 2 ~ 3qq/Mz、NPK 1.5 ~ 2qq/Mz を施肥したところ 45qq/Mz だった収量が平均で 70qq/Mz(脱穀前)、多い場合で 80 ~ 90qq/Mz まで増加したとのことである。

- ・ 購入にあたっては、事前に UPANIC のプロモーターが関心がある農家に情報を伝え、購入申請に来た農家に UPANIC の技術職員が対応して用紙記入を補助した。同じ地域の購入希望者 40～50 農家ごとに数量をまとめて購入し、引渡し時に各農家のサインをもらった。
- ・ 今回購入した 2KR 肥料は尿素 16,500qq、NPK4,000qq である。
- ・ 今年は他に CISA AGRO 社、Servicio Agrícola Burdián 社、San Cristobal 社、Formunica 社などの国内業者から肥料を購入したほか、エルサルバドルの Fertica 社から輸入した。民間業者から購入する際は常に UPANIC として取引し、価格交渉を行う。Agrocentro 社は提示価格が高かったので購入しなかった。
- ・ 商業ベースの尿素価格は通常 18 ドル/qq 程度である。これに輸送費は自前で別途払うことになるので 2KR 肥料の方がかなり安い。2KR 肥料の輸送は共同出荷用に使っている業者に依頼したので値引きしてもらった。
- ・ POLDES で 2KR 肥料を購入するのは手続きが煩わしいという声も多く聴かれるものの、透明性と品質を考えると 2KR 肥料の方が望ましいし、農家による転売リスクも防ぐことができる。

(2) **ムイ・ムイ支所に肥料を買いに来ていた農家**：Mr. Ebenor Martínez Briceno

- ・ 所有農地は 5km ほど離れたところにあり、全部で 50Mz だが栽培面積はずっと小さい。この日はトウモロコシ 1.25Mz 用に尿素を買いに来た。トウモロコシは主に自家消費で収量は施肥した場合平均で 25～30qq/Mz、施肥なしでは土壌がやせておりほとんど育たない。途中まで馬で来て、ヒッチハイクで 10 コルドバ払って支所まで来た。2KR 肥料は市場価格よりも安く感謝している。使う肥料は主に尿素だが、尿素溶液や NPK10-30-10 を使うこともある。トウモロコシのほかにフリホールとコーヒーを少量栽培、乳牛を 20 頭飼っており、これで生計を立てている。フリホールを 12 月 1 日に作付する予定だが肥料は買わないつもりである。

(3) **ムイ・ムイ支所近郊 2KR 肥料購入農家 (圃場)**：Mr. Mario y Cabalceta

- ・ 水道公社 (ENACAL) の配水場のオペレーターをしている兼業農家。隣に所有農地 2Mz があるので水道公社の仕事をしながらトウモロコシをそこで栽培している。所有農地は全部で 30Mz。雨期にトウモロコシ・フリホールの Primera と Postrera の二期作をしており、両方にそれぞれ尿素 3qq/Mz、NPK10-30-10 を 2qq/Mz ずつ施肥し、トウモロコシ 60qq/Mz、フリホール 20qq/Mz の収量をあげている。施肥しないと収量は半分程度で良く育たない。2KR 肥料を POLDES 支所で買っている。輸送代は 30 コルドバ/qq。購入価格は尿素が 224 コルドバ/qq、NPK が 180 コルドバ/qq。マタガルパで民間業者から買うと 4 割～5 割高く 330～350 コルドバ/qq。収穫は基本的に自家消費で、余剰分を地元市場で売っている。収入の 4 割が水道公社の給与で 6 割が農産物の販売。POLDES の技師から月 2 回程度訪問技術指導を受けている。2KR 援助と POLDES に対し特に要望はない。

(4) POLDES マタガルバ支所近郊 2KR 肥料購入農家: Mr. Ramón Vega Espinosa、 Mr. Ramón Vega Matamoro、 Mr. Andrés Torres Vega

- ・ 夫婦二人世帯(の父親)。所有農地 20Mz。うちトウモロコシ・フリホールを Primera と Postrera の年 2 回、それぞれ 2Mz・1Mz ずつ作付し、ソルガム 1 Mz を Apante のみ年 1 回作付している。すべて自家消費用である。同じく自家消費用の乳牛 18 頭を所有している。
- ・ 夫婦と子供一人。所有農地 15Mz。うちトウモロコシ・フリホールを Primera は 1Mz ずつ、Postrera はトウモロコシ 2Mz、フリホール 1.5Mz の年 2 回作付している。繁殖用・乳牛を兼ね、雌牛 3 頭を所有している。
- ・ 夫婦と子供 4 人。所有農地 10Mz。Primera と Postrera にそれぞれトウモロコシとフリホールを 1 Mz ずつ作付した。 、 とは親戚。
- ・ 3 人ともトウモロコシには尿素を作期につき 1 回のみ 4 qq/Mz、フリホールには NPK10-30-10 を 1 回のみ 2qq/Mz 施肥している。技術指導をする技師は施肥量を増やそう助言するが、これ以上使っても収益が上がらない。収量はトウモロコシが施肥なしで 20qq/Mz、施肥ありで 40qq/Mz 程度、フリホールが同じく 10qq/Mz、20qq/Mz 程度。今年は例年より雨が多く、萎黄病が発生し、収穫量が減少した。自家消費用以外の余剰分は仲買人に売っている。肥料は民間業者から買うよりも 40 コルドバぐらい安いのでいつも POLDES で買う。2KR 肥料は表示通りの数量がきちんと袋に入っており、品質も良い。
- ・ 基礎穀物以外に 0.5 ~ 1 Mz でピーマンと玉葱、トマトを所有の井戸水で灌漑・栽培し、マナグアの卸売り市場やセバコの市場で販売している。トマトと玉葱には尿素 9qq/Mz、NPK4qq/Mz ずつ施肥している。
- ・ 年間肥料購入量は尿素・NPK とともに 25qq 程度。購入価格は尿素 228 コルドバ/qq、NPK220 コルドバ/qq だった。これに加えて輸送費が 40 コルドバ/qq かった。
- ・ POLDES の訪問技術指導は農地が支所から近いこともあり週 3 回程度受けている。
- ・ POLDES への要望: 整地・耕起などの賃耕サービスを安く提供してほしい。民間だと 500 コルドバ/Mz かかる。

(5) ニカラグアドラゴンフルーツ生産者組合 (APPINIC):

ラ・コンセプション サン・イグナシオ地域 APPINIC 加入ドラゴンフルーツ中小生産農家支援プロジェクト (見返り資金プロジェクト)

(プロジェクト・コーディネーター発言)

- ・ プロジェクト概要: ドラゴンフルーツ生産農家への融資事業。管内の Humberto Aguilar 協同組合を中間融資業者として対象農家に年利 8%で資金を融資。返済期間は既存のドラゴンフルーツ果樹の剪定による改善 (維持管理) の場合 2 年間、新規作付の場合 4 年間である。前者は剪定の効果が出るまでに約 2 年かかり、新規作付の場合、4 年目から収穫が軌道に乗る。維持管理の対象面積は約 46Mz が計画されている。これまでに 96 農家が裨益し、1,210,000 コルドバが拠出された。プロジェクト参加要件は APPINIC 会員になること、ドラゴンフルーツ栽培経験が 3 年以上あること、農地を所有してい

ること。

- ・ 対象地域は火山に近く、火山性ガスの問題があるため基礎穀物栽培には適さない。ドラゴンフルーツ以外の主要作物はパイナップルが多く、またコーヒーや柑橘類を栽培している農家も少数いる。
- ・ プロジェクトには2年間の協定を介して農牧省も協力している。ドラゴンフルーツは生産コストが高いにも拘らず、現在9割を国内で販売しているため見合う価格で販売できていない。従って最大の課題は販路の開拓である。農牧省は協定に基づき国外市場の販路開拓に必要な技術的支援を行う。APPINIC 理事会も既にホンジュラスやコスタリカの輸入業者や IICA を通じてミシガン大学にコンタクトを取っている。農牧省の植物衛生を専門とする技師が週に20カ所の圃場を訪問し、トラップを回収・チェック、毎週 USDA に送付して地中海ミバエがいないことを確認してもらっている。既に USDA からプロジェクトの視察があり、毎週送付するトラップの検証からもプロジェクト地域に地中海ミバエがほとんど生息していないという見解をもらっており、来年にはアメリカへの輸出が承認される見込みである。アメリカと同様に日本も厳しい地中海ミバエの防疫管理を行っているが、将来的には日本にも輸出したいと考えている。
- ・ APPINIC 理事会・組合員ともに融資・返済に係わる仕組みや手続きについては周知している。また新規組合加入の促進とマーケティングにも力を入れている。技術指導は経営管理や農薬の使用管理を含めた作物の無害性確保のための生産管理法（GAP：Good Agricultural Practice）について、月1回程度の訪問個別指導とグループ研修を通じて行っている。これに関連して、JICA のシニアボランティアである小寺氏が有機肥料と木酢液による害虫防除法について指導している。木酢液は各農家に50リットルずつ配布する。現在 Alonso Aguirre 氏（APPINIC 書記）の圃場で木酢液の、Antonio Marengo 氏（APPINIC 会長）の圃場で有機肥料の実証試験を行っている。また、国際市場の販路開拓のため、小寺氏を通じて INTA や IICA、CEI（Centro de Exportaciones e Inversiones、MIFIC の下部団体）、米国ミシガン大学、ニカラグアの国立農業大学にも協力を依頼している。既にホンジュラスの民間輸入業者の依頼で収量試験のため20kgを送付、コスタリカからも輸入業者2、3社からサンプル送付の打診があった。将来は冷凍果肉に加工したい。

（APPINIC 会長発言）

- ・ APPINIC は2年前に設立され、組合員は全部で125人。全員がプロジェクト裨益対象として融資を受けている。プロジェクト唯一の課題は販路である。今は国内販売のみで輸出はしていない。輸出には地中海ミバエの汚染がないことが農牧省に認証され、輸入国の承認を得る必要があるためである。
- ・ 今年は天候不順により10月の収穫が例年の25%に激減し、道路の損壊によって圃場へのアクセスが困難になるなど被害が大きかった。そこで生鮮果実としての輸出に加え、天候による被害や不作リスクに対応できるよう冷凍果肉としても輸出したいが、加工工場をいかにつくるかが問題である。
- ・ ドラゴンフルーツはニカラグアに自生する伝統的な果実であり、樹は1年目で実をつけるようになり4年目からは出荷可能な数の生産ができ、寿命は15年程度。ゼリー、シ

ロップ、ジャム、ワイン、ピネガーなどの加工食品や染料、肌・髪用ローションの原料にもなり、様々な加工用途がある。医薬効果もあり、皮は飼料にも使える。

(プロジェクト裨益農家圃場：Sra. Reina Osejo ドラゴンフルーツ生産農家)

- ・ 15年前からドラゴンフルーツの栽培を開始し、現在全部で2Mzに作付。通常は家族(10人)で農作業を行っているが、収穫期のみ日額50コルドバ/人で6人ほど労働者を雇う。作業時間は7:00から12:00で、週6日間。14:00から17:00まで作業してもらう場合は追加で1日あたり30コルドバを支払う。
- ・ 今は生産者が各自バラバラに市場で販売しており、裨益農家同士で競争するような状況でお互いに不利益であるので、いずれは共同出荷したい。そのためにも集荷・加工場が不可欠である。日本の協力によるこのプロジェクトには深く感謝している。次は是非とも集荷場・加工工場建設のために資金援助をお願いしたい。