

ニカラグア共和国

平成 15 年度食糧増産援助（2KR）

調査報告書

平成 15 年 11 月

独立行政法人国際協力機構

ニカラグア共和国

平成 15 年度食糧増産援助（2KR）

調査報告書

平成 15 年 11 月

独立行政法人国際協力機構

序 文

日本国政府は、ニカラグア国政府の要請に基づき、同国向けの食糧増産援助にかか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 15 年 9 月に調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ニカラグア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 15 年 11 月

独立行政法人 国際協力機構
理事 吉永國光



写真1 2KR 資機材が到着するコリント港。埠頭は4バースで、「ニ」国最大の貿易港である。資機材はトラックで35km先のIDR テリカ倉庫まで運ばれる。



写真2 2KR 資機材が最初に保管される、レオン市近郊のIDR テリカ倉庫



写真3 IDR テリカ倉庫の2KR 肥料保管状況。この倉庫は国内北部の各支所へ配布する。コンクリート床面に木製パレットを敷いて保管されている。



写真4 IDR のマナグア倉庫に保管中の発電機（1999年度2KR 調達品、売約済み）



写真5 IDR のマナグア倉庫に保管中のコンバイン（2000年度2KR 調達品）



写真6 IDR のマナグア倉庫に保管中のトラクター（2000年度2KR 調達品）



写真7 サン・ニコラス地区の農家圃場(2KR肥料を使用したジャガイモ栽培)



写真8 サン・ニコラス地区の農家圃場(キャベツ栽培にも2KR肥料を使用)



写真9 エステリ地区の農協組合長(2KR肥料を使用して種子用のトウモロコシを栽培)



写真10 エステリ地区の農協組合長の倉庫に保管中の2KR肥料

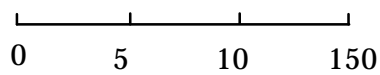
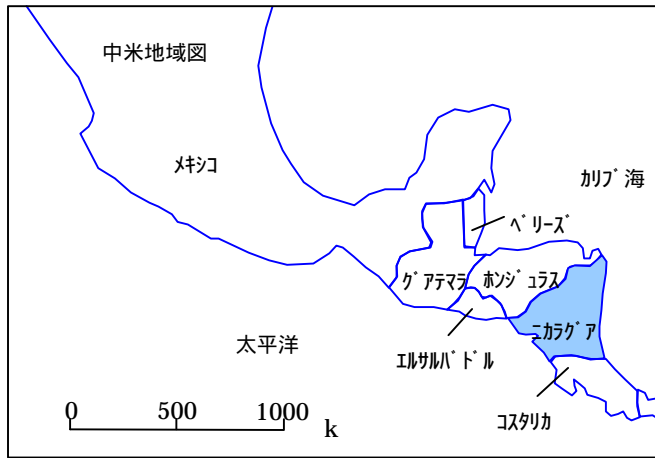


写真11 ヒノテガのPOLDES支所に保管中の灌漑用ポンプ(1999年度2KR調達品)



写真12 ヒノテガのPOLDES支所に保管中の肥料(2001年度2KR調達品)

ニカラグア共和国 県別全国図



: 対象地域

目次

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 調査の背景と目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 1 - 2 体制と手法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

第2章 当該国における2KRの実績、効果及び評価

- 2 - 1 実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 2 - 2 効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
 - 2 - 2 - 1 食糧増産面
 - 2 - 2 - 2 外貨支援面
 - 2 - 2 - 3 財政支援面
 - 2 - 2 - 4 見返り資金を利用した経済社会開発支援面
- 2 - 3 評価と問題点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
 - 2 - 3 - 1 2KR 管轄省庁及び見返り資金管轄省庁
 - 2 - 3 - 2 2KR 資機材取り扱い業者
 - 2 - 3 - 3 2KR エンドユーザー
 - 2 - 3 - 4 国際機関・他ドナー
 - 2 - 3 - 5 NGO
 - 2 - 3 - 6 日本側関係者

第3章 当該国における2KRのニーズ

- 3 - 1 農業セクターの概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
 - 3 - 1 - 1 国家開発計画及び農業・食糧セクター開発計画
 - 3 - 1 - 2 食糧生産・流通状況
 - 3 - 1 - 3 農業資機材の生産・流通状況
 - 3 - 1 - 4 2KR の国内市場に与える影響
- 3 - 2 2KR のターゲットグループ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
 - 3 - 2 - 1 農業形態
 - 3 - 2 - 2 ニカラグア国民の食糧状況
 - 3 - 3 - 3 農民の購買能力

第4章 実施体制	
4 - 1 資機材の配布・管理体制	40
4 - 1 - 1 実施機関の組織、人員、予算等	
4 - 1 - 2 配布・販売方法	
4 - 1 - 3 販売後のフォローアップ体制	
4 - 2 見返り資金の管理体制	47
4 - 2 - 1 販売代金回収の流れ	
4 - 2 - 2 積み立て状況	
4 - 2 - 3 見返り資金使用プロジェクト	
4 - 2 - 4 外部監査体制	
4 - 3 モニタリング・評価体制	54
4 - 3 - 1 日本側の体制	
4 - 3 - 2 当該国の体制	
4 - 3 - 3 政府間協議会と2KR連絡協議会	
4 - 3 - 4 ステークホルダーに対する説明機会の確保	
4 - 4 広報	56
第5章 資機材計画	
5 - 1 要請内容の検討	57
5 - 1 - 1 要請品目・数量、対象地域と対象作物	
5 - 2 選定品目・数量とその判断基準	61
5 - 3 調達計画	64
5 - 3 - 1 スケジュール案	
5 - 3 - 2 調達先国、原産地国	
第6章 結論	
6 - 1 団長総括	64
6 - 2 留意事項	69
別添資料	72
1 収集資料リスト	
2 協議議事録（原文及び和文仮訳）	
3 2KR事務局/POLDES事務局がPOLO組合員に対して実施した需要アンケート	
4 2003年度2KR対象地域別作物別栽培面積	
5 本年度プログラム対象組合農家の地域別作物別作付計画（詳細）	
6 本年度プログラム対象独立農家の地域別作物別作付計画（詳細）	

図表リスト

表のリスト

- 表 2.1 ニカラグア国に対する 2KR の供与実績
- 表 2.2 主要食物の需給バランス 2001 年
- 表 2.3 食糧エネルギー状況
- 表 2.4 「二」国の国際収支表
- 表 2.5 肥料輸入量
- 表 2.6 「二」国の海外援助依存率
- 表 2.7 2KR 及び見返り資金の位置付け
- 表 2.8 見返り資金使用プロジェクト一覧 (2002 年末現在)

- 表 3.1 農業セクターの概要
- 表 3.2 各農業地域の特徴
- 表 3.3 農牧林業の土地利用状況
- 表 3.4 主要食用作物栽培農家数
- 表 3.5 「二」国でのコメの生産量、消費量など
- 表 3.6 「二」国でのトウモロコシの生産量、消費量など
- 表 3.7 「二」国でのフリホールの生産量、消費量など
- 表 3.8 「二」国でのソルガムの生産量、消費量など
- 表 3.9 主要農産物関連関税率
- 表 3.10 生産者価格
- 表 3.11 国内農業資機材主要業者
- 表 3.12 肥料輸入状況
- 表 3.13 農業機械業者
- 表 3.14 農薬の輸入額
- 表 3.15 主要作物の改良品種
- 表 3.16 優良種子プログラム内容
- 表 3.17 農業部門融資状況
- 表 3.18 農家・農地分布状況
- 表 3.19 農家の組織化状況
- 表 3.20 農家の所有状況
- 表 3.21 営農技術の支援先
- 表 3.22 食糧エネルギー状況
- 表 3.23 食糧エネルギー源
- 表 3.24 国民の消費内訳
- 表 3.25 国民 1 人当たりの必要食糧及び食糧価格
- 表 3.26 「二」国の貧困層分布

- 表 3.27 「ニ」国のトウモロコシ生産コスト
- 表 3.28 農家収支
- 表 3.29 ニカラグア・フリホール生産コスト
- 表 3.30 農家収支

- 表 4.1 農業・農村関連機関の 2003 年度予算
- 表 4.2 「2KR 事務局」2003 年度予算
- 表 4.3 POLDES の人員数
- 表 4.4 供与資機材の在庫量
- 表 4.5 見返り資金積立て状況(銀行への入金)
- 表 4.6 見返り資金積立残高表

- 表 5.1 要請品目リスト
- 表 5.2 本年度 2KR プログラム対象の地域別作物別作付計画
- 表 5.3 本年度 2KR プログラム対象組合農家の地域別作物別作付計画
- 表 5.4 本年度 2KR プログラム対象独立農家の地域別作物別作付計画
- 表 5.5 2000～2001 年における農地規模別主要作物栽培状況(農家戸数)
- 表 5.6 2000～2001 年における農地規模別主要作物栽培状況(栽培面積)
- 表 5.7 尿素
- 表 5.8 NPK10-30-10
- 表 5.9 選定品目及び数量

- 表 6.1 2KR 調査評価表

図のリスト

- 図 2.1 食糧非保障の度合

- 図 3.1 「ニ」国貧困削減戦略
- 図 3.2 「ニ」国主要都市の月平均降水量及び月平均気温
- 図 3.3 主要穀物作期別作付割合
- 図 3.4 貧困層分布図

- 図 4.1 農牧林業省組織図
- 図 4.2 農村開発庁 (IDR) 組織図
- 図 4.3 「2KR 事務局」組織図
- 図 4.4 POLDES 組織図
- 図 4.5 販売代金の回収及び見返り資金改修の流れ

- 図 4.6 第 11 期 BANPRO 当座預金表
- 図 4.7 第 12 期 BANPRO 普通預金表
- 図 4.8 第 13 期 BANPRO 当座預金表
- 図 4.9 コルドバ建て TEI 用管理リスト
- 図 4.10 ドル建て TEI 用管理リスト
- 図 4.11 BANPRO ドル建て定期預金証書
- 図 4.12 UNO 銀行ドル定期預金証書

- 図 5.1 作物栽培カレンダー

略語集

ANIFODA	: Asociacion Nicaraguense de Formuradores de Agroquimicos	ニカラグア化成肥料農薬協会
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
CAFTA	: Central American Free Trade Agreement	中米自由貿易協定
CAUCA	: Codigo Aduanero Uniforme Centroamericano	中米統一関税コード
CEPAL	: Comision Economica para America 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
CORECA-CAC	: Consejo Regional de Cooperacion Agricola ? Consejo Agropecuario Centroamericano	地域農牧業協力委員会 - 中米農牧業委員会
FCR	: Fondo de Credito Rural	農民金融基金
IDR	: Instituto de Desarrollo Rural	農村開発庁
IICA	: Instituto Interamericano de Cooperacion para la Agricultura (Inter-American Agricultural Institute)	米州農業協力機構
INCAP	: Instituto de Nutricion de Centro America y Panama	PAHO 中米・パナマ栄養研究所
INEC	: Instituto Nicaraguense de Estadisticas y Censos	ニカラグア統計庁
INTA	: Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria	農牧業技術院
MAGFOR	: Ministerio de Agropecuario y Forestal	農牧林業省
MIFIC	: Ministerio de Fomento, Industria y Comercio	商工振興省
PAHO	: Pan American Health Organization	WHO 米州保健機構
PPFGB / KR II	: Programa de Fomento a la Produccion de Granos Basicos / 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 開発拠点計画事務局
SECEP	: Secretaria de Coordinacion y Estrategia de la Presidencia	大統領府政策調整戦略庁
SGPRS	: Strengthened Growth and Poverty Reduction Strategy	貧困削減戦略 (ニカラグア版 PRSP)
SIECA	: Sistema de Integracion Economica de Centroamerica	中米経済統合機構
SREC	: Secretaria de Relaciones Economicas y Cooperacion	外務省経済関係協力庁
TEI	: Titulo Especial de Inversion	特別投資証券

度量衡換算表

1 Quintal (qq) キンタール = 100 Lb = 45.45 Kg (1t = 22 qq)

1 Manzana (Mz) マンサーナ = 0.7 ha

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景と目的

(1) 背景

1977年度に始まった食糧増産援助（以下「2KR」）は、毎年度40～50カ国を対象に実施してきたが、外務省は平成14年7月の外務省「変える会」の最終報告書において「食糧増産援助（2KR）の被援助国における実態について、NGOなど国民や国際機関から評価を受けて情報を公開するとともに、廃止を前提に見直す」との提言を受け、同年8月の外務省改革「行動計画」において、『2KRについては廃止も念頭に抜本的に見直す』ことを発表した。

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

農薬は原則として供与しない。

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。

上記の結果、平成15年度の2KR予算は、対14年度比で60%削減する。

今後も引き続き、国際機関との協議や実施状況のモニタリングの強化を通じて、2KRのあり方につき適宜見直しを行う。

(2) 目的

外務省は、平成15年度2KRの実施に際し、上記2KRの抜本的な見直し及びJICA「2KR実施計画手法にかかる基礎研究」を踏まえ、ニーズや実施体制につき詳細な事前調査を行い、要望国のモニタリング、評価体制を確認した上で本年度の2KRの供与につき判断するとの方針を決定した。同決定に従い、外務省は2KR要望50カ国の中から、2KR予算額、我が国との二国間関係、過去の実施状況等を総合的に勘案し調査対象国16カ国を選定し2KRの妥当性を検討するために、JICAに現地調査（以下、本調査）の実施を指示した。

JICAは、上記の見直し方針及び指示に基づき、調査対象国の1カ国であるニカラグア（以下、「ニ」国）に対する平成15年度の2KR供与の技術的な是非を検討することを目的として、本調査を実施した。

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

帰国後の取りまとめにおいては、現地調査の結果を分析し、要請資機材計画の妥当性の

検討を行った。

(2) 調査団員

分野	氏名	所属
総括	折笠 弘維	外務省 経済協力局 無償資金協力課 課長補佐
計画管理	清水 勉	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部 業務第4課
プログラムニーズ把握・分析	神里 勝也	アジア航測株式会社 課長
資機材計画	水口 尚恵	(財)日本国際協力システム 業務第二部 調達監理業務課
通訳	宇山 寿子	(財)日本国際協力センター

(3) 調査日程

	日付 2003年		折笠 / 清水	神里 / 水口 / 宇山
1	9月6日	土	テグシガルバ(TA311) エルサルパドル(TA311) マナグア	
2	9月7日	日	団内打ち合わせ	
3	9月8日	月	JICA事務所打ち合わせ 対外関係協力庁表敬 大使館表敬 地方開発庁(IDR)表敬・協議 2KR事務局、POLDES事務局表敬・協議	
4	9月9日	火	サイト調査 (グループ1: エル・サセ、プ・イア・マ・マ地方のPOLDES支所、農家、農民組合) (グループ2: サ・ニコス、コンコラ・イ、ヒナガ地方のPOLDES支所、農家、農民組合)	
5	9月10日	水	POLDES マナグア倉庫視察 GTZ FAO IDB USAID 2KR事務局・POLDES事務局、対外 経済協力庁協議、ミニッツ案協議	同左 2KR事務局・POLDES事務局、対外経済協力庁協議 ミニッツ案協議
6	9月11日	木	2KR事務局・POLDES事務局、対外 経済協力庁協議 CHELLOL 2KR事務局・POLDES事務局、対外 経済協力庁協議、ミニッツ案作成	同左 継続協議 同左
7	9月12日	金	2KR事務局 ミニッツ署名 JICA事務所報告 大使館報告	
8	9月13日	土	マナグア(C01975)	サイト調査 (POLDES ナダ・イ支所、ケ・ラガ地方の農家、ヒナ ハ種子祭)
9	9月14日	日		資料整理
10	9月15日	月		(独立記念日) 報告書作成
11	9月16日	火		(祝日) 2KR事務局協議
12	9月17日	水		サイト調査(コソト港、テカ倉庫・POLDESレバ支 所、マカ・ル地方のPOLDES支所、農家、農民組 合)

13	9月18日	木	統計局 肥料販売店 (AGROCENTRO) / 2KR 事務局 Fundacion Augusto CesaI Sandino (NGO) 2KR 事務局・POLDES 事務局 農牧森林省 (MAG-FOR) 農業技術院 (INTA) 2KR 事務局・POLDES 事務局協議、対外経済協力 庁協議
14	9月19日	金	2KR 事務局 2KR 事務局・POLDES 事務局、対外経済協力庁協 議 (ラップ アップ ミーティング) IDR 長官報告 SREC 田臥専門家報告 JICA 事務所報告 大使館報告
15	9月20日	土	マナグア (C01975)

(4) 面談者リスト

農村開発庁 (IDR)

Mr. Sergio Narvaez Sampson	長官
Mr. Yubran S. Eslaquit A.	2KR 事業局長
Mr. Alberto Navarrete C.	開発拠点 (POLDES) 事業局長
Ms. Carmen Guillen P.	2KR 事業局
Mr. Frank Irchtiz Robleto	2KR 事業局ハ イット プ ロジ ェ 外調整官
Mr. Nicolas Aburto	POLDES 事務局計画部長
Mr. Madga Medina	2KR 事務局総務課長
Mr. Marvin Romero	2KR 事務局計画課顧問

対外経済協力庁

Mr. Mauricio Gomez Lacayo	副長官
Ms. Maria Auxiliadora Vindel	二国間協力担当
Ms. Lucia Medina Sandino	見返り資金担当
田臥彰三	JICA 専門家

POLDES ヒノテガ支所

Mr. Fidias Castillo	支所長
Ms. Esmeralda Castro	会計係

POLDES マタガルパ支所

Mr. Oscar Rionel Rios Escobar	支所長
Mr. Jose Sanchez	会計係
Mr. Ramon Miranda	農業技師
Mr. Pablo Rodolfo Martinez	農業技師

POLDES Telica **倉庫**

Mr. David Sampson コーディネーター
Mr. Arsenio Palma 倉庫係

Las Lomas **協同組合**

Mr. Nolasco Blanco 組合長

Esteli **協同組合**

Mr. Noel Fernandez 組合長（農民）
Mr. Harold Isidro Tellez 組合員（農民）

La Concordia **協同組合**

Mr. Edgard Hernan Valdivia 組合長（農民）

Valle de Sebaco **協同組合**

Mr. Roberto Midence 組合員（農民）
Mr. Cecilio Torre 組合員（農民）
Mr. Gilberto Vilches 組合員（農民）

El Diamante **協同組合**(San Dionisio **地区**)

Mr. Jose Magdiel Flores 組合長（農民）
Mr. Francisco Aran Gonzalez 組合員（農民）
Mr. Jose Ramon Garcia 組合員（農民）

El Sauce **協同組合**

Mr. Emilio Moreno Baquedano 組合員（農民）
Mr. Rene Pichardo Ruiz 組合員（農民）
Mr. Alfredo Aviles Herrera 組合員（農民）
Mr. Ramon Matute Gomez 組合員（農民）
Mr. Leopoldo Rivera Aguirre 組合員（農民）
Mr. Isabelo Reyes Manga 組合員（農民）
Mr. Juan Toruno Rivas 組合員（農民）

San Rafael R.L. **協同組合**

Mr. Bayron Meneses Roque 組合員（農民）
Mr. Reyno Morales C 組合員（農民）
Mr. Jose Luis Suares M 組合員（農民）
Mr. Reynerio Jimenez 組合員（農民）

Mr. Marcos Lopez	組合員（農民）
Mr. Danilo Jimenez Reyes	組合員（農民）
Mr. Juan Maradiaga	組合員（農民）
Mr. Oscar Zelaya	組合員（農民）
Mr. Jose Benito Jimenez	組合員（農民）
Mr. Victor Merlo	組合員（農民）
Mr. Guadalupe Umanzon	組合員（農民）
Mr. Pablo Antonio Merlo	組合員（農民）
Mr. Jose Augusto Rodriguez	組合員（農民）

Leon **地区独立農家**

Mr. Leonte Baldizon	農民
---------------------	----

2KR **パイロットプログラム**

Mr. Carlos Saravia	
--------------------	--

GTZ

Mr. Marc G. A. C. Smits	Asesor Forestal
Mr. Winfried Brakhan	Asesor Principal
Mr. Noel Kwas	Director, Project Sur ? Oeste
Mr. Roberto Valdivia	Coordinator

FAO

Mr. Armando Cerrato	Representative Asistente
Mr. Javier Ali Jimenez	Agro Economista - Consultor

Chelol（マナグア市近郊ヒノテペ地区の農業協同組合）

Mr. Rene Detrinidad Barbosa	Presidente, Chelol
Mr. Jose Dolores Cano Gonzales	Secretario

AGROCENTRO（民間肥料会社）

Mr. Roberto Marengo	部長
Mr. Genaro Campos Torres	販売課長
Mr. Luis Pastor Robleto	資材課長

Augusto Cesal Sandino **基金（ローカル NGO）**

Mr. Jose Angel Buitraza	代表
Mr. Henry Ruiz	副代表

在ニカラグア日本大使館

加賀美 充洋

渡邊 尚人

橋本 真弓

特命全権大使

参事官

専門調査員

JICA ニカラグア駐在員事務所

山田 章彦

小田 哲也

所長

企画調査員

第2章 当該国における2KRの実績、効果及び評価

2-1 実績

1989年から2002年度までのニカラグア国への2KRのE/N額累計は68.7億円である。過去5ヶ年間のE/N額及び供与資機材品目は表2-1のとおりである。

表2-1 ニカラグア国に対する2KRの供与実績

年度	1998	1998 (追加)	1999	2000	2001	2002
E/N 額	5.0 億	3.0 億	5.0 億	5.0 億	5.0 億	3.7 億
品目	肥料 農業機械	肥料 農業機械	肥料 農業機械	肥料 農業機械	肥料	肥料

2-2 効果

2-2-1 食糧増産面

(1) 食糧安全保障

「ニ」国はWFPの調査が示すとおり、食糧へのアクセスが確保されていない人口を多数抱えており(図2-1 Vulnerability to Food Insecurity)、国民への安定的な食糧供給を確保することが必要とされている。

(2) 食糧自給率

表2-2に示した2001年における「ニ」国の主要食用作物の自給率を見ると、トウモロコシは97.9%、フリホールは105.3%、コメは77.5%、ソルガムは99.5%と比較的高い数値を示している。但し、需要量は購買力に大きく影響されるため、必要量は表2-2の国内需要より大きくなるものと思われる。

表2-2 主要食物の需給バランス 2001年

作物	純生産量 (1,000 t)	輸入量 (1,000 t)	輸出量 (1,000 t)	見掛消費量 (1,000 t)	自給率	1人当り見掛け 消費量 (kg/年)
トウモロコシ	540.0	18.7	7.0	551.7	97.9%	106.0
フリホール	159.1	3.4	11.4	151.2	105.3%	29.0
コメ	162.5	47.1	0.0	209.5	77.5%	40.3
ソルガム	54.6	0.4	0.1	54.9	99.5%	10.6

出典：ECLAC, 2002年 ラテンアメリカ北部及びカリブ地域の農業基礎情報

見掛消費量 = 純生産量 + 輸入量 - 輸出量
自給率 = 純生産量 / 見掛消費量 × 100

Map 1: Vulnerability to Food Insecurity



The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Food Programme (WFP) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its frontiers or boundaries.

図 2-1 食糧非保障の度合い (Vulnerability to Food Insecurity)

出典：WFP, Country Strategy Outline - Nicaragua, 2001年

- 凡例
- (Dark Gray) : Very high vulnerability to food insecurity
 - (Light Gray) : High vulnerability to food insecurity

(3) 1人当りカロリー摂取量

「ニ」国の1997年のエネルギー供給量は約2,190kcal/人/日であり、WHOによる必要供給量の89%を確保している。1965年に94%だった供給率が低下した主な理由としては、70年代の地震災害と80年代の内戦とが挙げられる。

表 2-3 食糧エネルギー状況

項目	単位	1965年	1997年
人口(千人)	1,000人	1,809	4,552
都市人口率	%	42.7%	62.7%
a. 食糧エネルギー摂取必要量	kcal/人/日	2,040	2,055
b. 食糧エネルギー必要供給量	kcal/人/日	2,448	2,466
c. 食料エネルギー供給量	kcal/人/日	2,302	2,190
供給率(c/b)	%	94%	89%

出典：FAO、ニカラグア国栄養プロファイル、2001年

(3) 2KRの効果

「ニ」国における2KRの対象作物は主要食用作物であるトウモロコシ、フリホール、コメ及びソルガムの四作物である。これら四作物の過去10年の生産量や単位収量はバラツキがあり、2KRによる農業資機材投入が「ニ」国の食糧増産に直接的に及ぼした効果を数量的に確認することは困難である。しかし、エンドユーザーを始め、殆どのステークホルダーからは2KRに対する高い評価の声が聞かれた。

なお、これら四作物は「ニ」国民の主食を形成しており、食糧エネルギーの6割はこれら四作物から供給されている。したがって、これらの作物の生産量及び生産性増加のための農業資機材配布は、一般市場において購買力を備えていない約68%の中小貧困農家にとって非常に有効であるといえる。

2-2-2 外貨支援面

(1) 国際収支、貿易収支

表 2-4 に示すとおり、近年の「ニ」国の国際収支及び貿易収支は赤字が続いている。貿易赤字額は輸出の150%にのぼり、慢性的な貿易赤字国である。一方、「ニ」国では肥料の国内生産はなく、国内で使用されている化学肥料は全て輸入であるため、2KRで調達された肥料は「ニ」国の貴重な外貨節約に貢献している。

なお、全輸入量に関するデータは、FAOSTATと中米統合機構(SIECA)との間で大きく異なっているため(表 2-5 参照)、全輸入量に占める2KR肥料の割合は一概に言えないが、2KR肥料は、主

WHO/INCAPの方式により、1人当り必要供給量は必要摂取量の1.2倍と算定した。

「ニ」国 PRSP による数値

に一般市場で購買能力がない中小農家を対象に農村開発庁(IDR)を通じて配布されていることから、民間肥料市場への影響は限られているといえる。

表 2-4 「二」国の国際収支表 (単位：百万 US\$)

項目	1997年	1998年	1999年	2000年
経常収支	-1,462	-1,321	-1,843	-1,446
貿易収支	-790	-817	-1,146	-995
輸出	582	580	552	653
輸入	1,371	1,397	1,699	1,593
サービス収支	-26	-20	-51	-39
所得収支	-294	-185	-196	-201
経営移転収支	407	518	697	729
資本収支	3	197	488	261
総合収支	-315	-410	-460	-454

出典：World Bank, Global Development Finance

表 2-5 肥料輸入量

項目	単位	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
肥料輸入量(A)	トン	31,000	40,680	35,673	38,600	35,942	28,900	22,715
肥料輸入量(B)	トン	84,000	71,518	128,050	91,109	121,799	81,251	96,791
2KR量	トン	10,745	11,975	12,990	18,570	10,281	12,786	13,747
輸入対2KR量(A)	%	35	29	36	48	28	44	60
輸入対2KR量(B)	%	13	17	10	20	8	16	14

出典：輸入量(A)はFAOSTAT、輸入量(B)はSIECA

2-2-3 財政支援面の効果

(1) 国家予算、財政赤字、公共投資

ニカラグアの国家予算は慢性的な赤字が継続しており、2002年度では「二」国の公共予算の83%を海外からの援助に依存している(表2-6参照)。

一方、表2-7に示すとおり2KRの見返り資金は「二」国の公共投資額に対して0.5~0.8%を占めており、「二」国の財政支援において一定の効果があったといえる。

表 2-6 「二」国の海外援助依存率

項目	単位	1997	1998	1999	2000	2001	2002
GNP	百万ドル	1,968.4	2,068.2	2,213.9	2,434.8	2,543.7	2,521.7
海外援助合計	百万ドル	450.2	492.9	554.7	492.1	500.4	510.5
援助対 GNP 率	%	23	24	25	20	20	20
援助対輸出	%	78	86	102	77	83	86
政府公共投資	百万ドル	273.6	266.2	436.6	434.1	398.5	302.0
公共投資に対する海外援助	百万ドル	220.3	191.8	291.9	301.3	305.4	252.0
海外支援依存率	%	81	72	67	69	77	83

出典：大統領府政策調整戦略庁（SECEP）

表 2-7 2KR 及び見返り資金の位置付け

年度	公共投資 (百万コルバ)	見返り資金 (千コルバ)	2KR・FOB 額 (千コルバ)	見返り資金対公共 投資	見返り資金 + 2KR・ FOB 対公共投資
1996	1,776.7	9,207	35,346	0.5%	2.5%
1997	1,924.0	14,999	33,518	0.8%	2.5%
1998	2,224.2	18,076	60,686	0.8%	3.5%
1999	4,673.1	28,052	45,161	0.6%	1.6%
2000	5,104.9	32,709	43,995	0.6%	1.5%
2001	5,050.4	28,140	27,182	0.5%	1.1%
2002	3,907.3	NA	NA	NA	NA

出典：2003 年中央銀行 2003 年経済指数

2-2-4 見返り資金を利用した経済社会開発支援面

(1) 見返り資金プロジェクト概要、成果

近年の見返り資金プロジェクトの成果は良好である。中小農家を対象にした案件が多く実施され、資金は有効に利用されているといえる。本調査においては次の案件について確認した。

ポロ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

9 組合及び 1 生産者団体において、営農や畜産のためのマイクロ・クレジットを計 361 生産者に実施した。

農道整備プログラム（チョンタレス県及び南大西洋自治区）

農産物流通及び農村生活環境の向上を図るため、2,760 農家を対象とする 6 箇所の農道整備（合計 56.5Km）を実施した。

農業資機材用貯蔵庫整備計画

IDR の開発拠点事務局（POLDES）の資機材保管能力を強化するため、貯蔵施設を Sebaco 地区

で建設中であるが、政府間協議で報告のとおり工事は遅れている。Leon 地区にある現倉庫に十分な貯蔵能力が見受けられ、本計画の目的の説明は不十分であった。

表 2-8 見返り資金使用プロジェクト一覧 (2002 年末現在)

使用承認日	プロジェクト名	使用額 (承認額) コロン	実施機関
1997.5.23	持続的生産支援計画	5,000,000	PNDR (国家農村開発計画)
1997.9.24	小規模生産者支援国家計画	11,728,650	農牧省
1998.5.7	基礎穀物種子増産計画	1,801,380	農業技術院 (INTA) /農牧技術院 (CENTA)
1998.11.19	地方農道緊急復旧計画	16,650,000	IDR (Polos de Desarrollo)
1999.8.25	2KR2 国間委員会事務局整備計画	2,024,465	IDR
2001.1.16	農業機械用部品供給システム改善計画	4,817,521	POLDES
2001.7.18	農業資材用貯蔵倉庫整備計画	10,837,525	POLDES
2001.9.18	ホロ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	12,208,405	IDR
2001.9.18	農道整備プログラム (チョタルス県及び南大西洋自治区)	11,352,078	IDR
2002.8.	マタガルバ県農道リハビリ計画	5,705,920	IDR
合計		99,736,024	

出展：IDR 資料

2-3 評価と問題点

本調査では、与えられた時間的及び物理的制約の中で可能な限り多くの関係者を訪問するとともに、中立性を保つため、可能な限り発言を忠実に記載することとした（各発言内容の裏付け、根拠にかかる技術的解析等は含めていない）。

2-3-1 2KR 管轄官庁及び見返り資金管轄官庁

(1) 外務省対外協力庁 (SREC)

- i) 日本経済が困難な状況にあるにもかかわらず、今年度も「二」国が 2KR 候補国に選ばれたことに感謝する。「二」国の 2KR では様々な問題が発生してきたが、ここへきて実施プロセスの最適化が軌道にのった。これまで 2KR がどのような効果をもたらしたかを確認し、供与機材の最適利用を図る。
- ii) 国家戦略である「成長の実現と貧困の削減」により、社会的費用を削減し、ドナーからの援助も減らして持続性のある社会の実現を目指している。生産セクターにおける連携については、円卓会議を開催し、ドナー、NGO、公共部門、民間部門が参加して、投資や輸出促進など、戦略・政策について参加型手法で話し合っている。これまで各ドナーは、それぞれが計

画を策定してきたが、今後はドナーだけでなく、NGO、民間など市民社会を参入させ連携を強化する。

- iii) 見返り資金の外部監査の導入については異論が無い。供与資金か自己資金かにかかわらず、資金使途の透明性確保に関する自覚は高まっている。
- iv) 農業セクターの将来的目的は、効率性の追求である。中小農民の作付けに適していると同時に商品化が比較的容易にできる作物を求めている。またキャパシテイ・ビルディングが重要である。ガイドラインや規則など様々な政策メカニズムの強化を図っている。

(2) 農村開発庁 (IDR)

- i) 「ニ」国に対する 2KR は 1989 年から始まった。当時は国内の経済状況が厳しく、内戦が終了し兵士が農村に戻っていった時代である。特に食糧を生産している中小農家に成果があった。
- ii) 新政権の国家開発計画の中でも生産部門のプライオリティは高い。自給用作物の生産から商品作物への移行を目指している。2KR については、日本政府・国民に深く感謝する。IDR の内部監査体制を強化し、2KR を含め各種プログラムを常にモニタリング・評価をしている。日本側とは毎月連絡会を実施している。
- iii) 供与された幾つかの農業機械については販売が遅れていたが、今後 2~3 ヶ月で全て販売する計画を策定した。販売促進のため、融資条件の緩和も決定した。また、融資対象者の組織強化の実施や、既販売分についても代金の回収強化をしている。見返り資金の外部監査の導入については問題ない。既に IDR の資金について外部監査を行っている。ステークホルダーの参加については、市民参加の要望に応えるべく配慮している。見返り資金の使途を小農・貧困削減にプライオリティを置くことについては、現在そのように実施している。資機材の配布については、民間と協定を結びたいと考えているが、民間業者との連携に当っては、いかに小農に優先的に販売するかのメカニズムを作るかが問題である。

2-3-2 2KR 資機材取り扱い業者

(1) AGROCENTRO

- i) ノンプロ無償により調達された肥料を、Eniport 社 (民間業者) から購入し、配布販売した。2KR とノンプロの目的の違いは理解しているし、双方とも必要である。
- ii) ニカラグアの肥料業界は、大手 3 社 (CISA、RAMAC、SAGSA) 及び中規模 3 社 (Formunica、Agrocentro、Insecticida San Cristobal) 他で構成される。市場シェアは大手 3 社が 70%、中規模 3 社が各々 10% を占める。上記 6 社及び同業肥料・農薬販売会社は、業界団体である ANIFODA (Asociacion Nicaraguense de Formuladores de Agroquimicos) を組織し、共同で尿素の輸入にあたっている (同条件、同価格 CIF Corinto で輸入し、各々の価格にて販売)。ロシア製 (ウクライナ製) 尿素を過去 30 年間購入している。「ロ」国製尿素の質は良く、価格も安い。
- iii) 2KR の趣旨は良いが、配布体制に問題があると考えている。IDR による配布は現金販売のみ

なので、購入できるのは中～大農家のみ。ニカラグアの農民は、大半が中小農民であるが、中小農民は現金を持っていない。自分たちが売ったほうが小農に届くと思う。自分たちは全国に 200 カ所以上の Agroservicios という小売店網を有しており、山間・農村部にもある。特に中部山岳地帯の小農を顧客に持っている。Libra por Libra にも参加し、種子の配布の 66% を担当した。エンドユーザーもきちんと把握している。Siuna、Puerto Cabeza にも配布したのは当社のみである。Agroservicios は 2 人程度の小さな販売店で、夫婦単位の経営が多い。荷役に人を雇うことはある。顧客は中小農民のみで、クレジットで販売している。技術支援はしていない。INTA や NGO が実施している。特に NGO は、農村部小農にフォーカスを当てている。

- iv) IDR から直接肥料を購入して自分たちで販売したい。現在のように尿素的の不足があると、エンドユーザーは国際価格の上昇を知らず、民間業者は不当に高く売っていると誤解してしまう。
- v) モニタリングについては、市町村レベルで売った量は把握できるが、一人一人の小農のデータは取っていない。平均の作付面積や肥料の購入量から、需要を推定することはできる。小農等の個別データの把握やモニタリングを行なってこなかったのは、今まで関心も必要も無かったからである。もし 2KR で要求されるのなら、コンピューターで管理が可能である。
- vi) 見返り資金も銀行の支払保証があるので、より確実に回収できる。当社に肥料の販売のみを担当させて欲しい。エンドユーザーにとってもより便利で効率的である。コミッティやリエゾンミーティングにも参加させて欲しい。
- vii) AGROCENTRO だけが基礎穀物を栽培している中小農民に販売している。CISA、RAMAC、SAGSA はコーヒー農家やさとうきび、タバコ農家を顧客としているし、FORMUNICA は米作大農家を顧客としている。San Cristobal は落花生、大豆農家を顧客にしている。自分たちが中小農家を対象としているのは、彼らのほうがしっかり返済するからである。コーヒー等の価格は変動が激しく、リスクが高い。大手は貸し倒れのリスクが高いが、当社は担保を取らず「付け」で売っており、リスクは低い。

2-3-3 2KR エンドユーザー

(1) サン・ニコラス地区農業組合

- i) 組合員は 44 人。当該地区の標高は 1,300m と高いため、ジャガイモや高地野菜栽培に適し、トウモロコシの栽培には不利である。当該地域の農家は組合を通じ 2KR 肥料を購入し、見返り資金の融資を受け灌漑用設備、農薬等を購入している。2KR は有効に使用されている。
- ii) 2KR で調達されたトラクターでジャガイモなどの栽培を行っている。

(2) エステリー地区農業組合

- i) 組合員は 44 人。2KR の肥料をクレジットで購入し、トウモロコシ、フリホール、ジャガイモを栽培している。
- ii) 見返り資金のプロジェクトでマイクロファイナンスを受け営農支援を受けている。融資期間 4

ヶ月、年利率 8%、回収率は 98%である。組合に委員会があり融資審査を行っている。組合員にはクレジットで肥料販売しているが、他の農家には現金販売が行われる。

- iii) 2KR 肥料は、組合が農家の需要を聞いて発注し、組合員に販売している。組合が民間業者の肥料を扱うこともある。2KR 肥料が無くなったら民間業者から買うが、2KR はこれまで役立ってきたので、今後も続けて欲しい。

(3) コンコルデア地区農業組合

- i) 現在、組合員は 120 人である。以前は 160 人いたが、融資資格審査の結果、120 人になった。クレジット販売の回収率は低く、昨年は 80%であった。クレジットは肥料、種子、農薬の購入資金に使用される。
- ii) 2KR 供与・配布の灌漑ポンプを使用してトウモロコシ、トマト、ジャガイモ、タマネギ、ソルガム、フリホールを栽培。見返り資金のプロジェクトでマイクロクレジットの営農支援を受けている。

(4) ラス・ロマス農業組合

- i) 組合員は 20 人。組合は作業員を 30 人雇用している。
- ii) 2KR の肥料を使用しているが欲しいのに来ない時がある。2KR 肥料は安くて質が良い。組合が纏めて注文している。状況によっては、組合員以外にも販売している。
- iii) 2KR 機材のポンプを使用している。トラクターは他の組合が 2KR 機材のトラクターを所有しているので、組合間で協定を結んで割安で貸してもらっている。
- iv) 栽培作物はトウモロコシ、フリホール、レタス、唐辛子、カリフラワー、ブロッコリー、セロリ、スイートコーン、ベビーコーンなどで地元の市場（ヒノテガ市）、セバコ市場やマナグア市場等に出荷している。

(5) エル・サウセ農業組合

- i) 組合員は 26 人である。2KR の肥料を使用してトウモロコシ、フリホール、コメを栽培している。2KR 肥料は安くて品質が良い。日本からの援助であることは知っており、感謝をしている。引き続き援助を要望している。
- ii) 見返り資金のパイロット・プロジェクトで畜産のための融資を受け、畜産の振興を進めている。

(6) レオン地区独立農家

- i) 天水陸稲の栽培面積は合計で 21Mz である。品種は Anal97 で SEBACO の農家から購入した選別種または INTA の種子を使用している。現在の陸稲は 7 月 15 日に播種する。作付期間は 120 日である。施肥は 18-46-0 を 1 回、尿素 3 回の計 4 回である。平均収量は約 100qq/Mz である。民間の資材販売会社 Arnoldo Toruño から資材を購入するほか、技術指導も受けている。脱穀は脱穀請負業者に委託する。脱穀しない場合は籾米仲買人に売る。農場販売価格は

約 100 コルドバ/qq である。NGO がマイクロクレジットを年利 12%で提供しているが、現在は受けていない。

- ii) 2KR 肥料は約 130 コルドバ/qq で購入している。民間業者では約 200 コルドバ/qq の価格である。2KR 肥料の在庫が無い時は硫酸を施肥する。資金不足のため米は 1 期作のみで、それ以外の時期はトマト、アヨーテ、ピピアンを栽培している。井戸からポンプで水を汲み上げているが、2 メートルの揚程があり、圧送はできない。コンプレッサーがあれば空気を入れて田に圧送灌漑が可能である。

(7) セバコ農業組合

- i) 設立は 1994 年、組合員は 42 人。作付面積は計 800Mz である。うち稲作は 105Mz で作付農家は 7 軒である。作付面積は最大の農家でも 20Mz である。ポンプで川や井戸から水を引き、灌漑している。作付け品種は INTA1、ANAL97 等である。以前は台湾の援助で種を供与してもらい、輸出向けピピアン、ウリ類等を栽培したが、コールドチェーンが不備のため、自家消費となっている。
- ii) フリホールは 2 期作で 30 人が計 150Mz で栽培している。収量は 30qq/Mz である。年 1 回白ソルガム（ミレット）を 20 人、計 50Mz で栽培している。これは家禽類の餌か自家消費用である。
- iii) トウモロコシは二期作で 35 人が計 120Mz で栽培している。来年は NB-6 という改良品種の作付けを予定している。全員が牛を飼っており、組合全体で約 200 頭飼育している。川に近い農家のみ灌漑をしているが、通常は天水に頼っている。
- iv) 女性組合員が 5 名おり、稲作及び牧畜（牛）を営んでいる。
- v) 1994 年当時イタリア・日本からヤンマー社製トラクター 1 台と作業機、コンバイン 2 台が供与され、賃耕サービス等を提供するために協同組合が組織された。これら農機には修理部品が含まれておらず、日本のヤンマーから修理に来たが、滑車が錆びて動かず、結局直らなかった。現在は 2KR 肥料が不足している。
- vi) 2KR 肥料を POLDES 支所で購入すると尿素が倉庫価格で約 8～9 米ドルなのに対し、民間業者から購入すると約 14.5 米ドルもする。2KR 肥料は賃貸倉庫に搬入し、組合が農家に配布する。その際 5 コルドバの手数料をとり、組合資金として積み立てている。コリント港から協同組合までの輸送費はかからない。BACSA という金融機関があるが、入会金を払って口座を開き、退会するときは入会金を返してもらえる。以前は入金に小切手が使えたが、現在は現金での入金しか受け付けてもらえない。
- vii) 稲の作付には 9,000 コルドバ程度必要だが、トウモロコシなら 3,400 コルドバ程度である。組合員の土地は全て自己所有地である。助け合いの精神で、母子世帯などには後払いで資機材を提供したりしている。優良種子普及（Libra por Libra）プログラムはない。
- viii) 2KR 肥料、特に尿素の質については、尿素は光や湿気に弱いものだが、海上輸送中の管理に問題がなければ品質は良い。
- ix) 今後は牛の人工授精プログラムや、トラクター、コンバインを低利の分割払いで販売して欲

しい。42 人の組合員で 2KR の肥料を利用し、イネ、フリホール、トウモロコシを栽培している。さらに、2KR のトラクターを購入して組合員で運営している。

(8) サン・チオニシオ地区農業組合

- i) POLO 協同組合で組合員数は 141 人、設立は 2002 年 8 月、農地所有面積は組合員一人当たり平均 4~5Mz である。主な作物はフリホール(2 期作)とトウモロコシ(1 期作)である。他にソルガム、牧畜(牛)、高地のコーヒー等があるが、稲作はほとんどやっていない。雨期 6 ヶ月間のみ天水農業を行っている。収量はフリホールが肥料・除草なしで 10~15qq/Mz、施肥・除草ありで 30qq/Mz(昨年の実績)である。トウモロコシはそれぞれ 30qq/Mz、60qq/Mz である。1 世帯平均 8 人で、トウモロコシが年 25qq あれば食べていける。フリホールは 4 qq 程度を自家消費とし、残りはマタガルパ市の市場で販売したりする。必要資金はそれぞれ 2,600 コルドバ/Mz、2,800 コルドバ/Mz 程度である。
- ii) POLDES マタガルパ支所所有のトラクターの賃耕サービスを受けている。また、2~3 インチ灌漑用ポンプをクレジットで購入した農家がピーマン、トマト、トウモロコシへのポンプ灌漑を行っている。
- iii) Libra por Libra の対象地域であり、POLDES マタガルパ支所を通じて HS5G という品種の種子が供与され、県内の非常に多くの農家が裨益している。INTA、MAGFOR とは接触していない。POLDES マタガルパ支所の技師が週 2、3 回現地を訪れて土壌、施肥量、作物、病害虫防除などの技術指導を行っている。
- iv) 今後希望する事業としては、組合全体で乳牛が 400 頭ほどいるので、チーズ類などの乳製品加工事業、農家の子弟が中学校が遠いため初等教育しか受けられない現状を改善するため宿舍付きの中学設置事業、穀物流通委員会を組織して集荷センターを作る流通改善事業などがある。また以前 COSUDE の協力で手作りのジョウロやサイロを製作したが、出荷時期の調整を図るため、小規模サイロを組合員に普及させたいと考えている。組合の会合は毎月行っている。組合では、現在約 5,000 コルドバを事業用に積み立てている。
- v) 2KR 肥料は例えば尿素の価格が民間の 160 コルドバ/qq に対し 120 コルドバ/qq と安く、品質も良い。フリホールの作付資金は 2,500 コルドバ、トウモロコシは 2,000 コルドバ程かかるが、基礎穀物でクレジットを受けるのはリスクが大きいと思う。
- vi) 2KR 肥料によるフリホール、ソルガム、トウモロコシ栽培、同時に MAGFOR の優良種子プロジェクトの恩恵もあって生産性が上がっている、フリホールは 15qq/Mz 収穫でき、トウモロコシは 60qq/Mz 収穫できるようになった。肥料無しでは 10 から 30qq/Mz しか収穫できなかった。今後、IDR などの支援を受け収穫施設などの建設を行いたい。

(9) ナンダイメ地区独立農家

トウモロコシやフリホールを栽培している。2KR の肥料は安くて品質が良く助かる。資金の支援があれば生産を拡大したいが支援がない。

2-3-4 国際機関・他ドナー

(1) 国際連合食糧農業機関 (FAO)

- i) 2KR の肥料は、基礎穀物の生産にとって大変重要である。FAO にとっては、資材の供与と技術指導との連携をどのようにとっていくかに取り組んでおり、貧困地域で技術支援を行う専門家を派遣している。「ニ」国では基礎穀物の生産は 2ha 以下の小規模農民が担っている。そのような農民に技術支援を行き届かせるのは難しい。一番の問題は農民が組織化されていないことである。例えば POLDES 傘下の組合にフォーカスを当てるのも良い方法と思う。また、流通支援など他のプログラムと、どのように結びつけていくかも重要であるが、これもまた小規模農民に行き渡らせるのは難しい。
- ii) 中米のなかでも「ニ」の生産性は低い。「ニ」国政府が優良種子配布などによって生産性向上を図ろうとしているが、より具体的かつ現実的である必要がある。「ニ」国の土壌は肥沃であるし、平坦地が多く、水源も豊富で、食糧生産の巨大なポテンシャルがあるが、国際競争力を持たせるためには生産性の向上が必要である。国全体の輸出政策の中で基礎穀物増産の位置付けをきちんとすることが必要である。80 年代までは「ニ」国は中米各国への輸出国であった。現在、品質が劣るため輸出が困難である。
- iii) 民間肥料会社は購買力のない 75% の貧困農民には肥料などは販売しないので、2KR はこれらの農民に必要な肥料へのアクセスを提供していて、民間市場への阻害はないと考える。2KR のプログラムで対象作物を基礎穀物に限定するのは賛成である。基礎穀物は農民の重要な生産作物であるため、「ニ」国は自由貿易協定で市場開放したら深刻な状況になるので、競争力がつくまで技術支援と保護政策を取る必要がある。

(2) ドイツ技術協力公社 (GTZ)

- i) GTZ においても農業・農村開発分野では量的評価に加えて質的評価への要求が高まっているが、難しい。日本の援助について、農村インフラ支援は肯定的にみている。2KR と同様なスキームは、ヨーロッパ各国も行っていたが、評価が必要になり、やめてしまった。「ニ」国にとって必要と思う戦略が必要である。なぜ国の機関を通して資機材を配布しているのか、民間市場と競合しており、価格を低く抑えているのは不当競争であり、民間も否定的に見ている。民間業者の配布ルートと国の配布ルートが並存しており、非効率である。「ニ」国は中央計画経済から市場経済に移行する過渡期にある。IDR には民間と競合しているという意識がない。
- ii) GTZ の考えとしては、配布自体は民間に委託して、配布のターゲットを決めて業者に義務付ければよい。現在、肥料の配布が実際は小農にいかず、大農に配布されていることもあり、貧困削減というコンセプトと矛盾している。どのようにターゲットの基準を作るかが重要である。また、同じ小農に毎年肥料を供与するのも貧困解消には効果がなく、むしろ貧困を維持することになりかねない。
- iii) 2KR による農業機械の供与はあまり成功していないように見受けられる。価格が高い機械は小農に行き渡っていないし、使いこなせない。民間会社が農業機械を所有し、耕作サービス

を行うのが一般的である。民間会社にはメンテナンス能力もある。現在の配布方法で、国の機関が市場価格より低く販売すると、民間業者が販売意欲を無くして供給量が落ちる。また、価格差を利用しようとする役人が出てきても不思議ではない。小農にとっても、安い肥料を受けることは、生産性を向上しようとする意欲を削いで、逆効果になりかねない。このような悪循環から逃れるのには、民間市場が持つ潜在的な力を利用するのが良い。需要と供給の交点が、双方の最大限の利益を得られる点であり、自由市場の原理である。国の機関を通じて安く販売することは、ドナーの自国では全く通用しない原理に基づいて協力しようとしているのではないか。

- iv) IDR はどのような組織なのか分析したら良い。もともと農牧省から分離した組織で農業技術者は多いが自由市場について学んだ経済の専門家は殆どいない。
- v) 2KR は基礎穀物の増産を固持するようだが、将来的に有効かは疑問である。アメリカなどと自由貿易協定交渉が進んでおり、国内に相当大きな影響を与えられようと考えられる。小規模農家は、主に自家消費用に基礎穀物を栽培し、余れば販売しているが、もし市場への供給がだぶついたら、価格は低下する。自由協定で他国から安い穀物が入ったら、基礎穀物を生産している農家は生き残れない。GTZ も当初、基礎穀物を対象に協力を行っていたが、全く成果があげられなかった。貧困対策としては、作物の多様化や畜産振興の方が良い。野菜に関しては2KR の化学肥料より、有機肥料の方が世界の流れに沿っていて、化学肥料の使用はこれに反している。

2-3-5 NGO

(1) セサル・アウグスト・サンデイノ財団

2KR のスキームで小農を対象にしたプログラムは有益である。今後も続けて欲しい。しかし、「ニ」国の中小農民は肥料支援の他、様々問題を抱えている。第一番目には農地問題で、大部分の農民は農地のアクセスが確保されていない。農地所有問題は大きく、農業・農村発展への大きな障害となっている。第二番目には営農技術支援・普及は小農などには殆ど届いていない。第三番目には営農のための公的な運転資金支援は殆どなく、農民の意欲があっても農業資機材の購買力がなく生産量拡大、生産性向上もできない。第四番目は品質が良い肥料・農機具などへのアクセスが簡単にはできない。以上の問題を抱えている農民は「ニ」国では多く、これらの支援を有機的に実施しなければ農村の貧困削減は困難である。

2-3-6 日本側関係者

(1) 日本大使館

2KR のアイデアは良い。「ニ」国は大幅な赤字国であり、その削減に貢献するとともに、見返り資金による財政支援のメリットもある。但し、販売代金の回収が滞っている分がある。また、見返り資金については、現在積み立てられている金額が約9億円ある。この国は幹線道路以外の道路の状況が非常に悪く、地方道路整備の必要性は高い。セクター別に開発資金をプールするコン・バスケット方式の流れが強まっているが、日本としては、顔の見える援助として見返り資金

を農業セクターの開発資金としてプールし使用してきた実績をアピールしている。

(2) JICA 事務所

「ニ」国は最近ガバナンスが良くなったとの印象で IDR も良くやっている。

(3) 外務省対外協力庁派遣 JICA 専門家

2KR の見返り資金は有益であり、「ニ」国政府、国民から高い評価を受けている。地方農道整備、マイクロクレジット、商品作物振興などに使用されていて中小農民支援に非常に有効である。

第3章 当该国における 2KR の二一ズ

3-1 農業セクターの概要

3-1-1 国家開発計画及び農業・食糧セクター開発計画

「二」国の国家開発計画は 2001 年に策定された PRSP に纏められており、下記の 4 つの基幹政策で構成されている。

- i) 幅広い基盤を持つ経済成長
- ii) 弱者集団への手厚い保護
- iii) 人的資本への投資
- iv) 制度強化と良い統治

農業・食糧セクターの開発戦略は、上記 i) の「幅広い基盤を持つ経済成長」に位置付けられており、下記の 3 つの政策目標が設定されている。(図 3-1 参照)

- i) 農産物市場の自由化
- ii) 農産加工業開発及び農村生産振興
- iii) 長期的な農業生産性の向上

この政策目標に基づいて主用食用作物の増産促進政策が位置付けられている。但し、食糧安全保障のための具体的な目標指数などは未設定である。

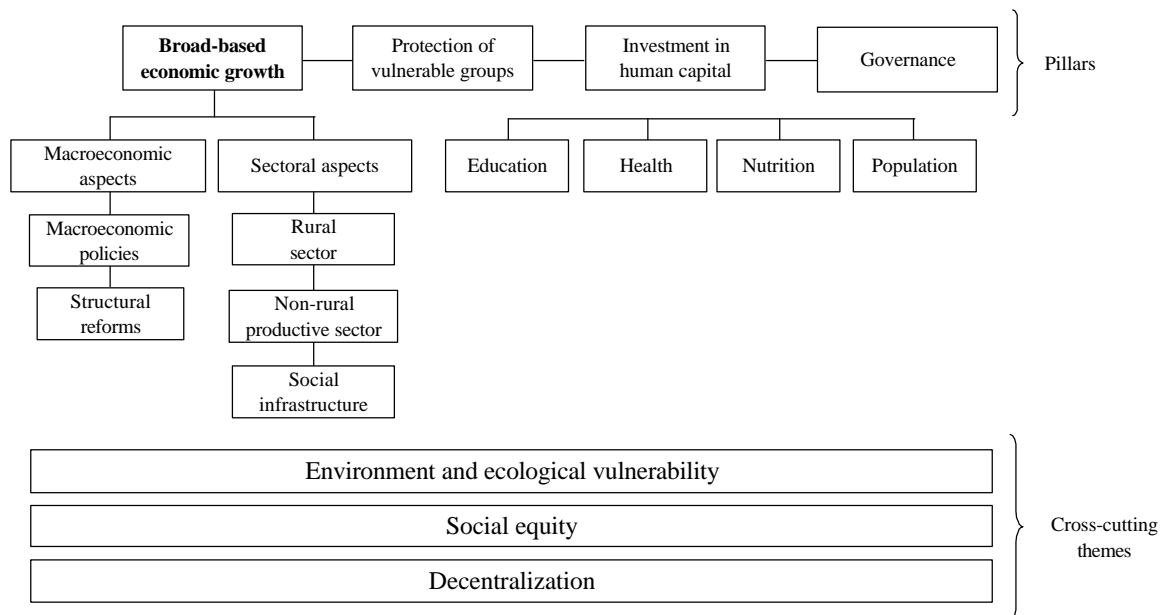


図 3-1 「二」国貧困削減戦略

出典：「二」国 PRSP

3-1-2 食糧生産・流通状況

(1) 「ニ」国農業の概要

国内総生産のうち、農業食糧セクターは 36.7%を占め、経済活動人口の 42.5%が農業に従事している。輸出・輸入額の内、農産物の占める割合は、それぞれ 65.3%、18.3%である。1998 年の世銀/INEC¹国民生活環境調査では農村部の約 68.5%の家庭が貧困であるとしている。国土面積のうち、農・山林用地は約 51.5%を占めている。その内、農地は 17.7%の低水準に止まっており、牧畜用の草地在 50%弱を占めている。

表 3-1 農業セクターの概要

項目	単位	全国	農業セクター	農業対全国
GNP (2000 年)	百万ドル	2,488	913	36.7%
人口 (2000 年)	1,000 人	5,074	2,267	44.7%
経済活動人口 (2000 年)	1,000 人	1,901	808	42.5%
最貧困層 (1998 年)	%	17.3%	28.9%	NA
貧困層 ² (1998 年)	%	47.9%	68.5%	NA
輸出額(1999 年)	百万ドル	620	405	65.3%
輸入額 (1999 年)	百万ドル	1,699	311	18.3%
全国面積	Km2	121,428	62,545	51.5%
農地面積	Km2	NA	21,546	17.7%
内、1 年生作物	Km2	NA	6,706	5.5%

出展：GDP・人口・輸出・輸入データは ECLAC、農牧セクター基本情報、2002 年 INEC、農地面積は INEC 第 3 次農業センサス、2001 年結果

(2) 国土状況

「ニ」国は中米 5ヶ国中最大の面積を誇り、北をホンジュラス、南をコスタ・リカ、そして東西をカリブ海と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。ニカラグア湖とマナグア湖の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。11 月から 5 月の乾季には早魃となることが多い。図 3-2 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。

「ニ」国の農業は大部分を天水に頼っていることもあり、年間の作物栽培計画は降雨状況に大きく左右され、生産性は安定していない。

「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。「ニ」国では栽培時期は大きく 3 つに分かれ、各作期の時期及び名称は次に示す通りである。

5～10 月：雨季に行われる第 1 作。プリマ (primera) と呼ばれる。

9～2 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。

11～5 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。

¹ INEC：国家統計庁

² 貧困層は最貧困層を含む。数値は世銀/INEC の 2001 年 MECOVI 調査

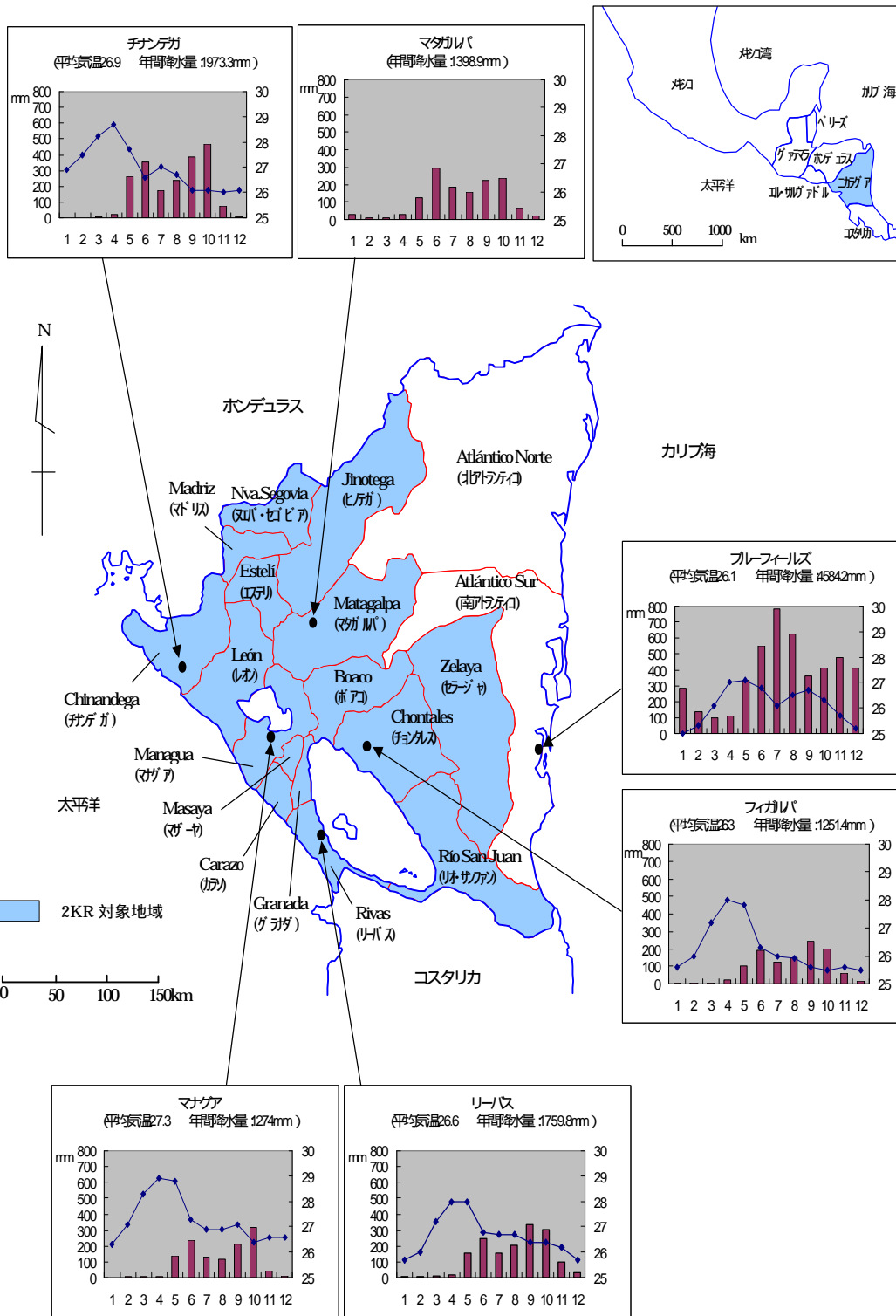


図 3-2 : 「ニ」国主要都市の月平均降水量及び月平均気温

出典 : World Climate

トウモロコシ、コム、フリホール、ソルガムの4作物全体をみると、primeraに57.4%、postreraに35.3%、そして残り7.3%がapanteに栽培されている。各作物別の作付比率は図3-3のとおり

である。

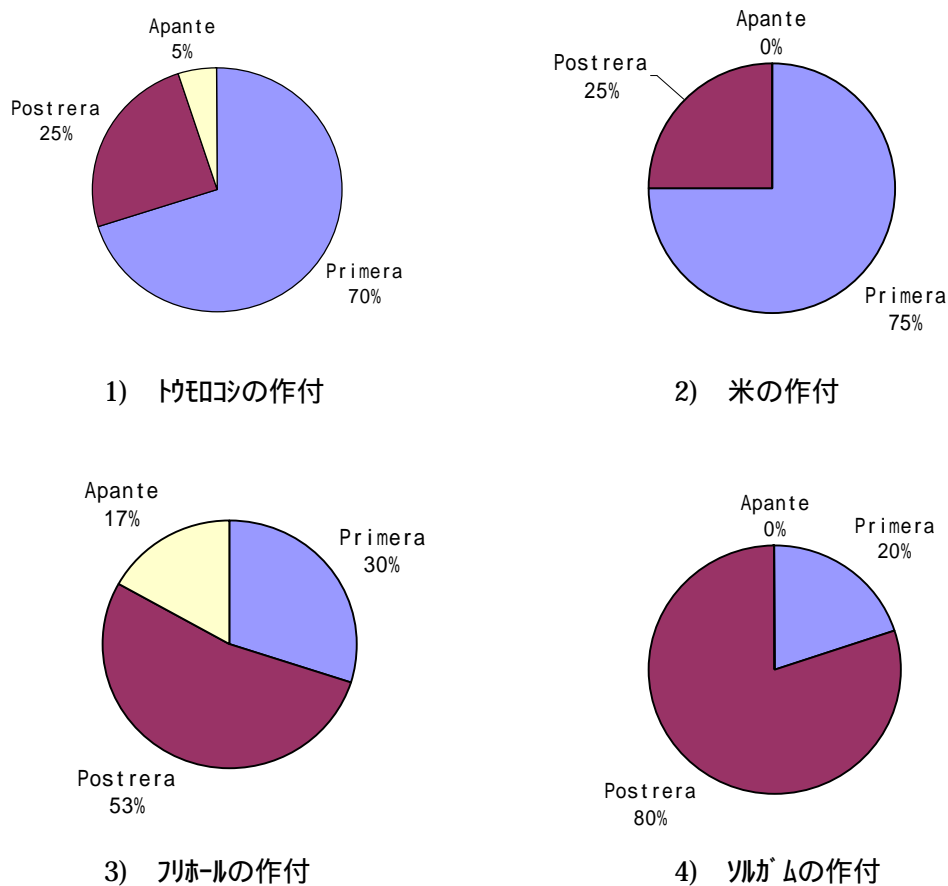


図 3-3 主要穀物作期別作付割合

出典：INTA 作成資料

フリホール及びソルガムはポストレーラ(Postretera)での作付面積の比率が高くなっているが、穀物全体でみると「ニ」国で中心となる栽培時期は雨期第 1 作のプリメラ (Primera) である。

(3) 各農業地域の状況

「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。次表に INTA がまとめている「ニ」国の各農業地域の特徴を記載する。

表 3-2 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、農業には最適のものである。「二」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、ソルガムと稲は 1 期作で、この地域では apante 作期はない。
太平洋沿岸南部地域： グラナダ県 (Granada) マサヤ県 (Masaya) カソ県 (Carazo) リヴァス県 (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、ソルガムと稲は 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く、貧栄養土である。 ・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、ソルガムと稲は 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) ジンテガ県 (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 (Estelí) マドリズ県 (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ONTALIS県 (Chontales)	面積	10,622 km 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	・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

(4) 農業・食糧生産状況

1) 農地の状況

「ニ」国の農牧林用地のうち林野部は 14.2%、草地は 47.7%、休耕地・その他は 22.6%で 1 年生作物(主用食用作物物・豆類)は 10.7%、永年作物(サトウキビ、果樹、コーヒーなど)は 4.7% となっている。

表 3-3 農牧林業の土地利用状況 (単位：1,000Mz³)

農地規模	面積	1 年生作物	永年作物	休耕地	草地	林野	その他
零細農家 ⁴	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%	47.7%	14.2%	3.6%

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果,INEC

「ニ」国の主要食用作物の栽培は 76%の農家で栽培されている。トウモロコシは 71%の農家、フリホールは 63%の農家、コメは 9%の農家、ソルガムは 15%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 3-4 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	28	22	1	5
小農	76,472	76	70	55	6	16
中農	65,802	84	80	67	11	18
大農	39,193	80	76	63	15	12
全国合計	199,549	76	71	63	9	15

出典：第 3 回農牧センサス 2001 年結果,INEC

2) コメ生産状況

コメの単位収量は 1990 年ごろから平均でヘクタール当たり 3.0 から 3.5 トンを示し、大幅な向上は認められなかった。この数値は中南米諸国平均の 3.4 トン/ha とほぼ同じである。隣国のコスタリカの 4.3 トン/ha と比べると 20%以上単位収量が低い。なお、コメの海外依存度は 30% 以上で、海外から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。

³ Mz：中米の面積単位(マンサーナ)で、1Mz=0.7ha

⁴ 零細農家：1Mz 以下、小農：1Mz から 10Mz 以下、中農：10Mz から 50Mz 以下、大農：50Mz 以上

表 3-5 「ニ」国でのコメの生産量、消費量など

	単位	1990年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
収穫面積	1,000ha	43.4	59.9	64.5	70.0	77.9	76.5	72.0	89.8
生産量	1,000ト	112.4	192.0	216.0	244.4	273.3	260.3	241.8	273.6
単位収量	ト/ha	2.6	3.2	3.4	3.5	3.5	3.5	3.4	3.0
純生産量 ⁵	1,000ト	66.7	114.0	128.3	145.1	162.3	154.5	143.6	162.5
輸入量	1,000ト	38.7	52.9	71.0	80.6	62.7	89.8	68.8	47.1
輸出量	1,000ト	-	1.6	3.1	3.9	0.2	0.0	0.2	0.0
見掛け消費量	1,000ト	105.5	165.3	196.1	221.8	224.8	244.4	212.2	209.5
依存率 ⁶	%	36.7	32.0	36.2	36.3	27.9	36.8	32.4	22.5
1人当り消費量	Kg	27.6	37.4	43.1	47.4	46.8	49.5	41.8	40.3

出典：ECLAC、農牧基礎資料、2002年

3) トウモロコシ

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ティージャ(中米風タコス)は「ニ」国民の主食で、年間一人当たりの消費量は81kgになり、食品摂取エネルギーの6割を占めている。

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。単位収量も向上したが、ヘクタール当たり2トン程度で中南米諸国平均の3トンやメキシコの2.5トン等と比較すると、まだ低水準である。しかしトウモロコシの海外依存率は比較的少ない。

表 3-6 「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	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
収穫面積	1,000ha	207	230	279	261	241	256	287	323
生産量	1,000ト	222	281	528	463	464	484	598	675
単位収量	ト/ha	1.1	1.2	1.9	1.8	1.9	1.9	2.1	2.1
純生産量 ⁷	1,000ト	177	225	422	371	372	387	479	540
輸入量	1,000ト	57.1	32.4	27.6	16.5	36.4	83.7	37.8	18.7
輸出量	1,000ト	NA	4.0	4.0	15.0	3.0	2.0	0.0	7.0
見掛け消費量	1,000ト	235	253	445	373	405	469	516	552
依存率	%	24.0	12.8	6.2	4.4	9.0	17.8	7.3	3.4
1人当り消費量	Kg	61.3	57.1	97.9	79.7	84.4	95.0	101.8	106.0

出典：ECLAC、農牧基礎資料、2002年

4) フリホール

フリホールの生産量は1990年から2000年までの10年で約3倍に増加した。単位収量はヘクタール当たり平均0.7トンで中南米諸国平均の0.7トンと同じであり、メキシコの0.6トンより多く、生産水準は高いレベルになっていると言える。なお、フリホールの実質の海外依存度は殆どない。

⁵ コメ純生産量は精米率62.5%として算定した。

⁶ 依存度は輸入量対見掛け消費量の比率

⁷ トウモロコシ純生産量はポスト・ハーベストロス(20%)を見込んでいる。

表 3-7 「ニ」国でのフリホールの生産量、消費量など

	単位	1990年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
収穫面積	1,000ha	105.4	128.0	130.7	126.3	157.8	197.5	215.0	226.6
生産量	1,000ト	59.5	86.4	83.4	74.3	105.3	145.0	153.0	176.8
単位収量	ト/ha	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8
純生産量	1,000ト	53.0	77.8	75.0	66.9	94.8	130.5	137.7	159.1
輸入量	1,000ト	8.4	3.7	3.6	1.8	9.9	12.6	2.8	3.4
輸出量	1,000ト	1.8	22.7	12.1	11.3	1.7	11.4	11.4	11.4
見掛け消費量	1,000ト	60.1	58.9	66.5	57.4	103.0	131.7	129.1	151.2
依存率	%	14.00	6.30	5.30	3.20	9.60	9.60	2.20	2.30
1人当り消費量(kg)	Kg	15.70	13.30	14.60	12.30	21.40	26.70	25.50	29.00

出典：ECLAC、農牧基礎資料、2002年

5) ソルガム

ソルガムの生産量 90 年代後半は 50,000 トン～80,000 トンと安定している。ヘクタール当たりの単位収量は 2 トン前後で、メキシコ平均 3 トンより低い。ソルガムは食用のみでなく、飼料用としても使用されているが、どの程度食用に使用されているか、詳細は不明である。

表 3-8 「ニ」国でのソルガムの生産量、消費量など

	単位	1990年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
収穫面積	1,000ha	48.0	24.4	22.6	36.4	34.4	31.4	29.2	25.0
生産量	1,000ト	75.3	57.8	59.3	82.8	55.2	50.9	60.7	57.5
単位収量	ト/ha	1.6	2.4	2.6	2.3	1.6	1.6	2.1	2.3
純生産量	1,000ト	71.5	54.9	56.4	78.6	52.4	48.3	57.7	54.6
輸入量	1,000ト	NA	0.8	0.5	0.9	0.5	0.4	0.0	0.4
輸出量	1,000ト	NA	6.6	2.0	7.0	0.1	0.0	0.0	0.1
見掛け消費量	1,000ト	71.5	49.1	54.8	72.5	52.8	48.7	57.7	54.9
依存率	%	NA	1.6	0.9	1.3	0.9	0.8	0.1	0.7
1人当り消費量(kg)	Kg	18.7	11.1	12.1	15.5	11.0	9.9	11.4	10.6

出典：ECLAC、農牧基礎資料、2002年

(5) 農産物流通状況

1) 農産物貿易

「ニ」国は 1997 年に発足した中米共同市場協定（グアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカの 5 ヶ国で構成）に参加している。この共同市場では域内関税上限は、原材料 0～5%、中間材 10%、最終消費産品 15%を設定している。焙煎コーヒー、サトウキビおよびアルコール類のみがセーフガード対象品目となっている。更に域内では統一関税項目を採用している（CAUCA）。

「ニ」国は 1950 年から GATT、さらに WTO 加盟国となっている。「ニ」国は 1994 年にウルグアイ・ラウンド協定（UR 協定）を締結し、同ラウンドで約束していた最大関税率の 40%を 1999 年に達成している。「ニ」国は米国が指定するカリブ海地域イニシアティブ（1983 年）の対象国となっている。メキシコ国とは 1998 年、ドミニカ共和国とは 2002 年に FTA を締結した。なお、

米国、パナマ、チリー、カナダと FTA 交渉を行っている。EU とは中米共同市場のメンバーとしてバナナ以外の品目で特別輸入制度と特別経済協定を設けている。

表 3-9 主要農産物関連関税率

項目	一般関税	備考
野菜	10 から 15%	
内フリホール	15%	
トウモロコシ	15 から 30%	
コメ	61%	セーフガードとして 72%まで、 メキシコに対しては 15%
ソルガム	30%	メキシコに対しては 15%
肥料	0%	
農業用トラクター	0%	

出典：工業通商省（MIFIC）、ニカラグア関税表

2) 米国との FTA 交渉

現在、「ニ」国は中米共同市場の構成国として、米国と自由貿易協定（CAFTA）の交渉を行っており、2004 年に締結の見通しである。CAFTA での農業分野交渉の焦点は、コメ、トウモロコシ、フリホール、ソルガム、野菜、牛肉、乳製品などである。CAFTA の交渉決着の方向は未定であるが、1994 年の米国とメキシコとの自由貿易協定（NAFTA）の結果、メキシコは国土の 55% で栽培している主食のトウモロコシの関税率を 15 年間で 206% からゼロにすることを強いられており、2008 年にはゼロ関税となる。メキシコ政府は、この状況に対応するため、2002 年から農民への収入補填、生産者価格安定、大量な農業技術支援政策等を実施しつつある。

「ニ」国の農産物への関税撤廃期間はメキシコとは異なることもありうるが、中期的には CAFTA 内での主要穀物の自由化は避けられないと予想される。将来的にはメキシコと同様に食糧生産政策の方向転換が必要となる。

3) 農産物価格

農産物価格は相場的な要素があり、生産者単価の変動が大きい。トウモロコシは 1997 年以降生産者価格が国際価格と連動しており、下がり気味である。フリホールの価格もほぼ国際価格と連動している。

表 3-10 生産者価格（単位 US\$/kg）

年	コメ	トウモロコシ	フリホール	ソルガム
1994	0.20	0.17	0.32	NA
1995	0.22	0.13	0.60	NA
1996	0.27	0.17	0.90	NA
1997	0.27	0.10	0.50	NA
1998	0.22	0.13	0.97	NA
1999	0.15	0.16	0.64	NA
2000	0.19	0.12	0.56	NA
2001	0.19	0.11	0.55	0.20

出典：CORECA⁸、データベース

⁸ CORECA：中米地域農業連絡委員会は中米 5 カ国、パナマ、ドミニカ(共)、メキシコの政府間連絡会議で各国の通産省、農業省の公式統計を纏めている。

3-1-3 農業資機材の生産・流通状況

(1) 化学肥料

「ニ」国における化学肥料の国内生産はない。一部業者が肥料を輸入して配合を行っている。肥料の輸入関税はゼロである。農牧林業省動植物保護・検疫総局は輸入販売の許認可を第 274 号「殺虫剤、有毒物質及び類似物質の規制・管理基本法」で定めている「類似する物質」として扱っている。さらに、第 291 号法令「動植物検疫基本法」の適用も受ける。

国内の大手輸入・販売業者は 6 社存在する。いずれも全国に販売網があり、肥料、農薬、種子を販売している。

表 3-11 国内農業資機材主要業者

主要業者名	取扱い品目
CISA	肥料、種子
RAMAC	肥料のみ
SAGSA	肥料
FORMUNICA	肥料
AGROCENTRO	肥料
Insecticida San Cristobal	肥料、農薬

出典：本調査団の調査結果

ニカラグア国の肥料の輸入量は次表のとおりである。

表 3-12 肥料輸入状況

肥料	単位	1990年	1995年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
全肥料	ト	34,138	31,000	35,673	38,600	35,942	28,900	22,715
尿素	ト	15,330	24,000	12,400	17,500	15,000	10,000	9,600
リン酸肥料	ト	11,880	3,000	8,900	9,000	9,403	10,700	2,243
カリ酸肥料	ト	NA	3,000	6,800	7,700	6,300	4,000	5,212

出典：FAOSTAT,2003

(2) 農業機械

農業機械の国内生産は無く、輸入・販売は一般機械と同様な扱いで特別な制限はない。

表 3-13 農業機械業者

業者	取り扱い品目
PROFYSA	ポンプ、コーヒー脱穀機、農薬散布器
AMANCO	灌漑用器具
Casa Pellas	発電機、ポンプなど（日本製）
Agro Alfa SA	トラクターなど
John May Maquinarias SA	ポンプ、発電機など
CISA AGRO	農業機械（Massey Ferguson, Tatu, Matabi, Capri Husquarna、）
DIDATSA	Case, BALDAN, SOVEMA, Gaspadro, Takayama
NIMAC	トラクターなど （John Deere, Caterpillar, Scania, Rome）
JulioMartinezTractores SA	トラクター （Yanmar, Landini, Cormik, Arimitsu）

出典：Guia Agropecuaria, 2003年

(3) 農薬

農薬の規制は前記監督機関が第 274 号、第 291 号と関連国際規格に基づいて輸入、販売、使用についての規制を行っている。国内の輸入・販売業者は肥料取扱い業者と殆ど同じである。

表 3-14 農薬の輸入額

項目	単位	1990年	1995年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
消毒材	1,000 ドル	749	1,188	1,225	1,565	2,611	2,016	2,309
殺菌材	1,000 ドル	1,235	4,632	4,944	7,005	7,735	7,488	6,212
除草剤	1,000 ドル	1,874	7,974	9,175	10,659	11,672	8,821	7,990
殺虫剤	1,000 ドル	13,712	6,058	6,314	8,825	7,892	6,051	5,260
合計	1,000 ドル	17,570	19,853	21,658	28,053	29,909	24,376	21,771

出典：FAOSTAT, 2003

(4) 種子

種子の生産・輸入・販売は第 280 号法令「種子生産・販売法」に基づいて、農牧林業省の動植物保護・検疫総局が実施している。

民間種子業者は上記の肥料・農薬業者と殆ど同じであるが、INTA が種子研究、生産を実施していて、優良種子の研究、普及活動を行っている。

表 3-15 主要作物の改良品種

作物	改良品種名
トウモロコシ	NB-6, NB-30, NB-S, HN-951, NB-9043, H-53, H-59
ソルガム	Dk-64, Dk-65, CB-887-V2, Marte-85, Esmeralda, Pinolero-1, Tortillero precoz
コメ	Alt-9, Alt-11, Oryzica LL-4, INTA N-1, Taichung Sen-10, Caribe-7
フリホール	Compania, DOR-364, Esteli-90A, Esteli-150, INTA-Jinotepe, INTA-Masatepe, BRUNCA, Negro Huasteco, Negro Tacana, Jamapa

出典：INTA, 技術ガイドライン

農牧林業省地域調整総局は主要食用作物の優良種子普及のため 2001 年から優良種子プログラム（リブラ・ボル・リブラ）を通じ、全国の中小農に対して優良種子を配布している。2001 年度及び 2002 年度に実施された当該プログラムにおいては農民負担はなかった。しかし、2003 年度では農民は種子費用の 20%を負担することとなっている。このプログラム実施のため農牧林業省は世銀、USAID の PL-480、FAO、IDB、台湾、オランダ、デンマークおよび IDR から出資を受けている。

本プログラムには、民間種子供給 9 業者、農業サービス業者 432 社、124 団体の NGO/組合、22 団体の地方自治体、76 名の監督技術者などが参加し、農民への営農指導、優良種子購入クーポン配布、種子調達販売が実施されている。

表 3-16 優良種子プログラム内容

作物	生産者数	面積 (Mz)	種子 (qq ⁹)	予算 (C\$)
ハイブリッド・トウモロコシ	20,307	30,460	9,138	11,175,975
改良トウモロコシ	12,283	18,425	6,142	3,436,826
赤フリホール	5,000	5,000	4,000	2,988,000
コメ	10,000	10,000	12,195	5,106,900
白ソルガム	2,250	4,500	900	433,680
ゴマ	1,000	2,000	100	135,000
合計	50,840	70,385	32,475	23,276,381

出典：MAGFOR，優良種子プログラム

IDR は資金面でこのプログラムを支援しているが、運営面では殆ど関与しておらず、2KR で配布された肥料との連携体制はない。

5) 農業金融支援

農業セクターに対する公的部門の融資は 1990 年には 100%を占めていたが、2001 年にはほぼ皆無となっているのが特徴である。これは「ニ」国の構造改革によって 1997 年に国立開発銀行 (BANADES) が解体されたこと、及び新たに創設された農民金融基金 (Fondo de Credito Rural FCR) の農民金融支援政策が未だ軌道に乗っていないことに起因している。その結果、中小農民への金融支援が殆ど実施されていない。

表 3-17 農業部門融資状況 (2001 年、百万コルドバ)

資金源	全セクター	農業セクター	%
公的部門	65	3	5%
民間部門	15,362	3,389	22%

出典：ニカラグア中央銀行 (BCN) 2003 年経済指標

3-1-4 2KR の国内市場に与える影響

1979 年のサンディニスタ革命によって推進された計画経済体制 (1995 年の憲法改正まで続いた) の下では、農業資機材の民間の国内流通体制が不十分であったため、「ニ」国における 2KR 資機材の配布販売は全て政府機関の農村開発庁 (IDR) が直営で行っている。しかし、90 年代後半から世銀・IMF 主導の構造調整で民間流通整備がされてきている。農牧林業省 (MAGFOR) の優良種子配布事業では、この民間流通システムを活用して実施しており、同様に、今後 IDR が、2KR 資機材の一部若しくは全ての配布を、民間流通システムを利用し、より効率的、安定的に行うことが望ましいと思われる。

なお、「ニ」国は重債務貧困国イニシアティブの下、PRSP を策定し、このプログラムを実施中であるので、2KR が重点的に支援する対象エンドユーザー及び対象地域を明確に示す必要がある。

⁹ 注：qq は中米の重量単位でキンタールと称する。1qq = 45.45kg

3-2 2KR のターゲット・グループ

3-2-1 農業形態

1970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%を占める零細農・小農は5%の農地しか所有しておらず、全農家数の20%を占める大農は全耕作地の75%を所有している。

表 3-18 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
	(戸)	(%)	(Mz)	(%)	(mz/戸)
全国	199,549	100	8,935,020	100	44.8
零細農家	18,082	9	12,973	0	0.71
小農	76,472	38	372,139	4	4.9
中農	65,802	33	1,830,035	20	28.8
大農	39,193	20	6,719,872	75	171.5

出典：第3回農業センサス、2002年

「二」国の農家の99%は個人農家である。しかし、農民組織化（組合、団体等への加入）について見ると、零細農家は7.2%、小中大農家では11-14%であり、組織化はかなり低い状況である。

表 3-19 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	%
全国	199,549	27,271	13.7%
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%

出典：第3回農業センサス、2002年

「二」国では70年代の大規模な農地改革と80年代の内戦により、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 3-20 農家の所有状況

規模	農家数	登記済	%	登記中	%	借地	%	その他	%
全国	199,549	97,567	49	75,238	38	5,024	3	21,720	11
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

出典：第3回農業センサス、2001年

「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/INTA、IDR、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 28%が MAGFOR・INTA、20%は所属組合、10%は民間企業、40%は NGO、6%は独自、9%は IDR となっている。

表 3-21 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
全国	15%	6,710	4,826	2,492	9,524	1,353	2,117
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

出典：第 3 回農業センサス、2002 年

3-2-2 ニカラグア国民の食糧状況

(1) 食糧エネルギー状況

「ニ」国の栄養状況調査(FAO、2001年)によれば、「ニ」国民のエネルギー必要摂取量は 1965 年には 2,040kcal/日、1997 年には 2,055kcal/日であり、ほぼ一定している。それに対して供給量は 2,302 カロリーから 2,190 カロリーに減少している。これは人口増に対し供給力の増加が追いつかないことを示しており、供給率は 1965 年の 94%から 1997 年の 89%へ減少した。

表 3-22 食糧エネルギー状況

項目	単位	1965 年	1997 年	2030 年推定
人口(千人)	1,000 人	1,809	4,552	9,353
都市人口率	%	42.7%	62.7%	76.6%
a.食糧エネルギー摂取必要量	和加里-/人/日	2,040	2,055	2,154
b.食糧エネルギー必要供給量 ¹⁰	和加里-/人/日	2,448	2,466	2,585
c.食糧エネルギー供給量	和加里-/人/日	2,302	2,190	NA
供給率(c/b)	%	94%	89%	NA

出典：FAO、ニカラグア国栄養プロファイル、2001 年

¹⁰ 世界保健機構中米・パナマ栄養研究所 INCAP の方式により 1 人当り必要供給量は消費量の 1.2 倍と算定した。

(2) 食糧エネルギー供給源

国民の食糧エネルギーの約 60%は基礎穀物から摂取している。

表 3-23 食糧エネルギー源

項目	食糧エネルギー
1996年 - 1998年	2,190kcal/人/日
穀物	52.9%
豆類	6.6%
(小計 主要食用作物)	(59.5%)
砂糖	17.4%
動物脂肪	10.0%
肉	2.6%
乳製品	4.0%
その他	6.5%

出典：FAO、ニカラグア国栄養状況、2001年

- 1) ニカラグア国民のエンゲル係数は高く、全国では家計総支出の内、食糧費は 47.6%を占め、農村ではその支出が 58.1%にも上がっている。

表 3-24 国民の消費内訳

地域	合計	食糧	住宅	健康	教育	その他
全国	100%	47.6	19.7	6.2	5.5	21.0
都市部	100.0	43.8	21.9	5.9	6.2	22.2
農村部	100.0	58.1	13.6	7.0	3.7	17.6

出典：INEC、2001年 国民生活レベル調査

- 2) WHO/PAHO の中米・パナマ栄養研究所(INCAP)の調査によれば中米では下記に示す量の食糧の確保が必要である。

表 3-25 国民 1人当たりの必要食糧及び食糧価格

単位：US\$/kg

食糧	kg/人/年	生産者 単価 ¹¹	消費者 単価	備考
牛乳	96	0.29	0.52	
卵	9	0.65	0.81	
牛肉	8	0.91	1.70	
鶏肉	8	NA	1.61	
フリホール	22	0.37	0.61	
コメ	10	0.40	0.48	
トウモロコシ(粒)	81	0.18	0.28	
砂糖	24	0.53	0.61	
野菜	31	0.07	0.24	
その他	92	NA	NA	
合計 US\$	NA	NA	NA	

出典：INCAP/PAHO/WHO 中米での基本食糧、2002

¹¹食糧単価は CORECA のデータ - ベース 2001年

3-2-3 農民の購買能力

(1) 購買能力

WHO/PAHO の中米・パナマ栄養研究所 (INCAP) の 1996 年調査によれば中米国民の最低必要エネルギーは 2,187kcal/人/日である。最貧困層とはこの最低エネルギーの確保ができない層を意味する。INEC が調査を行った結果「ニ」国民の 47.9%が貧困層であり、農村部では 68.5%と高水準が示された。従って、非貧困層の農民は 3 割強しかいず、結果として農業生産のための資機材を購入できる農家は全国で 3 割程度と見られる。貧困層の地域分布を図 3-4 に示す。

表 3-26 「ニ」国の貧困層分布

階層	全国	都市部	農村部	最低収入金額(US\$/年) ¹²
貧困層	47.9%	30.5%	68.5%	383.57 以下
非貧困層	52.1%	69.5%	31.5%	383.57 以上
計	100%	100%	100%	
最貧困層	17.3%	7.6%	28.9%	200.15 以下

出典：PRSP、貧困層の数値は 1998 年時点の SGPRS。

注：最貧困層は貧困層に含まれる。

(2) 小農の生産活動状況

「ニ」国の INTA は 2000 年に小中農家のトウモロコシ及びフリホールの栽培生産活動状況の調査を行っている。この調査結果によると 1 Mz (0.7ha) 当りのトウモロコシ栽培には資機材購入代 C\$1,242 (約 US\$103) とサービス料 C\$360 (US\$30) が必要であり、これに対して収入は C\$1,933 (約 US\$166) で黒字は多少出る計算になる。しかし、小農は主食であるトウモロコシは自家用に 1 人当り年約 81kg 消費するので、単純計算をすれば赤字である。農家は自家用トウモロコシの消費を押さえ、フリホール等他の作物を換金して収支をゼロにしているのが現状である (表 3-28 参照)。

¹²最低金額は INEC の 2001 年調査

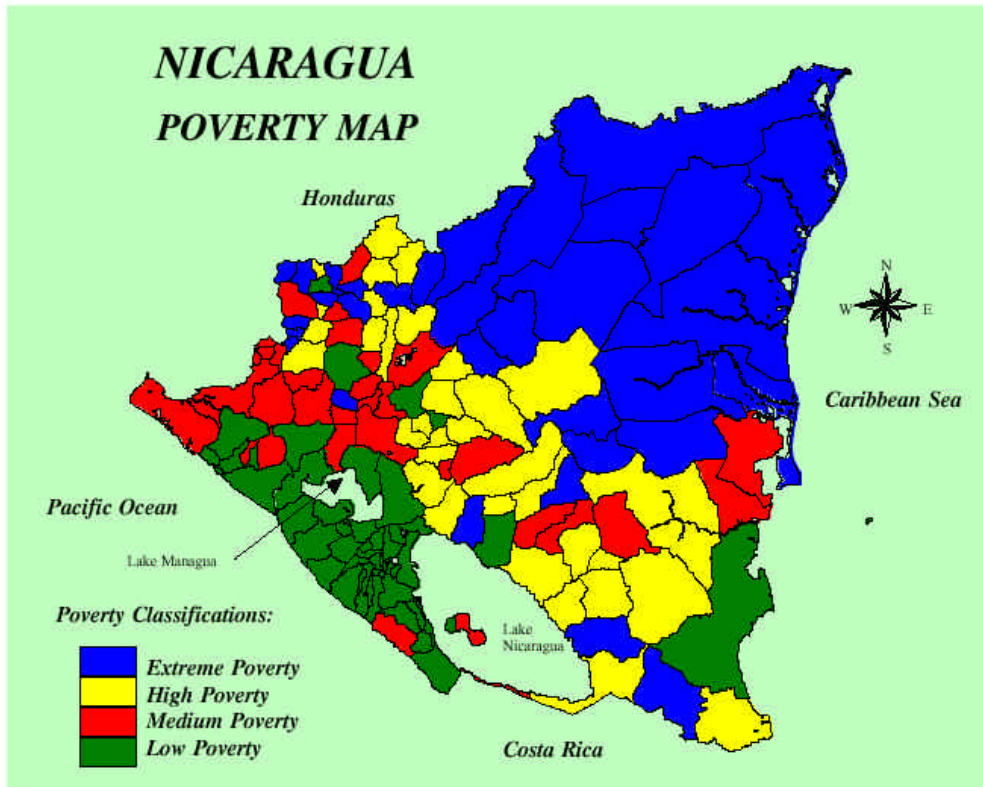


図 3-4 貧困層分布図

表 3-27 「ニ」国のトウモロコシ生産コスト（1Mz 当り）

トウモロコシ	数量	単位	(生産費/1Mz)		(費目内訳)		
			単価	生産費計	人件費	資材費	サービス費
			コルドバ	コルドバ	コルドバ	コルドバ	コルドバ
播種準備							
準備工	6	人日	15.00	90.0	90.0		
鋤返し	2	牛	120.00	240.0			240.0
播種							
肥料	2	q q 10-30-10	139.00	278.0		278.0	
施肥	2	人日	15.00	30.0	30.0		
殺虫剤	20	ポンド Lorbstan G	7.50	150.0		150.0	
種子	30	ポンド	4.50	135.0		135.0	
播種	7	人日	15.00	105.0	105.0		
管理							
殺虫剤	1	式	264.00	264.0		264.0	
肥料	2	q q 尿素	106.00	212.0		212.0	
除草	1	牛	120.00	120.0			120.0
管理工	9	人日	15.00	135.0	135.0		
収穫							
収穫工	25	人日	15.00	375.0	375.0		
袋	60	袋	3.00	180.0		180.0	
殺虫剤	20	Phostixin	1.15	23.0		23.0	
合計				2,337.0	735.0	1,242.0	360.0

出典：INTA 技術資料、2000 年

表 3-28 農家収支

トウモロコシ		単収		単価		計
		ton/ha	qq/Mz	US\$/kg	C\$/qq	C\$
収入	Case A	2.1	32.55	0.11	59.4	1,933
	Case B		40.00	0.11	59.4	2,376
生産コスト						2,337
生産収支	Case A					-404
	Case B					39

		人	年/kg	US\$/kg		C\$
自給用消費		6	81	0.11		642
農家収支計	Case A					-1,045
	Case B					-603

出典：INTA 技術資料、2000 年

注：ケース A は「ニ」国平均単収農家、ケース B は MAGFOR が種子改良プロジェクトで成果を上げている単収農家

INTA のフリホール栽培の調査結果によると、1 Mz 当りの栽培のために農家は資機材購入に C\$1,725(約 US\$144)とサービス料に C\$274(US\$28)必要であり、これに対して収入は C\$4,218 (約 US\$351)となり、収支は黒字である。小農は自家用に 1 人当り年約 22kg のフリホールを消費するので、約 C\$650 (US\$50) の収益がえられ、比較的余裕がある農家は最初にフリホール栽培に向かうのは当然といえる (表 3-29 参照)。

この INTA 調査については、調査団が直接農民へ聞き取り調査を実施し、結果の検証を行った。なお、ソルガムは一部地域の特産品である。また、稲作は平地などある程度、農地や水源の整った土地でないと栽培できないので零細・小農には栽培が困難な作物である。

(生産費 / 1Mz)					(費目内訳)		
フリホール	数量	単位	単価	計	人件費	資材費	サービス費
播種準備							
準備工	6.5	人日	15.00	97.5	97.5		
鋤返し	1	牛	120.00	120.0			120.0
その他	1	式	30.00	30.0			30.0
播種							
溝造り	1	牛	120.00	120.0			120.0
肥料	2	q q 18-46-0	178.00	356.0		356.0	
施肥	2	人日	15.00	30.0	30.0		
殺虫剤	20	ポンド Lorbstan G	7.50	150.0		150.0	
種子	85	ポンド	7.00	595.0		595.0	
播種	2	人日	15.00	30.0	30.0		
その他	1		4.00	4.0			4.0
管理							
殺虫剤	10	ポンド Caracolex	18.00	180.0		180.0	
殺虫剤	2	4オンス Lorbstan 4 E	127.00	254.0		254.0	
殺菌材	1	4オンス Benlate	140.00	140.0		140.0	
殺菌材	1	Kg Oxicr Cu	50.00	50.0		50.0	
管理工	15	人日	15.00	225.0	225.0		
収穫							
収穫	20	人日	15.00	300.0	300.0		
合計				2,681.5	682.5	1,725.0	274.0

表 3-29 ニカラグア・フリホール生産コスト (1 Mz 当り)

出典：INTA 技術資料、2000 年

表 3-30 農家収支

フリホール	単収		単価		計
	ton/ha	qq/Mz	US\$/kg	C\$/qq	C\$
収入	0.9	13.95	0.56	302.4	4,218
生産コスト					2,682
生産収支					1,537

	人	年/kg	US\$/kg		C\$
自給用消費	6	22	0.56		887
農家収支計					650

出典：INTA 技術資料、2000 年

注：ケース A は「二」国平均単収農家

ケース B は MAGFOR が種子改良プロジェクトで成果を上げている単収農家

第4章 実施体制

4-1 資機材の配布・管理体制

4-1-1 実施機関の組織、人員、予算

(1) 外務省経済関係協力庁（SREC） 援助受入れの窓口

SREC は外務省の外局として、援助受入れ窓口になっている。案件要請、見返り資金の申請は全て SREC が調整し、各ドナー機関に提出して、同時に案件評価、フォローを実施している。「二」国の公共投資の 80%以上が海外のドナーからの無償、有償支援であるので極めて重要な機関である。

(2) 農牧林業省（MAGFOR） 農牧林業政策執行機関

農牧林業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。MAGFOR は農業統計、動植物検疫業務なども行っている。MAGFOR は 5 室、2 局、5 総局、2 外局（林野庁及び農牧技術院）で構成されている（図 4-1 参照）。

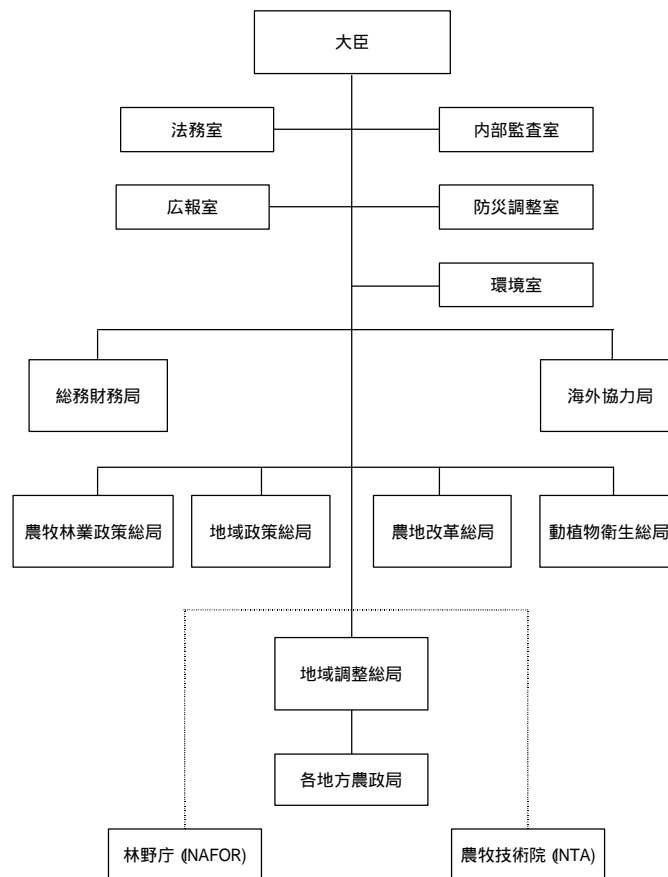


図 4-1 農牧林業省組織図

(2) 農牧業技術院（INTA） 国家農牧技術研究・普及機関

INTA は 1993 年に MAGFOR 管轄の独立行政法人として設立された。この組織(INTA)は MAGFOR、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

の目的は農牧技術の研究・普及を実施する事である。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。

- a) マナグア農業研究センター：主に主食用穀物及び牧草地の研究・普及
- b) 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
- c) エステリー農業試験所：ジャガイモ及び主要食用作物の研究・普及
- d) セバコ農業試験所：野菜、主要食用作物の研究
- e) エル・ラマ農業試験所：熱帯作物の研究・普及
- f) サンタ・ロサ農業試験所：牧草、トウモロコシの研究・普及

(3) 農村開発庁（IDR） 2KR 実施責任機関

IDR は大統領府直轄機関で 2KR 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 の実施責任機関の変遷は下記の通りである。IDR は 1998 年以降、担当している。

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 の組織は、図 4-2 のとおり 5 室 5 部および 17 のプログラム管理室で構成されている。

「二」国独自の予算としては総予算の 11%しかなく、残りは、マルチ・バ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 の正職員数は約 330 人であるが、各プログラムは独自に臨時職員を雇用している。IDR 本体は 14 地方支部、PRPR プログラムは 7 地方支部、POLDES は 9 地方支部を配置しているが支援財源が異なるため、その運営は統一されていない。

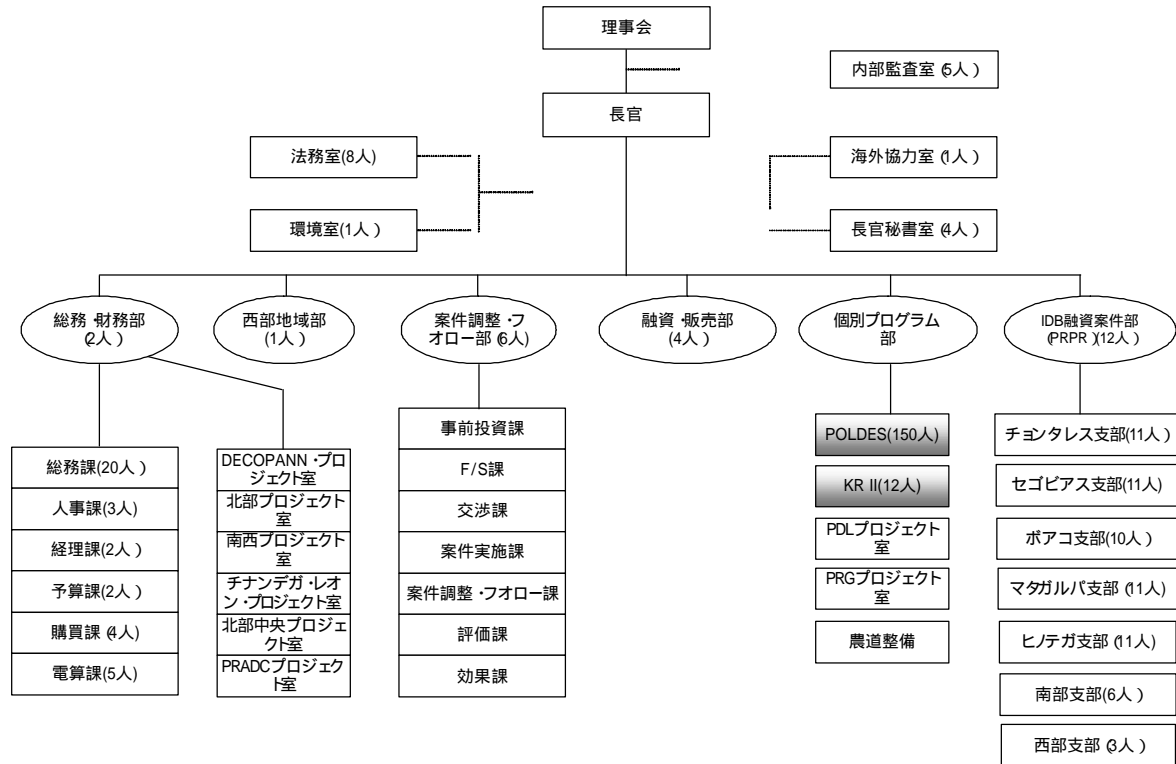


図 4-2 農村開発庁 (IDR) 組織図

上記 3 省庁および農村開発などの事業を実施している MARENA を含めた 2003 年度予算は次表の通りで、全体予算の 25%が自国の国庫からの収入で、残りの 75%は海外援助機関からの有償・無償資金協力である。このため、農業・農村行政セクターが事業を「二」国単独で実施する能力は殆ど持ち合わせていない。

表 4-1 農業・農村関連機関の 2003 年度予算

単位：1,000 コルドバ

省庁	支出		収入			計	備考
	通常支出	投資支出	国庫	海外融資	海外無償		
MAGFOR	91,929	270,132	128,845	94,549	138,669	362,062	
内、INTA	30,929	64,558	NA	NA	NA	95,488	MAGFOR から交付
内、INAFOR	17,761	10,775	NA	NA	NA	28,537	MAGFOR から交付
MARENA	19,797	93,658	41,895	16,775	54,784	113,454	
IDR	2,100	383,376	43,755	96,893	242,725	385,476	大統領府から交付
合計	113,826	747,166	214,495	208,217	436,178	860,992	
%			25%	24%	51%	100%	

出典：財務省、2003 年度国家予算書

(5) 「2KR 事務局」 - 2KR 実施機関

IDR 内の「2KR 事務局」(PFPGB/2KR:Programa de Fomento a la Producción de Granos

Basicos /2KR) が実施機関である。「2KR 事務局」は POLDES から提出された各地域の組合、独立農家からの聞き取り調査結果に基づき、必要な農業資機材の取りまとめを行い、要請書の作成を行う。2KR 資機材到着時には「2KR 事務局」は資機材の輸入手続、保税手続きなどを行う。なお、「2KR 事務局」は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 の政府間協議会の事務局を努め、2KR のモニタリングを SREC と共同で担当している。

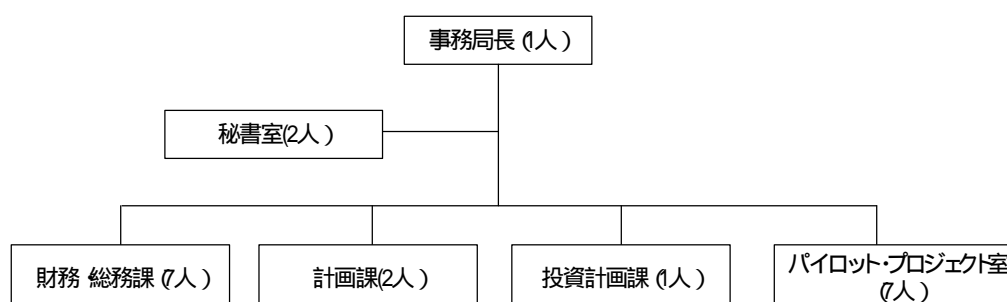
以上のとおり「2KR 事務局」は 2KR 実施のための IDR の専属部署であり、その人員は 20 人で現在の事業量からみればかなり大掛かりな組織となっている。2003 年の予算を表 4-2、組織図を図 4-3 に示す。

表 4-2 「2KR 事務局」2003 年度予算書

(単位：1,000 コルドバ)

財源	人件費	物件費	物品購入費	事業交付金	合計
国庫	834	1,777	154	733	3,500
無償援助	NA	NA	NA	NA	62,804

出展：「2KR 事務局」資料



出展：IDR 資料

図 4-3 「2KR 事務局」組織図

(6) 地域開発拠点計画事務局 (POLDES) - 2KR 資機材配布機関

2KR と密接に関連する農業開発計画として「ポロ・デ・デサロヨ（地域開発拠点）計画」がある。同計画に基づき、POLDES (Programa Polos de Desarrollo Rural：開発拠点計画事務局) は、IDR の監督の下に地方農民の組織化/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いる。2KR 資機材の港から地域倉庫までの輸送、保管及び配布については実際には POLDES が担当している。この業務責任者は POLDES の技術部長が担当する。「ニ」国には 151 の地方自治体 (municipio) がある。POLDES は 9 地方支部 (ADT) を通じて全国 102 組合 (約 8,500 農家) を支援している。これは全国農家の 4% 強で POLDES の農民組織化はかなり遅れている。

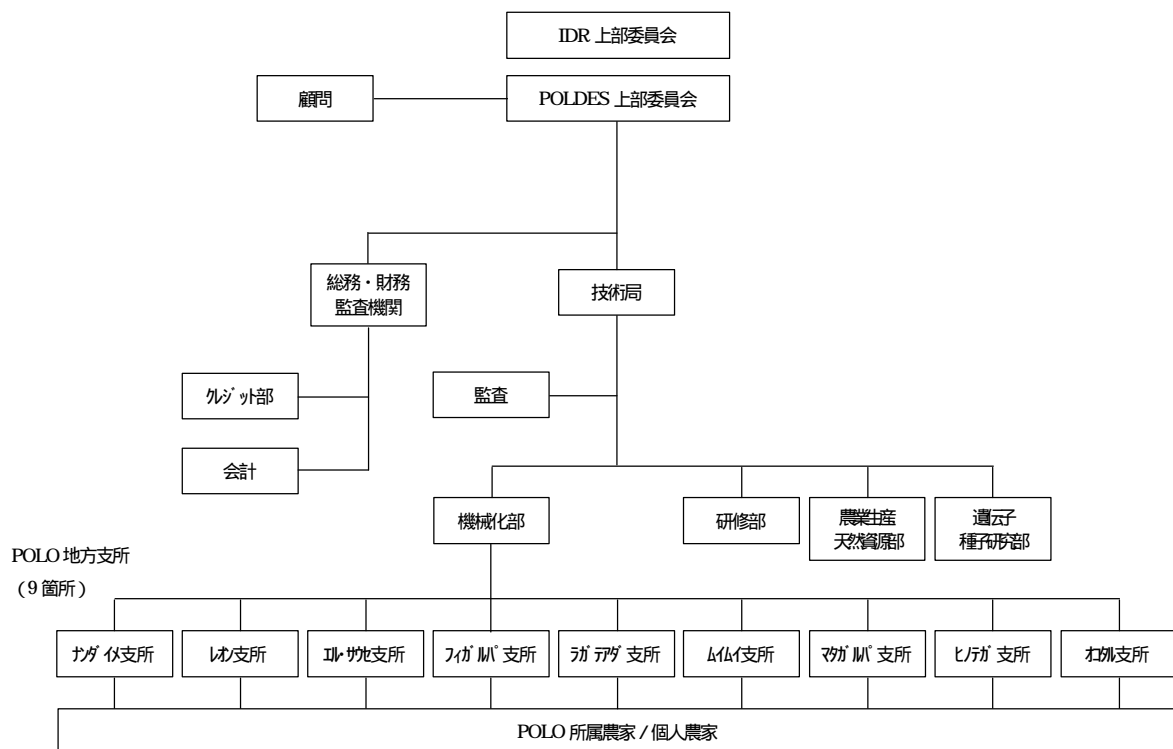
POLDES の 2003 年度の国庫予算は 2 百万コルドバである。POLDES の人員は表 4-3 で示しているように 150 人であり、1 組合当たり 1.5 職員となる。2KR 資機材の配布・販売は POLDES が行っている。POLO に所属する農家は、POLDES、ADT、組合を通して 2KR 資機材を受け取

ることになる。POLDES の支所の一部は IDR の他プログラムの実施を支援しているが、主な業務は 2KR 資機材の配布・販売関連業務であり、地域によっては他の IDR の地方出先機関と重複している。POLDES の組織は図 4-4 に示すとおりである。

表 4-3 POLDES の人員数

支部名	運営管理者	機械工	助手	運転手	技術者	計(人)
オコタル	11	0	0	0	7	18
レオン	0	0	0	0	11	11
ナンダイメ	5	0	0	0	7	12
ファイガルパ	5	0	0	0	8	13
ラ・ガテアダ	0	0	0	0	1	1
マタガルパ	6	2	5	1	10	24
ムイ・ムイ	3	2	0	0	7	12
ヒノテガ	2	0	0	0	7	6
エル・サウセ	0	0	0	0	6	6
本部	2	11	3	18	10	44
合計	34	15	8	19	74	150

出典：IDR 資料



出典：IDR 資料

図 4-4 POLDES 組織図

4-1-2 配布・販売方法

陸揚港コリントに近い Leon (レオン) 支所倉庫に一時保管された 2KR 資機材は、引き続き首都のマナグア市の POLDES 資機材保管倉庫に搬入され、その後全国の 9 支所に配布される。但し、レオン市周辺対象地域については、直接レオン倉庫から裨益農家に配布されており、その維持管理の責任はレオン支所が担当している。

レオン倉庫、マナグア倉庫は POLDES 直営であり、資機材の搬送も原則的には POLDES 所有のトレーラーで行う。これらの業務は POLDES 職員および「2KR 事務局」の管理にて実施される。

各支所は管轄の組合 (POLOS と称され全国で 102 組合) に資機材を配布し、各組合が組合参加農家に配布する。独立農家は管轄支部に配布申請を行い、各支部が審査の上、配布を行っている。POLDES は 2KR 資機材の配布・販売方法通達を各支所に出し、配布対象者、栽培予定面積などの調査実施を指示している。但し、調査方法などの内容は各支所長の判断に任せていて統一的な管理は実施されていない。配布・販売資金回収及び在庫の管理状況は各支所が月 2 回本部へ報告している。

4-1-3 販売後のフォローアップ体制

(1) フォローアップ体制

POLDES 管轄組合への 2KR 肥料の施肥方法などは各支所の営農普及員が管轄組合への営農支援の一環として実施している。本調査団はエル・サウセ、マタガルパ、ナンダイメ支所でこの営農支援が最低月 2 回サイトで実施されているのを確認した。

POLDES はスペアパーツについても維持管理の責任機関となっており、各地域の支所からの要請に応じて、それぞれの地域に配布している。各支所は、配布されたスペアパーツを管轄内の本体購入者に必要に応じて販売する。農業機械の維持管理の責任は基本的にその所有者、つまり資機材を購入した農家もしくは POLO 組合自身にある。農家や組合は、農業機械に故障が生じるとまず POLDES に必要なスペアパーツを要請し、最寄のメーカー代理店に修理に出す。

独立農家へのフォローは POLDES 支部の担当人員に限られているため、本人が申し出ない限り実施されていない。

(2) 在庫状況

2003 年 7 月 31 日時点での各肥料および農業機械の在庫量を表 4-4 に示す。肥料の在庫量は 2001 年度供与分が今年の第 2 期作に使用予定の「調整在庫」としてある。農業機材の在庫については、2002 年 10 月に開催された政府間協議会における協議の結果、IDR は販売先を決め、近日中に完売する予定である。本調査団は、販売予定者リストを入手し確認した。なお、2002 年度分供与肥料は 2003 年 11 月に現地へ到達予定であるので在庫分として計上されていない。

表 4-4 供与資機材の在庫量

種類	1999年度以前分 在庫 (1994年度)	1999年度分 在庫	2000年度分 在庫	2001年度分 在庫	在庫量合計
灌漑用ポンプ 2 インチ	0	30	10	0	40 台
灌漑用ポンプ 3 インチ	0	25	9	0	34 台
灌漑用ポンプ 4 インチ	0	10	9	0	19 台
灌漑用ポンプ 5 インチ	0	21	0	0	21 台
灌漑用ポンプ 6 インチ	0	10	0	0	10 台
発電機	0	31	0	0	31 台
トラクター47HP	0	0	7	0	7台
トラクター85HP	0	2	0	0	2 台
自動脱穀機	0	10	0	0	10 台
施肥播種機	0	0	7	0	7台
ディスクハロー 3点リンク式	0	0	6	0	6台
普通型コンバイン	0	0	1	0	1台
ディスクハロー タンデム式	2	0	0	0	2 台
ディスクラウ 4 枚式	37	0	0	0	37 台
尿素	0	0	0	821t	821 t
NPK10-30-10	0	0	0	1,517t	1,517t
DAP 18-46-0	0	0	0	1,060 t	1,060t

出典：IDR報告書

4-2 見返り資金の管理体制

4-2-1 販売代金回収の流れ

2KR 資機材の販売代金の回収及び見返り資金の積立て管理は、IDR の監理の下、「2KR 事務局」が行っている。各 POLDES 支所は、回収した資金を民間最大の銀行 BANPRO の最寄支店の当座預金口座に入金し、毎月 15 日に POLDES 本部の BANPRO 当座預金口座へ送金され、「2KR 事務局」管理の BANPRO の 2KR 専用口座に振り替えられる。「2KR 事務局」は積立金を普通預金、定期預金、証券などの方法で資金運営をしている（詳細は 4-2-2 で述べる）。その資金の流れを図 4-5 に示す。

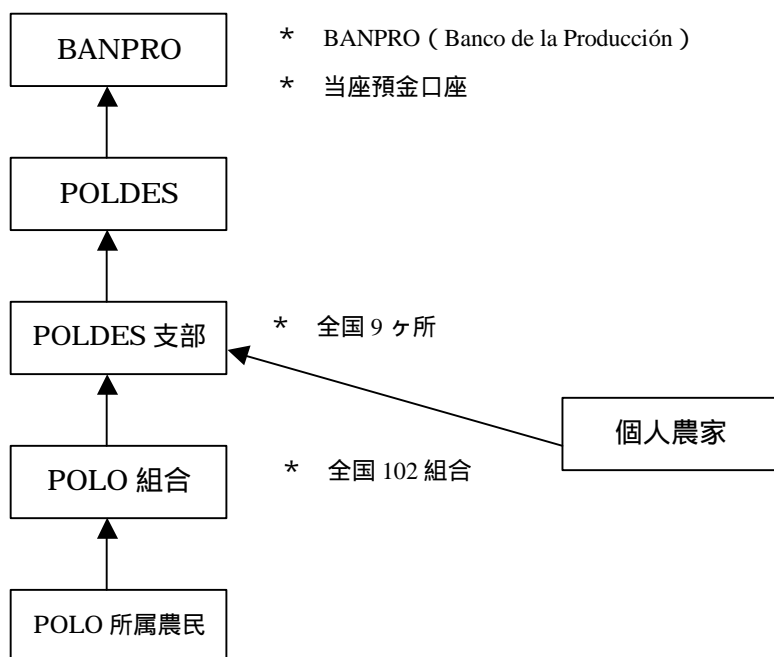


図 4-5 販売代金の回収及び見返り資金回収の流れ

出典：IDR 資料

4-2-2 積立て状況

(1) 見返り資金積立状況

2003年8月現在の見返り資金の積立て額及び積立て率は表4-5のとおりである。

表4-5 見返り資金積立て状況（銀行への入金） 2003年8月末現在

供与年度	供与限度額(億円)	換算レート(円/コルドバ)	積立義務額(コルドバ)	積立実績額(コルドバ)	使用金額(コルドバ)	積立残高(コルドバ)	積立期限	積立率(%)
1989	3.0	26.1	7,651,110	4,748,780		4,748,780	3/26/94	62.07
1990	5.0	26.1	17,842,378	8,603,016		13,351,797	9/9/94	48.22
1991	5.0	27.4	13,452,245	10,691,269		24,043,066	7/15/95	79.48
1992	5.0	25.4	16,889,850	7,916,951		31,960,017	6/18/96	46.87
1993	4.0	18.3	15,907,759	13,096,934	7,231,265	37,825,686	5/12/97	82.33
1994	5.0	14.4	27,571,390	27,571,390	7,538,776	57,858,300	9/12/98	100.00
1995	5.0	11.5	35,888,325	19,171,914	2,840,039	74,190,175	7/25/99	53.42
1996	5.0	12.9	35,346,079	9,207,488	16,728,650	66,669,013	8/25/00	26.05
1997	5.0	13.1	33,518,226	7,571,781	1,801,380	72,439,414	2001/8/3	22.59
1998	5.0	10.8	30,168,597	6,863,040	18,674,465	60,627,989	8/24/02	22.75
1998(2)	3.0	10.5	20,766,872	11,213,028		71,841,017	4/7/03	53.99
1999	5.0	8.5	45,161,637	35,479,652	4,817,522	102,503,147	11/24/03	78.56
2000	5.0	9.1	43,995,105	32,709,121	42,095,049	93,117,219	5/29/05	74.35
2001	5.0	9.6	27,182,495	28,140,177		121,257,395	4/8/06	103.52
合計	--	--	371,342,069	222,984,542	101,727,146	121,257,395	--	60.05

出典：IDR 資料

注：1999年度の積立率78.5%は実際の積立額、その他の売掛金としてCS9,706,128.82あり、同積立金を加えれば100%となる。

(2) 見返り資金積立残高

日本大使館の要請により、見返り資金積立は2000年度から年度毎に分けて管理されるようになった。本調査団は1999年度及びその以前の積立、2000年度積立および2001年度積立の3口座を確認した。これらの口座は、「ニ」国最大の民間銀行BANPROに開設されている。表4-6に積み立て残高総括表、図4-6、4-7、4-8に各年度の残高証書を示す。

表4-6 見返り資金積立残高表

	積立種別	年度	C\$相当額	備考
1	第11期BANPRO当座預金	1999年度	172,837.40	
2	第12期BANPRO普通預金	2000年度	9,334,752.71	
3	第13期BANPRO当座預金	2001年度	28,247,673.01	
4	BCN債券(TEI)コルドバ建て		22,453,531.23	3証券
5	BCN債券(TEI)ドル建て		51,896,640.98	8証券
6	BANPRO銀行定期預金		6,100,640.00	ドル定期
7	UNO銀行定期預金		3,050,320.00	ドル定期
	合計		121,257,395.33	

出典：IDR 資料

NOMBRE

PEPGB/KR-2 (F.V.C.) FONDOS CONTRA VALOR.



DIRECCION

CAMINO DE ORIENTE CONTIGUO CINES ALAMBRAS

NO. DE CUENTA

10010001060974

MONEDA

CORDOBEAS

DESDE

01/08/2003

HASTA

31/08/2003

Saldo Anterior	171,337.40
Total Créditos	1,500.00
Total Débitos	0.00
Saldo Actual	172,837.40
Saldo Disponible	172,837.40

FECHA	TRANSACCION	REFERENCIA	MONTO	SALDO
18/08/2003	DP	13674847 DEP. ROGER PEREZ	1,500.00 *	172,837.40

图 4-6 第 11 期 BANPRO 当座預金表

BANPRO

BANCO DE LA PRODUCCION

PPFGB/KR-2 CFCO 2000/2001
 10032404383309 CUCXIBAN

Fecha	Transaccion	Saldo	Saldo
	SALDO ANTERIOR		9,276,282.51
1 25-08-2003	DEPOSITO	7,268.79 +	9,283,551.30
2 28-08-2003	RENTAS DE INTERES	10,149.23 +	9,293,700.53
3 01-09-2003	RENTAS DE INTERES	21,052.18 +	9,314,752.71
4 01-09-2003	RENTAS DE INTERES	8,927.19 +	9,323,679.90

Nº 517172

图 4-7 第 12 期 BANPRO 普通預金表

NOBRE

FFPGE-KR2 (FCV 2001/2002)



DIRECCION

CAMINO DE ORIENTE, MODULO B - 3 CONTIGUO
CINES ALAMBRAS

NO. DE CUENTA

10012404556378

MONEDA

CORDOBAS

DESDE

01/08/2003

HASTA

31/08/2003

Saldo Anterior	17,500,016.64
Total Créditos	10,747,858.17
Total Débitos	0.00
Saldo Actual	28,247,873.01
Saldo Disponible	28,247,873.01

FECHA	TRANSACCION	REFERENCIA		MONTO	SALDO
25/08/2003	DE	13775209 DEP. ROGER PEREZ	1801	10,681,219.40 +	28,181,236.24
31/08/2003	CI	0 CAPITALIZACION DE INTERESES	3801	66,436.77 +	28,247,873.01

図 4-8 第 13 期 BANPRO 当座預金表

これまで、見返り資金はニカラグア中央銀行（BCN）に現地通貨コルドバ建て及びドル建てで積立てられているとの報告であった。現在、IDR は依然として BCN 債券の運営をメイン（60% 強の残高：C\$ 74,350,172.21）にしているが、民間銀行の BANPRO と UNO のドル定期預金の運営も行っている。BCN の債券は 11 券で図 4-9（コルドバ債券）及び図 4-10（ドル債券）のとおりであり、図 4-11 には BANPRO 銀行の定期預金証書、図 4-12 には UNO 銀行の定期預金証書を示す。

BANCO CENTRAL DE NICARAGUA							
INVERSIONES TEI EN CORDOBAS A FAVOR DEL IDR-KR-II							
VIGENTES AL 31 DE AGOSTO DE 2003							
FECHA OPERACIÓN	NUMERO TITULO	PLAZO DIAS	FECHA EMISION	FECHA VENCIMIENTO	TASA RENDIMIENTO	SALDO AL 31/08/2003	VALOR FACIAL
13-Dic-02	25	270	10-Dic-02	6-Sep-03	12.9500%	20,598,441.08	19,748,253.65
14-Jul-03	112	180	10-Jul-03	6-Ene-04	5.2500%	1,360,217.71	1,348,971.45
14-Jul-03	113	180	10-Jul-03	6-Ene-04	5.2500%	494,872.44	490,780.84
TOTAL GENERAL						22,453,531.23	21,588,005.94
SUB-GERENCIA DE OPERACIONES FINANCIERAS							
DEPARTAMENTO ADMON. DE CARTERA Y TITULOS VALORES							

図 4-9 コルドバ建て TEI 用管理リスト

BANCO CENTRAL DE NICARAGUA							
INVERSIONES TEI EN DOLARES A FAVOR DEL IDR-KR-II							
VIGENTES AL 31 DE AGOSTO DE 2003							
FECHA OPERACIÓN	NUMERO TITULO	PLAZO DIAS	FECHA EMISION	FECHA VENCIMIENTO	TASA RENDIMIENTO	SALDO 31/08/03	VALOR FACIAL DOLARES
14-May-03	23	360	03-Abr-03	28-Mar-04	5.0000%	1,274,745.95	83,581.09
14-May-03	22	360	31-Mar-03	25-Mar-04	5.0000%	7,332,345.34	460,759.09
14-Jul-03	34	90	10-Jul-03	08-Oct-03	1.7500%	21,611,889.24	1,417,030.55
14-Jul-03	32	180	10-Jul-03	06-Ene-04	2.2500%	2,472,154.57	162,091.49
14-Jul-03	33	180	10-Jul-03	06-Ene-04	2.2500%	5,403,552.51	354,294.14
14-Jul-03	35	180	10-Jul-03	06-Ene-04	2.2500%	5,309,907.51	413,721.02
14-Jul-03	36	180	10-Jul-03	06-Ene-04	2.2500%	6,216,681.34	407,608.47
31-Jul-03	41	180	31-Jul-03	27-Ene-04	2.2500%	1,275,265.13	83,615.17
TOTAL GENERAL						51,896,640.98	3,402,701.42
SUB-GERENCIA DE OPERACIONES FINANCIERAS							
DEPARTAMENTO ADMON. DE CARTERA Y TITULOS VALORES							

図 4-10 ドル建て TEI 用管理リスト

SERIE A **BANPRO** No. 2578
 BANCO DE LA PRODUCCION
 3601 - SUCURSAL CENTRAL (C.A.)
CERTIFICADO DE DEPOSITO A PLAZO
 No.: **0080505** POR: *****\$ 400,000.00*****
 de: **EL BANCO DE LA PRODUCCION, S. A., certifica que en esta fecha ha recibido**
INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL IDR/FFPGB-KR-2
 La cantidad de: **BANPROUS\$ 400,000.00-**
***** CUATROCIENTOS MIL DOLARES CON 00/100*****
 en calidad de depósito a plazo y sobre dicha cantidad se reconocerá la tasa de interés del **8.50% anual**
 conforme las normas vigentes dictadas por el Banco Central de Nicaragua. Este Certificado vencerá
 el día **15-09-2003**
 Managua, 15 de Marzo de 2003.
 Lugar y Fecha
 Firma Autorizada Firma Autorizada
 SUC-58-034-98

図 4-11 BANPROドル建て定期預金証書

Banco Uno SERIE "C" No. 0015107
CERTIFICADO DE DEPOSITO A PLAZO
 POR US\$ 200,000.00
 RECIBIMOS DE: ****** INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL / KR- II *******
 LA SUMA DE: _____
 EN CALIDAD DE DEPOSITO A PLAZO A **180** DIAS
 CON VENCIMIENTO EL **16** DE **SEPTIEMBRE** DE **2003**
 SOBRE DICHA SUMA SE PAGARA **7.25 %** INTERES ANUAL
 SALVO QUE SE DE AVISO EN CONTRARIO, ESTE CERTIFICADO SERA AUTOMATICAMENTE RENOVADO TODA VEZ QUE LLEGUE A LA FECHA DE VENCIMIENTO. CADA PLAZO DE RENOVACION SERA EL MISMO QUE EL PLAZO ORIGINAL, COMENZANDO CON LA FECHA DE VENCIMIENTO Y SE RECONOCERA "LA TASA DE INTERES" VIGENTE EN EL BANCO A LA FECHA DE RENOVACION.
 Managua 20 de Marzo del 2003
 LUGAR Y FECHA
 Firma Autorizada Firma Autorizada
 FORMALIZADO ESTANDO TEL. FAX. DEBITO - FAX. DEBITO IN DEBITO - FAX. DEBITO

図 4-12 UNO 銀行ドル定期預金証書

(3) 見返り資金回収状況

IDR は 2000 年までは中小農家に農業資機材をクレジット販売していたが、「ニ」国内では利子が高いため、利子の支払いに追われて本体分の代金の支払いが遅延するケースが多く、IDR の代

金回収が徹底されていなかったため、支払い遅延が増える傾向にあった。この状況は2001年10月の政府間協議でも日本側から指摘されており、IDRは弁護士を含む債権回収チームを結成し、未払い農民の担保差し押さえ及び支払い催促を行ってきた。

その結果、1999年度分のクレジットは2003年2月現在までC\$9,012,315.04回収されており、2003年11月末までにはC\$9,706,128.82が回収される見込みである。また2000年度分についてはC\$4,224,198.00回収され、2004年3月までにはC\$11,285,984.00回収される見込みである。

なお、IDRはこの状況の見直しとして、資機材、特に肥料の配布・販売については現金販売方式に移行している。2000年度の販売では97%の肥料が現金販売され、2001年度の肥料は全て現金販売であった。

4-2-3 見返り資金使用プロジェクト

現在までに見返り資金使用プロジェクトは18件の承認がおりており、終了案件が11件、現在進行中の案件は7件となっている。近年実施されたプロジェクトは表2-8に示した通りである。全てのプロジェクトは大使館に承認申請され、外務省の承認を得た上、実施されている。

「ニ」国の見返り資金使用の特徴としては実施機関の組織強化関連プロジェクトと農道のような一般社会開発プロジェクトが多くなっていて、実施プロジェクト効果の評価は困難である。

4-2-4 外部監査体制

IDRは2KRの販売回収金を銀行の2KR特別口座に積み立て、資金運用もIDR名義で銀行定期、債権などの銀行を通じた運営をしている。資金の出し入れは全て銀行口座経由で実施している。IDRは海外から多数の資金援助を受けており、これらの機関への説明責任と資金の流れの透明性を確保するため、毎年、国際機関が認めている外部監査会社を雇い、外部監査を実施している。なお、IDRは国家機関であるため、「ニ」国の会計監査院の監査対象ともなっている。

さらに、今回の現地協議の結果、2KR回収資金の流れの透明性をより確保するため、IDR業務全体の外部監査の一環として、2KR関係資金についての報告書を提出することを「ニ」国政府は確約した。

4-3 モニタリング・評価体制

4-3-1 日本側の体制

(1) 大使館

日本大使館では経済技術協力担当書記官および専門調査員が2KRの実施促進・モニタリング・評価を行っているが、2KRだけでなく「ニ」国の全ての協力案件を担当しており、2KRのフォローに限界がある中で、ニカラグア側と頻りに連絡・協議している状況である。

「ニ」国では年1回の2KR政府間協議会の他、月1回の連絡会を実施していて大使館、JICAおよび「ニ」国政府は2KRの改善に努めている。しかし、「ニ」国農業・食糧セクターへの協力プログラムがない状況では、2KRの実施促進・モニタリング・評価体制のこれ以上の強化は人的な制約から困難な状況である。

(2) JICA 駐在員事務所

2KR の実施促進機関として位置付けられている JICA は、政府間協議会及び連絡協議会などにオブザーバーとして参加し、大使館との連携して 2KR のモニタリングに努めている。

また、JICA が SREC に派遣している専門家を通じて、2KR の見返り資金を利用したプロジェクトの審査支援および 2KR の要請審査支援を行っている。

4-3-2 当該国の体制

「二」国でのフォローアップは IDR と SREC が行っている。IDR の 2KR 事務局は販売先監視、見返り資金の用途立案、要請書の取りまとめを外務省 SREC と調整しながら実施している。しかし、POLDES と 2KR 事務局との調整はまだ不十分で、回収資金のフォローについては明確であるが、販売先や供与資機材の効果の把握に関しては IDR 内部、MAGFOR、SREC との連携が不十分と見られる。

販売先については POLDES の各支部長が慎重に審査し、実施されているが、全国の統一した基準はなく、配布判断は各支部長の個人的な判断に任されて、MAGFOR や INTA の技術者との組織的な連携は見受けられなかった。POLDES 参加組合の支援は支所職員が勢力的に支援を行っているが、「二」国内農民の組織率は低く、他の支援団体との連携が低く、全国の中小農民への影響は限られている。今後、支部レベル、本部、「2KR 事務局」と他の部署との連携を向上するため、IDR は本調査団との協議を通じ、資機材の配布・販売に係る調査表を作成して、モニタリングを実施する意向であるとの説明があった。

4-3-3 政府間協議会と 2KR 連絡協議会

「二」国では 2KR の実施を効果的に行うため、年 1 回、「二」国政府代表と我が国政府との間で、次の事項について協議を実施している。

- ？ 2KR により調達された農業資機材の被援助国における配布・活用状況
- ？ 見返り資金の積立て状況
- ？ 見返り資金の有効活用に資する使途についての意見交換
- ？ 2KR により調達された農業機材利活用によってもたらされた被援助国における食糧増産効果の評価
- ？ 2KR 援助及び資金用途による事業に関する広報
- ？ その他の事項

最近の協議会は 2002 年 10 月に実施されている。

なお、「二」国では政府間協議会に加え、毎月 1 回、2KR 連絡会を実施し、政府間協議と同様の事項について協議するなど、モニタリングを強化している。

4-3-4 ステークホルダーに対する説明機会の確保

2KR の要請、販売価格、見返り資金の用途など、2KR に関連する全ての業務を審査し承認する機関である IDR の運営理事会に、民間業者の代表者がメンバーとして参加していることから、民間業者への説明機会の提供は十分に確保していると考えられる。今後、ステークホルダーの参加機会の一層の拡大を図るため、具体的な方法について連絡会で検討するとの説明があった。

4-4 広報

「二」国政府は 2KR および見返り資金を利用したプロジェクトについて、E/N 調印式や資機材引渡式にて、それぞれ新聞・ラジオ、テレビの取材を通じて幅広く広報活動を行っている。また、日本の ODA マーク入りのシャツや帽子を制作して関係者に配布している。

「二」国政府の積極的な広報活動は IDR のみならず、外務省 SREC や他の政府機関にも見受けられ、日本の援助が広く広報されていると言える。

第5章 資機材計画

5-1 要請内容の検討

5-1-1 要請品目・数量、対象地域と対象作物

「ニ」国の主要食用作物（基礎穀物）は、トウモロコシ、フリホール¹、米及びソルガムである。「ニ」国政府は、これら作物の主な生産者である中小農家に対して、高品質な肥料を入手可能な価格で販売することにより、食糧安全保障、国民の栄養改善及び農村地域における貧困削減を目指している。

実施機関である農村開発庁（IDR）2KR 事務局は、同庁 POLDES 事務局と共同で、

POLO 傘下の組合に肥料需要のアンケート（対象作物別の栽培面積、必要肥料の種類及び量、支払方法等）（別添資料3参照）

POLO 各支所²の昨年度販売実績（管轄市町村別の、組合農家 / 独立農家別の対象作物栽培面積及び生産者数）

を取り纏め、今年度プログラムの対象地域及び裨益者を決定し、施肥基準（62 頁、表 5-7、5-8 参照）を考慮の上、要請内容を決定した。

今年度の要請品目・数量及び対象作物は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1 要請品目リスト

品名	対象作物	要請数量(t)
尿素	トウモロコシ、フリホール、米、ソルガム	9,376
NPK 10-30-10	トウモロコシ、米	5,603

（出典：農村開発庁 2KR 事務局作成）

POLDESは組合農家に限定せずに主要食用作物を栽培している中小独立農家にも2KR裨益対象を広げている。今年度プログラム対象地域は、POLDES事務局の全9支店が管轄する15地域80市町村³であり、全国栽培面積753,934 haの7.4%となる55,888 ha、裨益農家は全国栽培農家数151,795戸の8.9%となる13,462戸の小規模農家（平均栽培面積4.15 ha）である（次頁表5-2参照。各地域の農業事情については、第3章参照）。また、POLDES傘下組合農家及び独立農家の内訳は、各々59頁表5-3、5-4及び別添資料5及び別添資料6に示すとおりであり、組合農家の平均栽培面積2.96 haに対し、独立農家は平均栽培面積6.16 haと若干広い農地を有している。2001年（H13年）の農牧センサスによれば、全国的な栽培状況は60頁の表5-5及び5-6に示すとおりであり、対象作物の栽培は0.7～70 haの規模の栽培面積を有する小規模中規模農家がその大半を担っていることが伺える。

¹ インゲン豆に似た、豆科作物

² Agencia de Desarrollo Territorial と呼ばれる。全国に9ヶ所ある。

³ 地域名と県名とは、必ずしも一致していない。市町村名については、別添資料5及び別添資料6参照

表 5-2 本年度 2KR プログラム対象の地域別作物別作付計画

対象地域	POLDES 管轄支所	米 栽培面積 ha	フルホール 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)
セラヤ・セントラル	ラ・ガテアダ	116	828	0	1,120	2,064	1,070	1.9
マタガルバ	マタガルバ	2,050	1,331	0	740	4,121	980	4.2
ムイ・ムイ	ムイ・ムイ	345	2,243	370	1,987	4,945	855	5.8
ヒノテガ	ヒノテガ	215	1,515	0	2,313	4,043	1951	2.1
エステリ	オコタル	0	1,290	1,378	120	2,788	475	5.9
ヌエバ・セゴビア	オコタル	1,767	1,795	385	1,515	5,462	1,210	4.5
チヨンタレス	フィガルバ	1,700	4,360	935	3,483	10,478	1,900	5.5
ボアコ	フィガルバ	220	480	250	780	1,730	208	8.3
グラナダ	ナンダイメ	4,425	384	1,100	383	6,292	777	8.1
カラソ	ナンダイメ	108	490	240	385	1,223	260	4.7
マサヤ	ナンダイメ	70	245	830	465	1,610	420	3.8
リーバス	ナンダイメ	1,245	2,060	1,950	950	6,205	1,335	4.6
エル・サウセ - チナンデガ	エル・サウセ	120	225	1,087	213	1,645	746	2.2
エル・サウセ-レオン	エル・サウセ	737	793	562	737	2,829	995	2.8
レオン-チナンデガ	レオン	0	0	450	0	450	280	1.6
合計		13,118	18,039	9,537	15,191	55,885	13,462	4.15

(出典 : POLDES 事務局・2KR 事務局作成)

表 5-3 本年度 2KR プログラム対象組合農家の地域別作物別作付計画

対象地域	POLDES 管轄支所	米 栽培面積 ha	フホール 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)
セラヤ・セントラル	ラ・ガテアダ	56	343	0	504	903	645	1.4
マタガルバ	マタガルバ	1,000	615	0	320	1,935	615	3.1
ムイ・ムイ	ムイ・ムイ	150	972	160	877	2,159	515	4.2
ヒノテガ	ヒノテガ	100	700	0	1,070	1,870	1260	1.5
エステリ	オコタル	0	575	668	0	1,243	295	4.2
ヌエバ・セゴビア	オコタル	800	800	180	675	2,455	750	3.3
チヨントレス	フィガルバ	800	2,060	445	1,413	4,718	1,215	3.9
ボアコ	フィガルバ	100	200	100	330	730	125	5.8
グラナダ	ナンダイメ	1,835	164	400	158	2,557	470	5.4
カラソ	ナンダイメ	52	250	120	195	617	165	3.7
マサヤ	ナンダイメ	30	110	360	205	705	275	2.6
リーバス	ナンダイメ	560	920	900	420	2,800	800	3.5
エル・サウセ - チナンデガ	エル・サウセ	50	97	477	94	718	480	1.5
エル・サウセ - レオン	エル・サウセ	347	373	267	337	1,324	645	2.1
レオン - チナンデガ	レオン	0	0	200	0	200	180	1.1
合計		5,880	8,179	4,277	6,598	24,934	8,435	2.96

(出典：POLDES 事務局・2KR 事務局作成)

表 5-4 本年度 2KR プログラム対象独立農家の地域別作物別作付計画

対象地域	POLDES 管轄支所	米 栽培面積 ha	フホール 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)
セラヤ・セントラル	ラ・ガテアダ	60	485	0	616	1,161	425	2.7
マタガルバ	マタガルバ	1,050	716	0	420	2,186	365	6.0
ムイ・ムイ	ムイ・ムイ	195	1,271	210	1,110	2,786	340	8.2
ヒノテガ	ヒノテガ	115	815	0	1,243	2,173	691	3.1
エステリ	オコタル	0	715	710	120	1,545	180	8.6
ヌエバ・セゴビア	オコタル	967	995	205	840	3,007	460	6.5
チヨントレス	フィガルバ	900	2,300	490	2,070	5,760	685	8.4
ボアコ	フィガルバ	120	280	150	450	1,000	83	12.0
グラナダ	ナンダイメ	2,590	220	700	225	3,735	307	12.2
カラソ	ナンダイメ	56	240	120	190	606	95	6.4
マサヤ	ナンダイメ	40	135	470	260	905	145	6.2
リーバス	ナンダイメ	685	1,140	1,050	530	3,405	535	6.4
エル・サウセ - チナンデガ	エル・サウセ	70	128	610	119	927	266	3.5
エル・サウセ - レオン	エル・サウセ	390	420	295	400	1,505	350	4.3
レオン - チナンデガ	レオン	0	0	250	0	250	100	2.5
合計		7,238	9,860	5,260	8,593	30,951	5,027	6.16

(出典：POLDES 事務局・2KR 事務局作成)

表 5-5 2000～2001 年における農地規模別主要作物栽培状況（農家戸数）^{4、5、6、7}

農地規模	農家戸数	1作以上基礎穀物を栽培した農家戸数	作物別栽培農家戸数						
			トウモロコシ	ブホール	灌漑米*	陸稲	赤ソルガム	ミレット	白ソルガム
全国	199 549	151 795	141 384	114 976	298	17 031	2 537	13 559	13 212
<0.350 ha	7 337	1 140	895	692	-	33	1	36	62
0.351-0.700 ha	10 745	5 015	4 189	3 263	1	141	22	272	441
0.701-1.750 ha	21 379	14 348	12 615	9 914	6	668	112	1 106	1 370
1.751-3.500 ha	26 517	20 385	18 493	14 669	19	1 398	302	1 806	2 031
3.501-7.000 ha	28 576	23 747	22 186	17 691	19	2 110	429	2 470	2 548
7.001-14.000 ha	27 022	22 883	21 727	17 555	29	2 319	453	2 628	2 440
14.001-35.000 ha	38 780	32 858	31 360	26 310	55	4 789	548	3 040	2 476
35.001-70.000 ha	21 684	17 988	17 229	14 547	48	3 163	292	1 335	1 058
70.001-140.000 ha	10 746	8 530	8 138	6 712	45	1 558	173	532	460
140.001-350.000 ha	5 169	3 841	3 591	2 884	43	659	143	255	237
350.001 ha <	1 594	1 060	961	739	33	193	62	79	89

（出典：第 3 回農牧センサス 2001 年）

⁴ 入手資料は Mz（マンサーナ）と ha、qq（キンタール）と t が混在していたので、1 Mz = 0.7 ha、1 qq = 45.45 kg（1 t = 22 qq）として ha 及び t に換算した。

⁵ 概ね本年度プログラムの裨益対象となっている農家層を、色付にて表示している。

⁶ 「1 作以上基礎穀物を栽培した農家戸数」には、複数の作物を栽培した農家も含まれる。

⁷ 「灌漑米」は、灌漑設備を用いて栽培された米を指す。

表 5-6 2000～2001 年における農地規模別主要作物栽培状況（栽培面積）^{8、9、10}

農地面積別 分類	基礎穀物栽培 農家戸数	基礎穀物栽培 農地面積(ha)	栽培農地面積内訳(作物及び栽培方法)						
			トウモロコシ		フリホール		灌漑米*	陸稲	
			1作のみ	間作	1作のみ	間作		1作のみ	間作
全 国	151 795	753 933.80	344 925.43	47 599.92	195 784.24	33 437.74	29 609.26	22 757.44	130.17
<0.350 ha	1 140	504.39	167.49	82.90	137.14	85.39	-	4.86	0.41
0.351-0.700 ha	5 015	4 681.94	1 621.75	680.93	1 252.35	708.41	0.70	46.49	1.58
0.701-1.750 ha	14 348	23 177.23	8 627.49	2 966.65	6 492.96	2 683.42	8.58	323.51	11.06
1.751-3.500 ha	20 385	50 414.36	20 950.38	4 926.31	14 731.21	4 122.15	64.51	975.95	28.57
3.501-7.000 ha	23 747	79 745.88	34 855.11	6 777.45	23 062.07	5 294.37	106.05	1 991.21	21.49
7.001-14.000 ha	22 883	99 767.32	45 115.07	7 773.72	28 390.93	5 468.82	316.40	2 437.93	13.13
14.001-35.000 ha	32 858	175 982.79	86 800.13	10 362.27	50 281.47	6 419.22	1 089.82	5 250.32	34.30
35.001-70.000 ha	17 988	125 455.62	64 581.41	6 156.94	33 773.94	3 743.83	2 176.92	4 112.23	16.66
70.001-140.000 ha	8 530	78 995.27	40 152.97	2 911.44	18 787.79	1 834.67	4 827.89	2 947.75	1.23
140.001-350.000 ha	3 841	62 956.15	26 056.86	2 404.05	11 800.01	1 213.56	8 150.79	2 241.96	1.75
350.001 ha <	1 060	52 252.84	15 996.76	2 557.28	7 074.37	1 863.93	12 867.61	2 425.23	-

農地面積別 分類	栽培農地面積内訳(作物及び栽培方法)					
	赤ソルガム		ミレット		白ソルガム	
	1作のみ	間作	1作のみ	間作	1作のみ	間作
全 国	24 657.61	388.28	11 366.48	18 357.36	17 010.53	7 909.36
<0.350 ha	0.18	-	2.89	7.06	7.43	8.65
0.351-0.700 ha	7.82	2.45	44.91	94.79	102.38	117.41
0.701-1.750 ha	82.71	9.14	260.04	677.94	550.93	482.82
1.751-3.500 ha	322.54	34.40	664.24	1 470.78	1 256.17	867.17
3.501-7.000 ha	783.08	36.75	1 172.29	2 451.96	1 977.67	1 216.38
7.001-14.000 ha	1 234.44	53.90	1 712.94	3 355.65	2 618.55	1 275.84
14.001-35.000 ha	2 718.67	129.85	2 644.35	4 742.58	3 727.44	1 782.37
35.001-70.000 ha	3 010.74	81.20	1 686.79	2 726.33	2 386.08	1 002.58
70.001-140.000 ha	2 866.42	23.10	1 250.59	1 209.43	1 710.80	471.21
140.001-350.000 ha	7 008.32	17.50	1 229.90	681.45	1 588.62	561.40
350.001 ha <	6 622.70	-	697.55	939.40	1 084.48	123.55

(出典：第 3 回農牧センサス 2001 年)

5-2 選定品目・数量とその判断基準

「ニ」国では、農牧林業省の外局であるニカラグア農業技術院 (INTA) が作物ごとに栽培技術指導書を作成しており、その中で施肥基準を示している。この施肥基準は、機械化農法及び水牛による農法に分けて示されている。「ニ」国の主要食用作物への実際の施肥慣行としては、僅かながら窒素とリン酸肥料が施肥されているものの、その使用量は隣国のホンジュラスと比べても、かなり低い水準となっている。

2KR 事務局では、同施肥基準及び実際の農民の施肥慣行を基に対象作物ごとの必要施肥量を策定し、これに対象作物栽培面積及び作付け回数を掛け合わせて、2KR 要請数量を算出している (表 5-7 及び表 5-8)。

なお、NPK はフリホール及びソルガムにも使用されているが、本年度プログラムでは、より優先度の高い作物であるトウモロコシ及び米のみを対象としている。また、米については灌漑設備等により 2 期作、

⁸ 入手資料は Mz (マンサーナ) と ha、qq (キンタール) と t が混在していたので、1 Mz = 0.7 ha、1 qq = 45.45 kg (1 t = 22 qq) として ha 及び t に換算した。

⁹ 「基礎穀物栽培農地面積」は、異なる作期の栽培も含む総計である。

¹⁰ 「灌漑米」は、灌漑設備を用いて栽培された米を指す。

3期作も可能であるが、天水農法による1期作のみを対象としている。

表 5-7 尿素¹¹

対象作物	米	フリホール	トウモロコシ	ソルガム
施肥対象面積 (ha)	13,118.00	18,039.00	15,191.00	9,537.00
施肥量(kg)/(ha)/作	96.62	32.11	128.82	128.82
栽培回数	1	3	2	2
肥料必要量 (t)	1,267.46	1,737.70	3,913.81	2,457.11
要請数量 (t)	9,376.08			

(出典：2KR 事務局作成)

表 5-8 NPK10-30-10¹²

対象作物	米	トウモロコシ
施肥対象面積 (ha)	13,118.00	15,191.00
施肥量(kg)/(ha)/作	128.82	128.82
栽培回数	1	2
肥料必要量 (t)	1,689.86	3,913.81
要請数量 (t)	5,603.67	

(出典：2KR事務局作成)

(1) 尿素 (Urea) N46%

尿素は水に溶けやすい速効性の窒素質肥料(N46%)である。窒素質肥料の中で成分含有率が最も高く、土壌を酸性化する副成分を含まない特徴がある。成分の尿素態窒素は、土壌中で土壌酵素ウレアーゼにより分解されてアンモニア態窒素(NH₄-N)に変化し、さらに速やかに硝酸態窒素(NO₃-N)に変わって作物に吸収される。重量あたりの窒素含量が高いので軽量であり、運搬コストが低い等のため、世界的に畑作物用として一般的に使用されている肥料であり、「ニ」国においても、畑作物用に一般的に使用されている肥料である。今回要請された尿素 9,376 t は、前述のとおり全量「ニ」国の中小農民に配布される予定である。

近年 2KR により 1999(H11)年度に 4,119 t、2000(H12)年度に 7,355 t の尿素が調達されており、全量完売している。2003年4月に「ニ」国へ到着した 2001(H13)年度分 7,505 t は、同年 8月 31日現在 821 t(全調達量の 11%)の在庫があるが、調査団訪問時の 9月には順調に販売が進んでおり、間もなく完売する予定との説明を受けた。サイト調査において訪問した POLDES ヒノテガ支所、エル・サウセ支所、ナンダイメ支所、レオン支所及びマタガルパ支所では既に完売しており、訪問した農家の大半からも、「9月からの第2期作用に尿素が必要だが、支所に無く購入できない」、「肥料がないと収量が落ち

¹¹ 施肥量については、「ニ」国側で、元の単位である qq(キナル、約 45.45kg)及び Mz(マンサーナ、約 0.7ha)を各々 kg、ha に換算しているため、端数が生じている。

¹² 同上

てしまい、やっていけない」、「民間業者からは高くは買えない」¹³等の、2KR 尿素を切望する声が聞かれた。なお 2002 (H14) 年度分については、5,843 t が 2003 年 9 月 30 日に入札にかけられ、同年 10 月 8 日再入札が行われた (現在業者契約中)。「二」国への到着は翌年 2~3 月と見込まれており、5 月からの第 1 期作で全量販売する予定である。他方、SIECA (中米経済統合機構) の貿易統計によると、「二」国への尿素的輸入量は年間 62,696 t (2001 年) であり、適切な販売価格にて対象を限定して販売すれば、民間市場に与える影響は少ないものと思われる。

以上より、「二」国における今回の要請品目及び数量は妥当であり、本肥料が適切に配布・使用されれば、対象作物の増産に寄与するものと判断する。

(2) NPK (化成肥料) 10-30-10

NPK10-30-10 は 3 成分 (窒素 N、リン酸 P₂O₅、カリウム K) の保証成分の合計が 30% 以上の高度化成肥料である。それぞれの成分を含む肥料原材料を混ぜて造粒する。1 粒の肥料に 3 成分が含まれているため、施肥労力を省くことができるというメリットがあるほか、リン酸の全部または一部がリン安の形で含まれるため窒素、リン酸の肥効が高い。また、リン酸固定力の強い火山灰土で効果的に働く。一方、概して熱帯土壌にはカリウムが不足しているが、作物の生育上極めて重要な成分であるにもかかわらず、経済上の理由から窒素肥料を優先し、カリ肥料を使用できないことが多い。「二」国の耕作地はほとんどが熱帯もしくは亜熱帯に属していることに加え、火山地帯であることから、NPK10-30-10 の効果はおおいに期待できるため、この肥料を選択することは極めて妥当である。今回要請された NPK10-30-10 5,603 t は、前述のとおり全量「二」国の中小農民に配布される予定である。

近年 2KR により 1999 (H11) 年度に 4,262 t、2000 (H12) 年度に 5,431 t の 尿素が調達されており、全量完売している。2003 年 4 月に「二」国へ到着した 2001 (H13) 年度分 3,542 t は同年 8 月 31 日現在 1,517 t (全調達量の 43%) の在庫があるが、調査団訪問時の 9 月には順調に販売が進んでいた。なお 2002 (H14) 年度分については、4,000 t が 2003 年 9 月 30 日に入札にかけられ、現在業者契約手続き中である。「二」国への到着は翌年 2~3 月と見込まれており、5 月からの第 1 期作から販売される予定である。他方、SIECA (中米経済統合機構) の貿易統計によると、「二」国へのリン酸肥料の輸入量は年間 11,582 t (2001 年) であり、民間取引への影響を最小限にするためには、適切な販売価格にて対象を限定して販売する必要がある。

以上より、「二」国における今回の要請品目及び数量は妥当であり、本肥料が適切に配布・使用されれば、対象作物の増産に寄与するものと判断する。

以上の検討の結果、最終的な選定品目及び数量は表 5-9 のとおりとなる。

表 5-9 選定品目及び数量

品 名	選定数量(t)
尿素	9,376
NPK 10-30-10	5,603

¹³ サイト調査におけるヒアリング結果では、地方で小売されている民間肥料に比べ、2KR 肥料は 2~4 割ほど安価となっていた。都市部での肥料価格に比べて、地方で小売されている民間肥料価格には輸送費等が上乗せされる分、高めの設定になっている。

5-3 調達計画

5-3-1 スケジュール案

「ニ」国の作物栽培カレンダーは、図5-1に示すとおりである。

作物名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
作物体系別の選定資材の主な利用時期												
トウモロコシ	△	○ □	▲ □	▲ ◎	▲ □	▲ ○ □	▲ □	◎	○ □	▲	◎ □	▲ □
米	▲	▲ □	◎	◇	▲ □	▲ ○ □	▲ □	◎ ◇	▲ □	◎ △	◇ □	▲ □
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：											

(出典：2KR事務局資料)

図5-1 作物栽培カレンダー

図5-1より、「ニ」国においては、5～11月の雨季の間に主要食用作物のすべてが栽培されている。今回要請されている肥料は、いずれも基肥として耕起を行う際に必要となるため、4月には農家の手に渡っている必要がある。また、「ニ」国においては国内に配布するにあたって通関、地方までの輸送が必要となるため、現地港到着から実際の配布までに約1ヶ月を要する。したがって、2～3月に肥料を現地に到着させることが望ましい。

5-3-2 調達先国、原産地国

これまで「ニ」国に対して実施されてきた2KRプログラムではDAC製品（オランダ製、フィンランド製）が調達され、実施機関及びエンドユーザー（農民）双方から品質が良いとの評判を得ている。他方で、民間業者は広くロシア製、ウクライナ製肥料を輸入しており、国内に流通させている（ロシア製、ウクライナ製単肥をもとに、配合肥料を製造・販売している業者もある）。これらロシア製、ウクライナ製肥料はDAC製肥料に比べて価格が安く、品質的にも問題が無いことから、要請数量が日本より供与されない場合には次善の策として、今年度はDAC諸国に加えて数量確保のため、ロシア、ウクライナを調達先として追加したいとの希望が出された。調査の結果、民間業者もロシア製、ウクライナ製肥料を輸入する際に品質証明書の提出を義務付け品質を担保できていることより、今年度は調達適格国としてDAC諸国及びロシア、ウクライナとすることが望ましい。

第6章 結論

6-1 団長総括

6-1-1 新たな取り組みと問題意識

今次調査団は、従来の現地調査（約3年に一度）が将来の供与を検討するための資料収集を中心とした調査（調査結果はあくまで2KRの供与を判断する基礎資料）であったのに対し、平成15年度より本調査団の派遣なしには供与の可能性はないこと、調査団が平成15年度供与の可否につき調査結果を基に判断すること、といった点で新たな取り組みであった。

また、今次調査団の報告が、平成15年度の2KRの供与判断に資されることもあり、報告書の結論が玉虫色の表現で結論が不明確になることを避けるため、敢えて「2KR調査表の9.本年度の供与の可否」で調査団としての明確な判断を下した。

我々の調査団が、食糧増産の視点から「二」国における2KRの実態につきどれだけ客観的な判断ができたか、本報告書の内容にどれだけの人たちが納得するか、については、今後の評価に委ねたいと思うが、本調査報告書が平成15年度の2KRの供与の判断の根拠となるのみならず、今後の我が国の「二」国に対する一体性と一貫性をもった農業支援の一助となれば幸いである。

6-1-2 調査方針と調査手法

（ア）調査方針

実態を正確に調査。

現状に基づいた公正な分析。

日本国民及び「二」国民に対する説明責任重視。

特に、国会、NGO等を含む国民一般の関心の高さに配慮し、2KRの供与の可否の判断に至った「過程」と「理由」についての根拠を可能な限り明示した。

透明性の確保。

調査団側より、調査開始時にホンジュラス国関係者に「今次調査の外部公開」を申し入れ了解を取り付けた。従って、本報告書は、所用の手續を了し次第、公表することとなる。

（イ）調査手法

「2KR実施計画手法にかかる基礎研究」をもとに、各章について次のような調査手法を採用した。

第2章及び第3章においては、可能な限り広範なグループに対するインタビューと統計数字による裏付け収集（多数意見の聴取と実績重視）

第4章においては、過去及び現在の実施体制を踏まえ現実的な実施体制の把握とその問題点の明確化（現状を踏まえた現実的なアプローチ）

第5章においては、要請書をベースに今次調査団の調査を踏まえ、調査期間中に被援助国側と要請品目・数量、ターゲットグループ、対象地域、対象者地域についての再度の協議を通じて、より詳細な資機材計画の策定[ターゲットグループ及び対象地域の明確化により今後のモニタリング及び評価が比較的容易にフォローできることを念頭においたもの]（モニタリング、評価をも踏まえた計画性を有する資機材計画）

6-1-3 供与の3必要条件の提示

今次調査団は、2002年12月「抜本的な見直し方針」発表に伴い外務省はこれを担保するものとして、平成15年度供与の判断に際し、「供与の必要条件」として次の3条件を提示した。

（ア）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。

(イ)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1度の意見交換会の制度化。

(ウ)現地ステークホルダー(農民、農業関連事業者、NGO等)の2KRへの参加機会の確保。

「ニ」国においては、我が方大使館及びJICA事務所からの事前ブリーフもあり、上記3条件につき、特段の異論なく受け入れられた。

6-1-4 ニカラグアの供与に係る判断

表 6.1 2KR 調査評価表

1	国名	ニカラグア
2	要請資機材カテゴリ	肥料
3	基礎情報	
	FAO食糧不足認定国である。(*1)	
	国際収支または財政が赤字である。	
	無償援助基準国である。(*2)	
	基礎食糧の自給が達成されていない。	
4	要請資機材の必要性(ニーズ)と効果	
	要請資機材の投入は、被援助国政府の農業開発政策(計画)に適合している。	
	要請資機材に対する需要が認められる。	
	これまでの2KR供与による効果が認められる。	
	被援助国政府および裨益農家(農業企業体)より本プログラムは高く評価されている。	
5	資機材の管理	
	被援助国政府機関による管理 配布体制が構築されている。	
	上記管理 配布体制が健全に機能している。	
	調達資機材のモニタリングを実施している。	
	調達資機材在庫がない(在庫はあるが配布計画があり不良在庫とならない状況も含む)。	
6	見返り資金積み立てについて	
	見返り資金の積み立てが良好である。	×
	見返り資金積立および管理体制が構築されている。	
	上記管理体制が健全に機能している。	
	積み立てた見返り資金を有効活用し 広報に努めている。	
	外部監査を既に導入しているか導入する計画である。	
7	プログラム管理 広報	
	2国政府間でコミッテイを開催している(年1回)。	
	今後連絡協議会を実施することに同意している(原則4半期に1回)。	
	2KR資機材の広報活動をしている。	
	ステークホルダーに対する参加機会を確保することに同意している。	
8	その他	
	民間市場の阻害は認められない。	
	小農支援または貧困対策の配慮がなされている。	
9	本年度の供与の可否	望ましい

注：(*1) 過去2年間(2001年または2002年)のFAO食糧不足認定国

(*2) US\$1,445以下

評価基準

評価項目を十分満たしている。	
評価項目を十分満たしていないが、改善の方策をとっている。	
評価項目を満たしていない。	×

[注]「評価一覧表」は「食糧増産援助評価の手引き」(平成4年外務省作成)をもとに今次調査団が新規に作成したもの。

(1) 供与の可否

調査団は、平成15年度における食糧増産援助の「二」国に対する供与は、上記評価一覧表で明らかとなり「望ましい」と判断する。その根拠は報告書各章に詳細記述したとおりであるが、右判断に至った主要ポイントは以下の通りである。

「二」政府側実施機関が2KRのより適正な実施に向け常に日本側と協議し努力してきている、また農村開発庁長官の強いリーダーシップのもと、優秀な事務方が2KRの実施に向けて一丸になっている。

我が方大使館、JICA事務所と実施機関との月例会合を開催し、2KR実施に係る透明性が確保されている。

供与資機材の状況及び見返り資金についての積み立て状況が日本側に常に報告されている。

見返り資金の運用について、積み立てに努力するとともに国内広報を実施し、かつ「実施報告書」の提出がある。

我が方大使館とJICA事務所の協力関係が良好であり、日本側の2KR支援・協力体制が確立している。

「二」政府の見返り資金担当部署にJICA専門家が派遣され、各種アドバイスのみならず、「二」国の農業振興の中心メンバーとして活躍している。

[補足説明]

確かに、上記調査票では、見返り資金の積み立ては「×」であるが、(1)ここ3年の積み立ては良好であること、(2)それ以前の積み立ての不調は主に外的要因（ハリケーンミッチ、内政の混乱）に起因すること、もあり「見返り資金」のみをもって供与を取り止めるとの判断は、「木を見て森を見ず」となり、正当な評価、判断とは言えないと考えた。

(2) 優等国でさえ抱える2KRの問題点

上記4)のような優等国である「二」国においても、2KRにつき、調達資機材の販売の遅延、見返り資金の積み立て不足、2KRのモニタリングの不十分さ、2KR肥料の市場価格より安価な販売の市場への悪影響、といった問題も指摘された。

調達資機材の販売の遅延とその解決

(イ)2003年3月の平成13年度2KR政府間協議会においては、供与資機材の販売の遅れ及び一部ローン未払いのための差し押さえ農業機械の存在が指摘されていた。本問題は、政府間協議会及び我が方大使館とJICAが「二」政府との定例の2KR連絡協議会で、ここ1年以上に亘って指摘し、販売促進を進めてきたこともあり、調査団の「二」訪問に併せ「二」政府側は、最近の販売促進の結果として全資機材の販売先リストを提出した。右リストに従ったフォローアップは、月例の連絡協議会で行うことになっている。

従って、現時点で「二」国に2KRの在庫は存在していない。

(ロ) 因みに、調達資機材の販売に何故、かように長期間かかったのかの理由について、調査団が調査したところ、次のとおりであった。

(i) 見返り資金積み立てを優先し価格設定が高めであった。

見返り資金義務額の達成が2KRにおける大前提との意識が強すぎ、柔軟な価格設定を行ってこなかった。

(ii) そもそも調達資機材の国内需要が高くなかった。

「二」国は、ここ10年国内の混乱が続いており、2KR担当部局を含めた政府関係機関の農業振興における農業資機材の優先度の付け方が農村の現場の状況と乖離していた。国内需要の高くない資機材を供与した点については、日本側の過去の現地調査及び簡易機材調査の不十分さに対する批判は避けられない。

見返り資金の積み立て不足

「二」国における見返り資金の積み立て不足は、2KRの運用に係る(イ)ローン売却の回収が未終了、(ロ)ローンの不良債権化、(ハ)調達資機材の販売の遅延(上記のとおり、現在は解決され見返り資金回収中)といった諸点に加え、(ニ)ハリケーンミッチの影響、(ロ)内政の混乱、といった外的要因が相俟って、その不足が生じている。

他方、過去3年間については、「二」国実施機関のローン回収努力等もあり、義務額達成の目処が立っている。

2KRのモニタリングの不十分さ

「二」国における2KRのモニタリングは、12の地方事務所が核となって技術指導と併せ実施していた。他方、地方事務所でのモニタリングの結果が、実施機関であるIDR本部に適切に報告をされていなかったが、少なくとも、同モニタリングに基づき翌年の2KRの資機材に対する現場の農家の要望を吸い上げるシステムが確立されていた点は評価される。

今次調査団の調査を通じ、今後のモニタリング・調査についての「二」国実施機関の意識が改められたと確信するところであり、今後、政府間協議会・連絡協議会等でフォローアップを行っていくこととなる。

2KR肥料の市場価格より安価な販売による市場への悪影響

今次調査におけるドナー等との懇談を通じ、「基礎研究」で指摘されている2KRは「市場の阻害要因」との指摘があった。

この指摘は、当該財の価格にもとづき需要と供給が決定される場合が最大効用を得られ、逆に「二」国のように農業資機材を小農、基礎穀物生産者へ優先的に安価に配布、提供するのは「市場経済原理」

に反するとの点に依拠している。

この指摘は、米国、欧州のドナー国及び地域開発銀行が指摘している点であるが、この議論について、今次調査を通じ、主食である農業産品（メイズ、コメ）について、自動車のような工業製品と同様に市場に全て任せるのが適当であるか、食糧増産は真に「市場経済原理」に委ねることで達成されるのか、疑問を大いに感じた。

これにFTAの流れも相俟って、如何にニカラグアが自国の食糧増産、食糧安全保障を達成していくのか、そのための2KRの役割について、今後とも、我が国はドナーとして検討を続けていく必要性を感じたことを記し、団長所感としたい。

6-2 留意事項

（1） 販売価格設定方法の見直し

現在のPOLDES事務局の販売価格設定方法は、入札結果（FOB単価）を基準とする、荷降ろし費用、国内輸送費等の必要コストを加える、右と昨年度の販売価格、現在の民間市場価格とを比較する、民間販売価格との価格差が10~20%となるよう幅を持たせた販売予定価格をIDR理事会¹に提示する、理事会において販売価格を決定する、会計検査にて価格どおりに販売が行われているか監査する、という手順となっている。POLDES事務局及び2KR事務局の説明では、2KR肥料の「ニ」国肥料市場全体に占める割合は8~10%であり、民間価格水準よりも10~20%安く販売しても民間に与えるマイナスの影響は少なく、むしろ民間販売価格を下げさせる“基準価格”としての役割を果たしているとのことであった。

しかしながら、販売価格の検討は肥料到着の直前に行われるため入札日からタイムラグがあり、その結果、価格設定時には国際価格水準が入札結果（FOB単価）から変動していることが多く、「ニ」国における販売価格設定の際には国際価格水準が正しく反映されない可能性が高い。また、肥料は価格変動が激しいため、入札時に比較的低かった国際価格水準が肥料到着時には高騰し、民間業者が2KR肥料と競合できない²として肥料（この場合尿素）の輸入を停止したり、マスコミに苦情を寄せなどの事態も生じた。

民間業者の主張は自由主義経済に基づくものであり、他方IDRの主張は市場にアクセスできない小規模農民を対象としている。現段階でいずれの価格設定が適当であるかを判断することは難しいものの、今後は民間業者や国内肥料市場への影響が緩和されるよう、より国際価格水準が反映されるような販売価格の設定方法を考えるか、または価格設定の際これまで以上に民間業者の意見を聴く必要がある。

¹ IDR 理事会は大統領指名の理事長（民間セクターから選出）1名、農牧大臣、IDR 長官、民間の農業セクター産業団体4団体より1名ずつの計6名の理事により構成されている。

² 新聞報道及び民間業者へのヒアリング結果によれば、民間販売価格とIDRによる2KR肥料販売価格とは、3割程度の差があった由。

(2) 配布体制の検討

民間業者からは、2KR肥料の配布体制について「2KRの趣旨は良いが配布体制に問題がある」、「2KR肥料の配布を政府機関であるIDR（POLDES事務局）が実施する必然性はあるのか」、「民間業者も2KR肥料の販売に参加したい」等の批判、要望が出されている。「二」国政府は、配布体制にかかる全てを政府系機関であるPOLDES事務局に一任するのではなく、計画された裨益対象への配布（販売）を確保しつつ、より効率的で透明性が確保できる方法を、民間業者への部分業務委託も含め再検討する必要がある。なお、民間業者を活用した販売方法は、例えば指定業者・指定価格制度やコミッション制など、いろいろ考えられる。ちなみに「二」国農牧森林省が実施している優良種子プログラムでは、優良種子と肥料の配布をクーポン方式で民間業者に委託しているし、隣国ホンジュラスでは、通関・貯蔵における民間業者（ALDESA社）への部分委託、国立農業銀行（BANADESA）による農民金融カード（クレジットカードのようなもの）による販売などを実施している。

(3) 供与資材配布（販売）後のモニタリングの実施

今般、調査団滞在中にPOLDES事務局より、2KR資材配布管理体制に係る内部規定が提示された（ミニッツに添付）。同規定は、これまで概ね支所長判断に任されていた販売基準（「中間販売業者には売らない」、「対象作物を栽培している農家に優先的に販売する」等、最小限の事項のみ確保されていた）を、「販売にあたって購入者、栽培作物、作付面積、耕地の位置等の確認を徹底」することを義務付け、毎月各支店からPOLDES中央事務局に報告するよう定めている。³ また、販売後のフォロー体制として、「2KR肥料が投機的販路に流れないよう保証する」、「必要に応じて施肥に関する技術指導を行う」、「2KR肥料の使用による生産効果を確認する」、「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」等を定めている。「二」国側は、右規定を遵守し確実に実行するとともに、右モニタリングの実施状況及びモニタリング結果については「二」国側と日本側双方にて、コミッティ及び連絡協議会で随時確認することが求められる。

(4) 対象作物の再考

今般調査の結果、2KR肥料は基本的には主要食用作物に施肥されていたが、他方、中小農家も野菜を栽培しており、より付加価値の高いもの（ジャガイモやタマネギ等）にも投入されていることが確認された。野菜は国民の栄養状態（栄養バランス）改善に資するものとして、ケースバイケースで2KRの対象作物として認められることから、「二」国においても実態を調査の上、今後対象作物に含めていくことも検討するべきであろう。

³ 現状では、POLDES 各支所から中央事務所へは、販売量と販売金額、BANPRO（生産者銀行）への積立額のみ定期的に報告されている。

(5) 関係省庁、実施機関、ドナー、NGO間の調整、連携

食糧増産のためには、土地所有問題の解決、農業資機材（優良種子、肥料、農業機械等）の投入、農業生産インフラの整備、営農技術支援、資金（マイクロクレジット等）の提供、農産物加工・流通整備、市場の開拓や買い上げ価格の保証（もしくは輸入価格の統制）等、様々な支援が有機的に行われる必要がある。しかしながら現在「ニ」国では、農牧林業省、農業技術院（INTA）、農村開発庁（IDR）等関係省庁間が独自に支援プログラムを実施している他、ドナー、NGOとも十分な調整、連携がなされていない（地方レベル、現場レベルでの連携は見られたが、中央では政策的に行われていない）。

またIDR自体が個々のプログラムの集合体のようなものであり、IDR地方支所と（IDR内の）POLDES地方支所とが並存し、各々の管轄地域も異なっているため、他の農村開発プログラムと2KRとの連携もなされていない。従って、IDR内においても、IDRとPOLDES事務局、2KR事務局との役割分担や連携について見直す必要がある。

(6) 在庫となっている農業機械の販売

「ニ」国側は、今般調査団に提示した農業機械販売計画を必ず実行し、本年11月には全ての在庫を完売できるよう努力することが求められる。

別添資料 1
収集資料リスト

収集資料リスト

一般

- 1. Información Básica del Sector Agropecuario. Región Norte de América Latina y el Caribe, 1990-2001,**
(北部ラテンアメリカ・カリブ地域農業基本統計 1990 年~2001 年)
- United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean
- 2. 2002 Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean**
- United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean
- 3. Itsmo Centroamericano: Evolución del Sector Agropecuario, 2001-2002**
(2001 年から 2002 年中米地域農牧セクター状況)
- United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean
- 4. Country Strategy Outline : Nicaragua**
- World Food Programme, 2001
- 5. Sistema de Información de Precios , Base de Datos** (農産物価格データベース)
- CORECA・CAC、2003 年
- 6. Evolución y Situación de los Acuerdos de la OMC para el Sector Agropecuario de los Países Centroamericanos** (中米諸国の WTO 農業関連条約状況)
- IICA、2001 年
- 7. Estado de la Situación de la Integración Económica Centroamericana Hasta Marzo 2003** (2003 年 3 月現在の中米経済統合状況報告書)
- 中米経済統合システム (SIECA) 2003 年
- 8. Presupuesto General de la Republica de Nicaragua, 2003**
(2003 年度ニカラグア国国家予算書)
- 「ニ」国財務省、2003 年
- 9. Poverty Reduction Strategy Paper**
- 「ニ」国政府、2000 年
- 10. Tercer Censo Nacional Agropecuario** (第 3 回農牧センサス)
- 「ニ」国国家統計局、2003 年
- 11. Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida 2001**
(2001 年全国生活環境調査)
- 「ニ」国国家統計局、2003 年
- 12. Perfiles Nutricionales por Países: Nicaragua**
(ニカラグア国栄養プロファイル)
- FAO、2001 年

13. Perfil y Características de los Pobres en Nicaragua 2001

(2001 年度ニカラグア貧困層のプロファイル)

- INEC、2002 年

14. Informe Anual 2002 (2002 年年次報告書)

- ニカラグア中央銀行、2003 年

15. Sistema Arancelario Centroamericano

- 「二」国財務省関税局、2000 年

IDR (農村開発庁) 関連資料

16. 2KR の政府間定期連絡会資料

- IDR、2002 年 2 月から 2003 年 8 月

17. 「調査団の質問書に対する回答書」

- IDR

農牧林業省 (MAGFOR) 関連資料

18. Política Sectorial y Estrategia para el Desarrollo Rural Productivo

(農業開発戦略及びセクター政策)

- MAGFOR、2003 年

19. Guía Tecnológica: Arroz, Frijol, Maíz y Sorgo

(技術ガイドライン：コメ、フリホール、トウモロコシ及びソルガム)

- INTA、1999 年、2000 年

20. Programa Nacional Libra por Libra (優良種子国家プログラム)

- MAGFOR、2003 年

別添資料 2

協議議事録（原文及び和文仮訳）

MINUTA DE DISCUSIONES
SOBRE
EL ESTUDIO DEL AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS
BAJO LA COOPERACIÓN
FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON
EN
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Nicaragua (de aquí en adelante se denominará "Nicaragua"), el Gobierno del Japón decidió realizar un estudio sobre la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Aumento de la Producción de Alimentos (en adelante, se denominará "2KR") para el año fiscal 2003 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 Sr. Hiroyuki Orikasa, Subdirector de la División de Cooperación Financiera No Reembolsable del Ministerio de Asuntos Exteriores, desde el 6 al 20 de septiembre de 2003.

La Misión sostuvo una serie de discusiones con los funcionarios y técnicos del Gobierno de Nicaragua (de aquí en adelante se denominará "la Parte nicaraguense") 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.

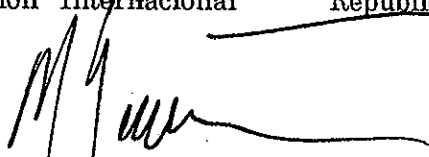
Managua, 12 de septiembre de 2003



Lic. Hiroyuki Orikasa
Jefe
Misión de Estudio
Agencia de Cooperación Internacional
del Japón



Ing. Sergio Narváez Sampson
Director Ejecutivo,
Instituto de Desarrollo Rural (IDR)
República de Nicaragua



Dr. Mauricio Gómez Lacayo
Viceministro-Secretario,
Secretaría de Relaciones Económicas y Cooperación
Ministerio de Relaciones Exteriores
República de 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 (PFPGB/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 y enviados a las Agencias de Desarrollo Territorial (ADT).
3. Area, Cultivos e Items Objeto del Proyecto
 - 3-1. Los cultivos objeto del 2KR para el año fiscal 2003 son: maíz, frijol, Arroz y Sorgo.
 - 3-2. La Parte nicaragüense explicó los resultados ejecutados de distribución por municipio y cultivo de los fertilizantes suministrados bajo 2KR del año fiscal 2001, como se indica en el ANEXO- II , tomando como base el registro de ventas, especificando el nombre del productor, cultivo y área de siembra, realizadas por las ADT-POLDES. Con base a los resultados mencionados y el criterio de fertilización establecido por rubro, la Parte nicaragüense solicitó al Gobierno del Japón la cantidad requerida por tipo de ferlizantes a ser adquiridos bajo 2KR del año fiscal 2003 como se detalla en el ANEXO-III.
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 responsable de depositar el Fondo de Contravalor bajo la supervisión de PFPGB/KR-2.
 - b. PFPGB/KR-2 presentará trimestralmente el estado de cuenta del Fondo a la Embajada del Japón.
 - c. PFPGB/KR-2 informará del "Programa de Utilización" del Fondo a la Embajada del Japón.
 - 4-2. La Parte nicaragüense acordó, en cuanto a la utilización del Fondo de Contravalor, priorizar los proyectos que benefician a los pequeños productores y contribuyan a la reducción de la pobreza.

4-3. La Parte nicaragüense acordó introducir la auditoría externa sobre la administración y el uso del Fondo de Contravalor a sus propias expensas.

5. Monitoreo y Evaluación

5-1. La Parte nicaragüense explicó el sistema de monitoreo en implementación y por implementar como se describe en el ANEXO-IV.

5-2. La Parte nicaragüense acordó celebrar las reuniones 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.

5-3. La Parte nicaragüense acordó dar a los involucrados oportunidad de participar en el programa 2KR. El mecanismo de participación de los mismos serán determinado en el Comité.

6. Otros Asuntos Relevantes

6-1. La Parte nicaragüense acordó abrir el informe de estudio al público en Japón.

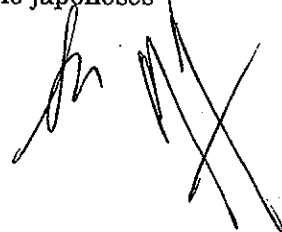
6-2. La Parte nicaragüense demostró el plan de venta (incluye: nombre del comprador, precio etc.) de la existencia de equipos agrícolas adquiridos bajo 2KR hasta el año fiscal 2000, y asimismo informó y explicó que, entre otros factores, sus esfuerzos de la promoción de venta realizados últimamente, dieron resultados positivos, por lo que ya están determinados los compradores de todos estos equipos. Además la Parte nicaragüense prometió informar en adelante el resultado de monitoreo y evaluación de ventas arriba mencionadas en las reuniones de enlace o en el Comité.

6-3. La Parte nicaragüense expresó lo siguiente:

1) 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.

2) La Parte nicaragüense confirmó mejorar aún más la ejecución de 2KR, en la promoción de venta y distribución de los productos.

3) La Parte nicaragüense agradece una vez más al Gobierno y pueblo japoneses por el apoyo al pueblo nicaragüense.



Programa 2KR del Japón

1. Programa 2KR del Japón

1) Principales objetivos de 2KR

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

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

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

2) Fondo de contravalor

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



2. Países receptores de 2KR

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

- 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) Recomendación de Agente de Adquisición por JICA
- 6) Suscripción de Contrato de Adquisición con el Agente de Adquisición y aprobación del contrato
- 7) Licitación y contratación
- 8) Embarque y pago
- 9) Confirmación de llegada de productos

Los detalles de los puntos anteriores se describen a continuación:

3-1. Solicitud de 2KR

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

3-2. Estudio, Evaluación y Aprobación

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

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

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

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

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

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

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

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

1) Detalle de procedimiento

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

Los puntos esenciales a ser acordados se describen a continuación:

- a) JICA se encargará de agilizar la adecuada ejecución del programa de 2KR.

- b) El gobierno receptor (en adelante, se denominará el "Receptor") adquirirá equipos y materiales de acuerdo con las "Normas de Adquisiciones bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Aumento de la Producción de Alimentos del Japón II" de JICA.
 - c) JICA examinará el documento de licitación y los informes de evaluación detallados.
- 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) Rol del Agente

El Receptor celebrará un contrato con el Agente teniendo en cuenta la recomendación de JICA.

El Agente llevará a cabo los servicios de adquisición de productos y los demás servicios para 2KR en nombre del Receptor. El Agente ofrecerá los servicios con debido conocimiento especializado y de manera justa e imparcial para asegurar una implementación favorable y apropiada de 2KR.

b) Contrato con el Agente

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

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

c) Los Servicios provistos son:

1) Adquisición de productos y servicios

- Licitación
- Recepción y utilización de los fondos (en adelante, se denominará "los Avances") transferidos de la cuenta del Receptor a nombre del Receptor (en adelante, se denominará "la Cuenta del Receptor") a la cuenta de Adquisición a nombre del Agente (en adelante, se denominará "Cuenta de Adquisición").
- Negociación(es) y suscripción(es) del (los) contrato(s) con proveedor(es) (El consentimiento del Receptor será obtenido antes de suscribir el (los) contrato(s).)
- Supervisión del progreso de adquisición
- Informe de progreso
- Pago de los Avances al proveedor
- Presentación de informes trimestrales de progreso y financieros al

Receptor y al Gobierno del Japón

- Transferencia del saldo de los Avances a la Cuenta del Receptor después del período de doce meses contados desde la fecha de la ejecución de la Cooperación Financiera No Reembolsable, para que el Receptor pueda reembolsar al Gobierno del Japón el remanente de la Cuenta del Receptor después del período, a menos que dicho período se haya extendido por un acuerdo mutuo entre las autoridades concernientes de ambos Gobiernos.
 - Presentación de un informe de evaluación general al Gobierno del Japón.
- 2) Provisión de información y consejos necesarios para el Comité y los servicios de secretaría.
 - 3) Consejo sobre los procedimientos necesarios, incluyendo el depósito del Fondo de Contravalor para las partes concernientes del Receptor.

d) Aprobación del Contrato

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

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

e) Finalización de los Servicios

El contrato debe establecer claramente que cuando el monto total de los Avances haya sido pagado para adquisición de productos y servicios o cuando el monto remanente de los Avances haya sido transferido a la Cuenta del Receptor, los servicios del Agente serán considerados como finalizados.

f) Precio del Contrato

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

g) Pago

Para realizar el pago de acuerdo con el contrato aprobado, el Receptor debe abrir una cuenta del Receptor y concluir un Arreglo Bancario con un banco en Japón antes de la fecha estipulada en el C/N.

El contrato debe contar con una cláusula que especifica, "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 a nombre del Agente de la cuenta del Receptor”.

El contrato debe establecer claramente que el pago al Agente será realizado en yen japonés de los Avances.

h) Procedimientos 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.

j) Lote del Contrato

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

k) Publicidad

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

l) 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) Intervalo entre la Convocatoria y la Presentación de las Ofertas de los Licitantes.

En principio, un período superior a veinte días a contar desde la fecha de la convocatoria de la licitación.

n) Apertura de las Ofertas

Todas las ofertas deben ser abiertas en presencia del Agente y los oferentes o sus representantes al día, la hora y el lugar señalados. Sin embargo, serán

permitidas licitaciones sin asistencia de oferentes bajo la confirmación de JICA, en caso de que la transparencia y la confidencialidad necesaria estén aseguradas por el uso de tecnología informática.

o) Evaluación de las Ofertas

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

El Agente redactará un informe detallado de la evaluación de las ofertas, explicando las razones de la adjudicación o del rechazo.

p) Rechazo de las Ofertas

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

q) Adjudicación

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

r) Remanente

En caso de que quede un remanente debido a una diferencia entre el monto de la oferta aceptada y la suma de la cooperación, se utilizará dicho remanente para la adquisición de una cantidad adicional de productos.

s) Suscripción del Contrato

El Agente suscribirá los Contratos con los proveedores seleccionados a través de la licitación u otros métodos.

t) Transferencia de los Fondos

El Agente efectuará el pago de los "Avances", contra la presentación de los documentos necesarios del proveedor de acuerdo con las condiciones

especificadas en el contrato, después de que el proveedor haya cumplido las obligaciones.

4. Responsabilidades por parte del gobierno del país receptor

El gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias para:

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

5. Comité Consultivo

5-1. Objetivo de Establecimiento del Comité Consultivo

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

receptor. En principio, el Comité se celebrará por lo menos una vez al año en el país receptor.

5-2. Miembro de Comité

1) Miembros principales

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

2) Presidente del Comité

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

5-3. Otros Participantes

1) JICA

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

2) JICS

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

5-4. Términos de Referencia del Comité

Los asuntos siguientes deben ser tratados en el Comité.

- 1) Discutir sobre el avance de distribución y utilización de los equipos y materiales en el país receptor adquiridos a través del Proyecto.
- 2) Evaluar la eficacia de la utilización de los equipos y materiales en la producción de alimentos básicos del país receptor.
- 3) En caso de que haya problemas, sobre todo, atrasos en la distribución y utilización de productos así como en el depósito de recursos en el Fondo de

Contravalor, en el Comité se intercambiarán las opiniones para solucionar los problemas, y el Gobierno del país receptor elaborará un informe de avance de implementación de contramedidas, mientras el Gobierno del Japón presentará sugerencias.

- 4) Confirmar e informar sobre el depósito del Fondo de Contravalor
- 5) Intercambiar las ideas sobre la utilización eficaz del Fondo de Contravalor.
- 6) Discutir sobre la promoción y publicidad de proyectos financiados con el Fondo de Contravalor .
- 7) Otros.

6. Reunión de Enlace

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

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

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

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

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

PROGRAMA DE FOMENTO A LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS (KR-2) 2003-2004
 PERSPECTIVAS DE AREAS DE SIEMBRA, NUMERÓ DE PRODUCTORES ATENDIDOS DE COOPERATIVAS Y INDIVIDUALES
 Y PROMEDIO POR PRODUCTOR POR MUNICIPIO

MUNICIPIOS ATENDIDOS POR POLDES	ARROZ		FRIJOL		SORGO		MAIZ		Total AREA Ha	Número de Productores	Promedio de Ha. Por Productor
	AREA Ha	AREA Ha	AREA Ha	AREA Ha	AREA Ha	AREA Ha	AREA Ha				
ZELAYA CENTRAL	116	828	0	1,120	2,064	1070	1.9				
MATAGALPA	2,050	1,331	0	740	4,121	980	4.2				
MUY MUY	345	2,243	370	1,987	4,945	855	5.8				
JINOTEGA	215	1,515	0	2,313	4,043	1951	2.1				
ESTELI	0	1,290	1,378	120	2,788	475	5.9				
NUEVA SEGOVIA	1,767	1,795	385	1,515	5,462	1,210	4.5				
CHONTALES	1,700	4,360	935	3,483	10,478	1,900	5.5				
BOACO	220	480	250	780	1,730	208	8.3				
GRANADA	4,425	384	1,100	383	6,292	777	8.1				
CARAZO	108	490	240	385	1,223	260	4.7				
MASAYA	70	245	830	465	1,610	420	3.8				
RIVAS	1,245	2,060	1,950	950	6,205	1,335	4.6				
EL SAUCE - CHINANDEGA	120	225	1,087	213	1,645	746	2.2				
EL SAUCE - LEON	737	793	562	737	2,829	995	2.8				
LEON - CHINANDEGA	0	0	450	0	450	280	1.6				
TOTAL	13,118	18,039	9,537	15,191	55,885	13,462	4.15				

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

ANEXO-II

Fertilizante

Nombre del Fertilizante: UREA

Cantidad: 9,376 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)	13,118.00	18,039.00	15,191.00	9,537.00
Cantidad de fertilización (desde la arada hasta la cosecha) por una vez (kg/ha/cosecha):	96.62	32.11	128.82	128.82
Demanda Total por cultivo (TM.)	1,267.46	1,737.70	3,913.81	2,457.11
Periodo de Fertilización (mes)	Feb-Jul-Set.	May-Sept-Dic.	Feb-May-Jul-Sept-Dic.	Agt-Oct.
Frecuencia de cosecha por año:	1	3	2	2

Nombre del fertilizante: COMPUESTO 10-30-10

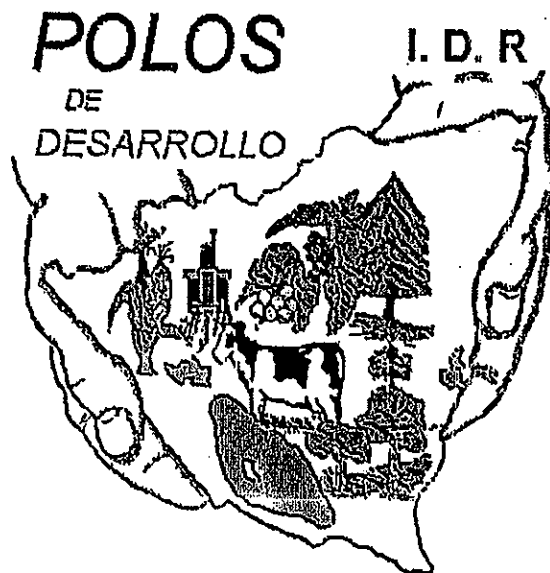
Cantidad: 5,603 TM

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)	13,118.00	18,039.00	15,191.00	9,537.00
Cantidad de fertilización (desde la arada hasta la cosecha) por una vez (kg/ha/cosecha):	128.82		128.82	
Demanda Total por cultivo (TM.)	1,689.86		3,913.81	
Periodo de Fertilización (mes)	Feb-Jul-Set.	May-Sept-Dic.	Feb-May-Jul-Sept-Dic.	Agt-Oct.
Frecuencia de cosecha por año:	1	3	2	2

Nota: Frecuencia de cosecha cultivo Arroz, por año (2) pero se apoyará con una sola aplicación.

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

[Handwritten signatures]

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, Nandaime, 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.

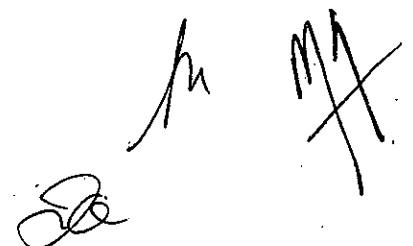
La política de venta, es decir todo lo relativo a los precios, volúmenes máximos, canales de distribución y forma de pago es aprobada por el Consejo Directivo del Instituto de Desarrollo Rural (IDR) y como tal es de estricto cumplimiento, para cada una de las Agencias POLDES.

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:

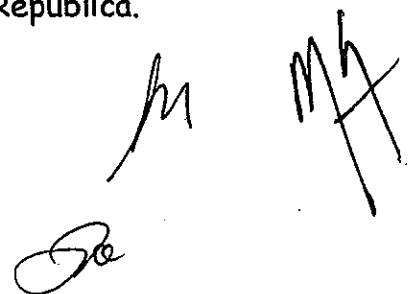
- a. Garantizar que el producto adquirido no se desvíe a canales especulativos de distribución.
- b. Brindar, en caso sea necesario, la asistencia técnica, en su aplicación.
- c. Identificar el impacto productivo por el uso de las formulaciones adquiridas.
- d. Obtener de los productores las opiniones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



ニカラグア共和国食糧増産援助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2003年度食糧増産援助（以下「2KR」）に関する調査実施を決定し、国際協力事業団（以下「JICA」）に右調査の実施を委託した。

JICA は外務省経済協力局無償資金協力課 折笠弘維課長補佐を団長とする調査団（以下「調査団」）を2003年9月6日から9月20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、2003年9月12日

折笠 弘維
国際協力事業団調査団長

セルヒオ・ナルバエス・サンブソン
ニカラグア共和国農村開発庁（IDR）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経済協力
庁

添付文書

1 . 2KR の手続き

- 1-1. 「ニ」国側は付属書 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 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 の実施責任機関とする。

2-2. 配布システム

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（以下「PFPGB/KR-2」）がこれを監督する。調達資機材は一旦 POLDES 倉庫に保管された後、POLDES 支所（ADT:Agencias de Desarrollo Territorial）に配布される。

3 . 対象地域、作物及び品目

- 3-1. 2003 年度 2KR 対象作物は、トウモロコシ、フリホール豆、米、ソルガムとする。
- 3-2. 「ニ」国側は、POLDES 各支部が販売した購入者、作物、栽培面積の記録に基づいて、2001 年度 2KR 肥料の市町村別、作物別配布実績を ANNEX - のとおり説明した。ニカラグア側は、同実績及び各作物の施肥基準に基づいて 2003 年度 2KR に必要な肥料の品目及び数量を ANNEX - のとおり算出し、日本政府に要請した。

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 PFPGB/KR-2 の指導のもとに見返り資金積み立てを行う。
 - b. PFPGB/KR-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. PFPGB/KR-2 は「見返り資金使用計画」を日本国大使館に報告する。
- 4-2. 「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見返り資金を優先的に使用する旨合意した。
- 4-3. 「ニ」国側は、同国が費用を負担し、見返り資金の管理及び使途に係わる外部監査を導入する旨合意した。

5 . モニタリングと評価

- 5-1. 「ニ」国側は実施中及び実施予定のモニタリング体制について、付属書 に示す通り説明した。
- 5-2. 「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 回日本側と協議を行う旨合意した。
- 5-3. 「ニ」国側はステークホルダーに対して 2KR への参加機会を与える旨合意した。参加のメカニズムについては、コミッティで決定するものとする。

6 . その他

- 6-1. 「ニ」国側は本調査報告書を日本で公開することに合意した。
- 6-2. 「ニ」国側は、2000 年度以前に調達した農業機械の在庫の販売計画（含む購入者氏名、価格等）を提示の上、最近の販売促進活動の効果もあり、全品の販売先が決定したことを報告・説明した。また、ニカラグア側は右販売のモニター・評価については、今後、連絡協議会またはコミッティに報告することを約束した。
- 6-3. 「ニ」国側は以下の事項を表明した。
 - 1) 「ニ」国側は 2KR が同国国家開発計画実施に貢献するものであり、従って中小農家の福祉にとって重要である旨強調した。
 - 2) 「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。
 - 3) 「ニ」国政府及び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。

付属書

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。

次に在庫記録をとり、その後資機材をフティガルパ、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 支所に配布する。

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うえで、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、販売数量、品目、価格を記録したうえで、会計係が領収証を発行する。

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 日にその週の販売及び代金積立実績の詳細を記した文書を POLDES 本部に提出する。これにより全積立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するしくみになっている。

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、メーカーの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。

投入財（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. 調達資機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。

別添資料3

2KR **事務局** / POLDES **事務局**が **POLLO 組合** に対して実施したアンケート

2KR事務局 / POLDES事務局が POLO 組合員に対して実施した、需要アンケート

(和訳)

日本国政府無償資金協力 2KR プログラム要請書作成のための、
農村における必要性調査のアンケート

A. 一般情報

1. 組合名 : サン・フランシスコ・デ・アシス・ラ・コンコルディア組合
 2. 生産者指名 : アントニオ・メネンデス・リソ
 3. 家族構成 : 女性 5 人、男性 2 人
 4. 市町村名 : ラ・コンコルディア
 5. 県名 : ヒノテガ

B. 作物別栽培面積及び 1 マンサーナ(Mz)当たりの肥料使用量の詳細

作物	トウモロコシ	フリホール	コメ	ソルガム	野菜 (具体的に)	その他 (具体的に)
1.面積(Mz)	2 Mz	3 Mz			2 Mz 夕秣* 1 Mz トマト	
2.施肥	2 qq/ Mz	2 qq/ Mz			12 qq/ Mz	
2.1						
化成肥料	10-30-10	18-46-0			10-30-10	
要請量	4 qq	6 qq			36 qq	
支払方法	現金払い	現金払い			現金払い	
2.2						
尿素 46%	2 qq/ Mz				6 qq/ Mz	
要請量	4 qq				18 qq	
支払方法	現金払い				現金払い	

C. 農業機械の必要性及び使用計画

農業機械名	サイズ	数量	裨益者	作物名	基本スペアパーツ	使用者 (個人/ 組合)
1.トラクター						
2.アタッチメント						
3.灌漑ポンプ	3 インチ	1	1	夕秣*、トマト	フィルター	個人
4.背負い式噴霧器	20 リットル	1	1	夕秣*、トマト	ノズル、パッキン、噴射口	個人
5.その他						

ENCUESTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE NECESIDADES EN EL CAMPO,
 PARA EL LLENADO DE LA SOLICITUD A LA COOPERACION DEL GOBIERNO
 DEL JAPON A TRAVES DE SU PROGRAMA KR2.

A. Datos Generales.

1. Nombre de la Cooperativa: COOP-San Francisco de Asis la Concordia
2. Nombre del Productor: Antonio Chenevies Rizo
3. Numero de miembros de la Familia: 5 Mujeres: 3 Hombres: 2
4. Nombre del Municipio.: la Concordia
5. Nombre del Departamento: Tinogogon

B. Distribución de Areas de la Finca por Cultivo y Cantidad de Fertilizante Aplicado por Manzana:

Rubro	Maíz	Frijol	Arroz	Sorgo	Hortalizas (Especificar)	Otros (Especificar)
1. Areas (En Manzanas)	2 MZ	3 MZ	—	—	2 MZ Cebolla 1 MZ Tomate	—
2. Fertilización.	—	—	—	—	—	—
2.1 Completo.	2 qq/MZ	2 qq/MZ	—	—	12 qq/MZ	—
Formula	10-30-10	18-46-0	—	—	10-30-10	—
Cantidad Solicitada	4 qq	6 qq	—	—	36 qq	—
Forma de Pago	Contado	Contado	—	—	Contado	—
2.2. Urea al 46%.	2 qq/MZ	—	—	—	6 qq/MZ	—
Formula	N-46%	—	—	—	N-46%	—
Cantidad Solicitada	4 qq	—	—	—	18 qq	—
Forma de Pago	Contado	—	—	—	Contado	—

C. Necesidades y Utilización de la Maquinaria.

Nombre de la Maquinaria y Equipos	Capacidad	Cantidad	Beneficiario	Rubros en los que se Utilizara.	Repuestos Básicos.	Uso (Individual o Cooperativo).
1. Tractores Agrícolas.	—	—	—	—	—	—
2. Implementos.	—	—	—	—	—	—
3. Bombas de Riego.	3"	1	1	Cebolla Tomate	Filtro -inyectores -empacques	individual
4. Equipos Bomba de Mocheta menores.	20 Lts	1	1	"	-Españeta -Empacques -Boquilla	"
5. Otros.	—	—	—	—	—	—

別添資料 4

2003 年度 2KR 対象地域別作物別栽培面積

PROGRAMA DE FOMENTO A LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS (KR-2) 2003-2004
 PERSPECTIVAS DE AREAS DE SIEMBRA, NUMERO DE PRODUCTORES ATENDIDOS DE COOPERATIVAS Y INDIVIDUALES
 Y PROMEDIO POR PRODUCTOR POR MUNICIPIO

2003年度 2KR対象 地域別作物別栽培面積

対象地域	POLDES 管轄支所	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)
セラヤ・セントラル	ラ・ガテアダ	116	828	0	1,120	2,064	1,070	1.9
マタガルバ	マタガルバ	2,050	1,331	0	740	4,121	980	4.2
ムイ・ムイ	ムイ・ムイ	345	2,243	370	1,987	4,945	855	5.8
ヒノテガ	ヒノテガ	215	1,515	0	2,313	4,043	1951	2.1
エステリ	オコタル	0	1,290	1,378	120	2,788	475	5.9
ヌエバ・セゴビア	オコタル	1,767	1,795	385	1,515	5,462	1,210	4.5
チヨントレス	フィガルバ	1,700	4,360	935	3,483	10,478	1,900	5.5
ボアコ	フィガルバ	220	480	250	780	1,730	208	8.3
グラナダ	ナンダイメ	4,425	384	1,100	383	6,292	777	8.1
カラソ	ナンダイメ	108	490	240	385	1,223	260	4.7
マサヤ	ナンダイメ	70	245	830	465	1,610	420	3.8
リーバス	ナンダイメ	1,245	2,060	1,950	950	6,205	1,335	4.6
エル・サウセ - チナンデガ	エル・サウセ	120	225	1,087	213	1,645	746	2.2
エル・サウセーレオン	エル・サウセ	737	793	562	737	2,829	995	2.8
レオンーチナンデガ	レオン	0	0	450	0	450	280	1.6
合計		13,118	18,039	9,537	15,191	55,885	13,462	4.15

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

別添資料 5

本年度プログラム対象組合農家の地域別作物別作付計画(詳細)

表 本年度2KRプログラム対象組合農家の地域別作物別作付計画 (詳細)

対象地域	POLDES 管轄支所	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)
セラヤ セントラル	ラ ガテアダ	56	343	0	504	903	645	1.4
NUEVA GUINEA		24	80	0	115	219	230	1.0
EL CORAL		11	50	0	55	116	50	2.3
EL ALMENDRO		12	58	0	78	148	80	1.9
LA GATEADA		5	50	0	56	111	50	2.2
EL RAMA		4	45	0	100	149	170	0.9
MUELLE DE LOS BUEYES		0	60	0	100	160	65	2.5
マタガルバ	マタガルバ	1,000	615	0	320	1,935	615	3.1
SEBACO		250	100	0	30	380	50	7.6
SAN ISIDRO		250	60	0	40	350	40	8.8
CIUDAD DARIO		500	75	0	50	625	165	3.8
TERRABONA		0	150	0	50	200	215	0.9
TUMA LA DALIA		0	120	0	80	200	60	3.3
RANCHO GRANDE		0	110	0	70	180	85	2.1
ムイ・ムイ	ムイ・ムイ	150	972	160	877	2,159	515	4.2
SAN RAMON		12	140	25	110	287	65	4.4
SAMULALI		13	250	25	54	342	60	5.7
SAN DIONISIO		14	158	30	76	278	65	4.3
ESQUIPULAS		16	200	35	134	385	75	5.1
MUY MUY		5	90	25	132	252	55	4.6
MATIGUAS		0	60	20	175	255	80	3.2
RIO BLANCO		90	40	0	110	240	80	3.0
EL COROZO		0	34	0	86	120	35	3.4
ヒノテガ	ヒノテガ	100	700	0	1,070	1,870	1260	1.5
JINOTEGA		0	100	0	145	245	105	2.3
LA CONCORDIA		0	50	0	50	100	190	0.5
SAN RAFAEL DEL NORTE		0	50	0	50	100	95	1.1
YALI		0	150	0	200	350	190	1.8
PANTASMA		50	150	0	250	450	155	2.9
WIWILI		0	100	0	200	300	170	1.8
EL CUA		50	100	0	175	325	355	0.9
エステリ	オコタル	0	575	668	0	1,243	295	4.2
LA TRINIDAD		0	110	150	0	260	30	8.7
ESTELI		0	250	125	0	375	35	10.7
CONDEGA		0	110	136	0	246	120	2.1
PUEBLO NUEVO		0	80	125	0	205	50	4.1
SAN JUAN DE LIMAY		0	25	132	0	157	60	2.6
ヌエバ セゴビア	オコタル	800	800	180	675	2,455	750	3.3
OCOTAL		0	100	80	50	230	140	1.6
CIUDAD ANTIGUA		0	300	100	50	450	145	3.1
EL JICARO		0	200	0	175	375	105	3.6
JALAPA		800	200	0	400	1,400	360	3.9
チョンタレス	フィガルバ	800	2,060	445	1,413	4,718	1,215	3.9
JUIGALPA		0	210	185	250	645	165	3.9
COMALAPA		0	128	135	150	413	75	5.5
ACOYAPA		800	128	125	153	1,206	255	4.7
SANTO TOMAS		0	280	0	200	480	200	2.4
SAN FRANCISCO		0	69	0	90	159	55	2.9

SAN PEDRO DE LOVAGO		0	177	0	180	357	175	2.0
LA LIBERTAD		0	118	0	90	208	55	3.8
SANTO DOMINGO		0	800	0	300	1,100	180	6.1
CUAPA		0	150	0	0	150	55	2.7
ボアコ	フィガルバ	100	200	100	330	730	125	5.8
TECOLOSTOTE		100	30	30	75	235	40	5.9
SAN LORENZO		0	100	20	80	200	40	5.0
TEUSTEPE		0	20	50	100	170	30	5.7
LAS MERCEDES		0	50	0	75	125	15	8.3
グラナダ	ナンダイメ	1,835	164	400	158	2,557	470	5.4
NANDAIME		600	14	250	8	872	180	4.8
DIRIOMO		35	150	150	150	485	75	6.5
MALACATOYA		1,200	0	0	0	1,200	215	5.6
カラソ	ナンダイメ	52	250	120	195	617	165	3.7
LA PAZ DE CARAZO		32	150	70	95	347	95	3.7
SANTA TERESA		20	100	50	100	270	70	3.9
マサヤ	ナンダイメ	30	110	360	205	705	275	2.6
TISMA		0	15	180	25	220	115	1.9
MASAYA		30	65	180	150	425	110	3.9
LA CONCHA		0	30	0	30	60	50	1.2
リーバス	ナンダイメ	560	920	900	420	2,800	800	3.5
RIVAS		120	150	300	150	720	160	4.5
BELEN		60	150	150	80	440	100	4.4
ISLA DE OMETEPE		80	150	50	100	380	90	4.2
CARDENAS		280	350	0	25	655	250	2.6
LAS SALINAS		0	0	200	15	215	80	2.7
TOLA		20	120	200	50	390	120	3.3
エル・サウセ - チナンデガ	エル・サウセ	50	97	477	94	718	480	1.5
VILLA NUEVA		0	0	50	28	78	50	1.6
SOMOTILLO		0	7	100	35	142	120	1.2
SANTO TOMAS DEL NORTE		0	10	49	10	69	60	1.2
CINCO PINOS		0	21	14	7	42	30	1.4
SAN PEDRO DEL NORTE		0	28	7	7	42	25	1.7
SAN FRANCISCO DEL NORTE		0	31	7	7	45	25	1.8
POSOLTEGA		0	0	50	0	50	40	1.3
EL VIEJO		50	0	100	0	150	90	1.7
VILLA 15 DE JULIO		0	0	100	0	100	40	2.5
エル・サウセーレオン	エル・サウセ	347	373	267	337	1,324	645	2.1
ACHUAPA		34	170	95	75	374	205	1.8
EL SAUCE		63	133	50	50	296	200	1.5
EL JICARAL		200	0	50	52	302	155	1.9
SANTA ROSA DEL PEÑON		0	70	25	60	155	45	3.4
LAS MOJARRAS		50	0	47	100	197	40	4.9
レオンーチナンデガ	レオン	0	0	200	0	200	180	1.1
NAGAROTE		0	0	50	0	50	40	1.3
LA PAZ CENTRO		0	0	100	0	100	100	1.0
TELICA		0	0	50	0	50	40	1.3
合計		5,880	8,179	4,277	6,598	24,934	8,435	2.96

別添資料 6

本年度プログラム対象独立農家の地域別作物別作付計画(詳細)

表 本年度2KRプログラム対象独立農家の地域別作物別作付計画 (詳細)

対象地域	POLDES 管轄支所	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)
セラヤ・セントラル	ラ・ガテアダ	60	485	0	616	1,161	425	2.7
NUEVA GUINEA		30	150	0	160	340	145	2.3
EL CORAL		15	70	0	30	115	55	2.1
EL ALMENDRO		10	55	0	80	145	45	3.2
LA GATEADA		5	70	0	56	131	50	2.6
EL RAMA		0	60	0	150	210	90	2.3
MUELLE DE LOS BUEYES		0	80	0	140	220	40	5.5
マタガルバ	マタガルバ	1,050	716	0	420	2,186	365	6.0
SEBACO		400	50	0	40	490	50	9.8
SAN ISIDRO		350	100	0	50	500	40	12.5
CIUDAD DARIO		300	75	0	60	435	100	4.4
TERRABONA		0	100	0	50	150	30	5.0
TUMA LA DALIA		0	205	0	120	325	60	5.4
RANCHO GRANDE		0	186	0	100	286	85	3.4
ムイ・ムイ	ムイ・ムイ	195	1,271	210	1,110	2,786	340	8.2
SAN RAMON		20	185	30	220	455	54	8.4
SAMULALI		25	286	30	100	441	56	7.9
SAN DIONISIO		14	190	30	100	334	45	7.4
ESQUIPULAS		16	321	50	130	517	50	10.3
MUY MUY		0	124	40	150	314	30	10.5
MATIGUAS		0	80	30	180	290	40	7.3
RIO BLANCO		120	60	0	110	290	45	6.4
EL COROZO		0	25	0	120	145	20	7.3
ヒノテガ	ヒノテガ	115	815	0	1,243	2,173	691	3.1
JINOTEGA		0	120	0	160	280	85	3.3
LA CONCORDIA		0	75	0	85	160	90	1.8
SAN RAFAEL DEL NORTE		0	65	0	96	161	46	3.5
YALI		0	180	0	298	478	80	6.0
PANTASMA		70	150	0	264	484	120	4.0
WIWILI		0	105	0	180	285	120	2.4
EL CUA		45	120	0	160	325	150	2.2
エステリ	オコタル	0	715	710	120	1,545	180	8.6
LA TRINIDAD		0	160	180	10	350	32	10.9
ESTELI		0	265	140	25	430	38	11.3
CONDEGA		0	120	160	30	310	30	10.3
PUEBLO NUEVO		0	120	90	25	235	40	5.9
SAN JUAN DE LIMAY		0	50	140	30	220	40	5.5
ヌエバ・セゴビア	オコタル	967	995	205	840	3,007	460	6.5
OCOTAL		0	120	90	65	275	60	4.6
CIUDAD ANTIGUA		0	350	115	75	540	90	6.0
EL JICARO		0	225	0	200	425	60	7.1
JALAPA		967	300	0	500	1,767	250	7.1
チョンタレス	フィガルバ	900	2,300	490	2,070	5,760	685	8.4
JUIGALPA		0	250	200	350	800	70	11.4
COMALAPA		0	180	150	200	530	50	10.6
ACOYAPA		900	150	140	350	1,540	150	10.3
SANTO TOMAS		0	300	0	250	550	90	6.1
SAN FRANCISCO		0	90	0	180	270	30	9.0

SAN PEDRO DE LOVAGO		0	200	0	190	390	80	4.9
LA LIBERTAD		0	120	0	150	270	40	6.8
SANTO DOMINGO		0	850	0	400	1,250	150	8.3
CUAPA		0	160	0	0	160	25	6.4
ボアコ	フィガルバ	120	280	150	450	1,000	83	12.0
TECOLOSTOTE		120	40	40	100	300	18	16.7
SAN LORENZO		0	150	30	120	300	25	12.0
TEUSTEPE		0	50	80	150	280	27	10.4
LAS MERCEDES		0	40	0	80	120	13	9.2
グラナダ	ナンダイメ	2,590	220	700	225	3,735	307	12.2
NANDAIME		900	20	500	25	1,445	110	13.1
DIRIOMO		40	200	200	200	640	60	10.7
MALACATOYA		1,650				1,650	137	12.0
カラソ	ナンダイメ	56	240	120	190	606	95	6.4
LA PAZ DE CARAZO		34	160	75	100	369	60	6.2
SANTA TERESA		22	80	45	90	237	35	6.8
マサヤ	ナンダイメ	40	135	470	260	905	145	6.2
TISMA		0	25	250	40	315	40	7.9
MASAYA		40	70	220	160	490	80	6.1
LA CONCHA		0	40	0	60	100	25	4.0
リーバス	ナンダイメ	685	1,140	1,050	530	3,405	535	6.4
RIVAS		150	200	310	160	820	100	8.2
BELEN		80	220	180	70	550	60	9.2
ISLA DE OMETEPE		120	180	90	120	510	120	4.3
CARDENAS		300	390	0	40	730	150	4.9
LAS SALINAS		0	0	250	60	310	45	6.9
TOLA		35	150	220	80	485	60	8.1
エル・サウセ - チナンデガ	エル・サウセ	70	128	610	119	927	266	3.5
VILLA NUEVA		0	0	80	30	110	30	3.7
SOMOTILLO		0	10	100	40	150	50	3.0
SANTO TOMAS DEL NORTE		0	18	70	12	100	35	2.9
CINCO PINOS		0	25	35	15	75	25	3.0
SAN PEDRO DEL NORTE		0	35	20	12	67	16	4.2
SAN FRANCISCO DEL NORTE		0	40	15	10	65	15	4.3
POSOLTEGA		0	0	60	0	60	20	3.0
EL VIEJO		70	0	140	0	210	45	4.7
VILLA 15 DE JULIO		0	0	90	0	90	30	3.0
エル・サウセーレオン	エル・サウセ	390	420	295	400	1,505	350	4.3
ACHUAPA		40	180	100	80	400	100	4.0
EL SAUCE		70	140	55	60	325	80	4.1
EL JICARAL		220	0	60	60	340	100	3.4
SANTA ROSA DEL PEÑON		0	100	30	80	210	35	6.0
LAS MOJARRAS		60	0	50	120	230	35	6.6
レオンーチナンデガ	レオン	0	0	250	0	250	100	2.5
NAGAROTE		0	0	60	0	60	20	3.0
LA PAZ CENTRO		0	0	110	0	110	60	1.8
TELICA		0	0	80	0	80	20	4.0
合計		7,238	9,860	5,260	8,593	30,951	5,027	6.16

