

平成 3 年度

海外農業開発事業事前調査（大規模調査）

報 告 書

ニカラグア共和国
セバコ地区農業開発計画
全国農村復旧計画

平成 3 年 8 月

(社) 海外農業開発コンサルタンツ協会

序文

本報告書は、1991年7月28日から8月3日の間に実施したニカラグア共和国『全国農村総合復旧計画』および『セバコ地区農業開発計画』の事前調査結果をとりまとめたものである。

ニカラグア共和国は1990年の2月25日に行われた大統領選挙の結果、現職のサンディニスタ革命政権を率いるオルテガ大統領が、野党連合の推すチャモロ女史に敗れ、同年4月25日をもってチャモロ内閣が誕生した。この政権交代は革命左翼政権より民主的な政権への政権委譲を意味し、これのより1978年より12年続いたサンディニスタとコントラ（革命に反対する親ソモサ勢力）との対立により引き起こされた“内戦”状態は終止符が打たれ、ニカラグアは新たな民主国家として再建されることとなった。

チャモロ政権はその発足以来、経済活動の復興を最重要課題として掲げ、その中核となるのが農業生産の拡大でありこれにより食料品の輸入を削減し国内の需要を満足させるとともに、輸出を増大させ外貨を獲得することを目指している。また、このための手段として、サンディニスタ政権時代に国有化された土地の民間への返還および配分をも含めた経済主体の民営化を強力に推進している。

ニカラグアは中米5カ国の中では最大の国土を保有し、サンディニスタ政権以前の1978年時点では牛肉、綿花、米等の農産物の地域内の最大生産国であり、またコーヒー、タバコ、バナナの重要な輸出国であった。したがって、農業生産拡大のポテンシャルは十分にあり、前記目標を達成するためには農民を始めとする農業セクター関係者の努力が重要な要素であると言える。

今回事前調査を実施した『全国農村総合復旧計画』は“内戦”により荒廃した農村地帯を社会インフラ並びに生産基盤を整備することによりかつての活力を回復させようとするものであり、また『セバコ地区農業開発計画』は全国かんがい計画（第一期）における最初のプロジェクトとして国内の先進的農業の手本となることを目指したものであり、いずれも今後のニカラグアの農業ひいては国家の社会経済の発展のために大いに貢献し得る重要なプロジェクトであるといえる。

今回の事前調査においては、農牧省を始めとする関係機関を訪問し責任者と意見を交換したが、これらの責任者はチャモロ政権誕生以来新たに任命された人々であり、政治体制の転換に伴う新たな政策の確立および様々な制度の法制化のために奔走しており、新規プロジェクトの実施のためには行政機構は必ずしも効率的に機能しているとは云い難い。しかしながら、これらの行政責任者の国家再建によって“新生ニカラグア”を誕生させようとする熱意はひしひしと感じられ、日本の技術協力がその一翼を担うことができればと痛感した。

調査に際し、ご多忙中にもかかわらずご協力を賜ったニカラグア共和国の農牧省、対外協力省、大統領府等の各関係者並びに在ニカラグア共和国の日本大使館の方々に深甚なる謝意を表する次第である。

1991年8月

ニカラグア共和国 農業開発事前調査団

嶽釜 徹

目次

序文

調査地域図

1. ニカラグア共和国の社会経済状況 頁

| | |
|-----------------|---|
| 1.1 一般 | 1 |
| 1.2 政治状況 | 1 |
| 1.3 経済の現況 | 3 |

2. 農業の現状および農業開発計画

| | |
|------------------|---|
| 2.1 農業生産 | 5 |
| 2.2 土地所有 | 6 |
| 2.3 農業開発政策 | 6 |

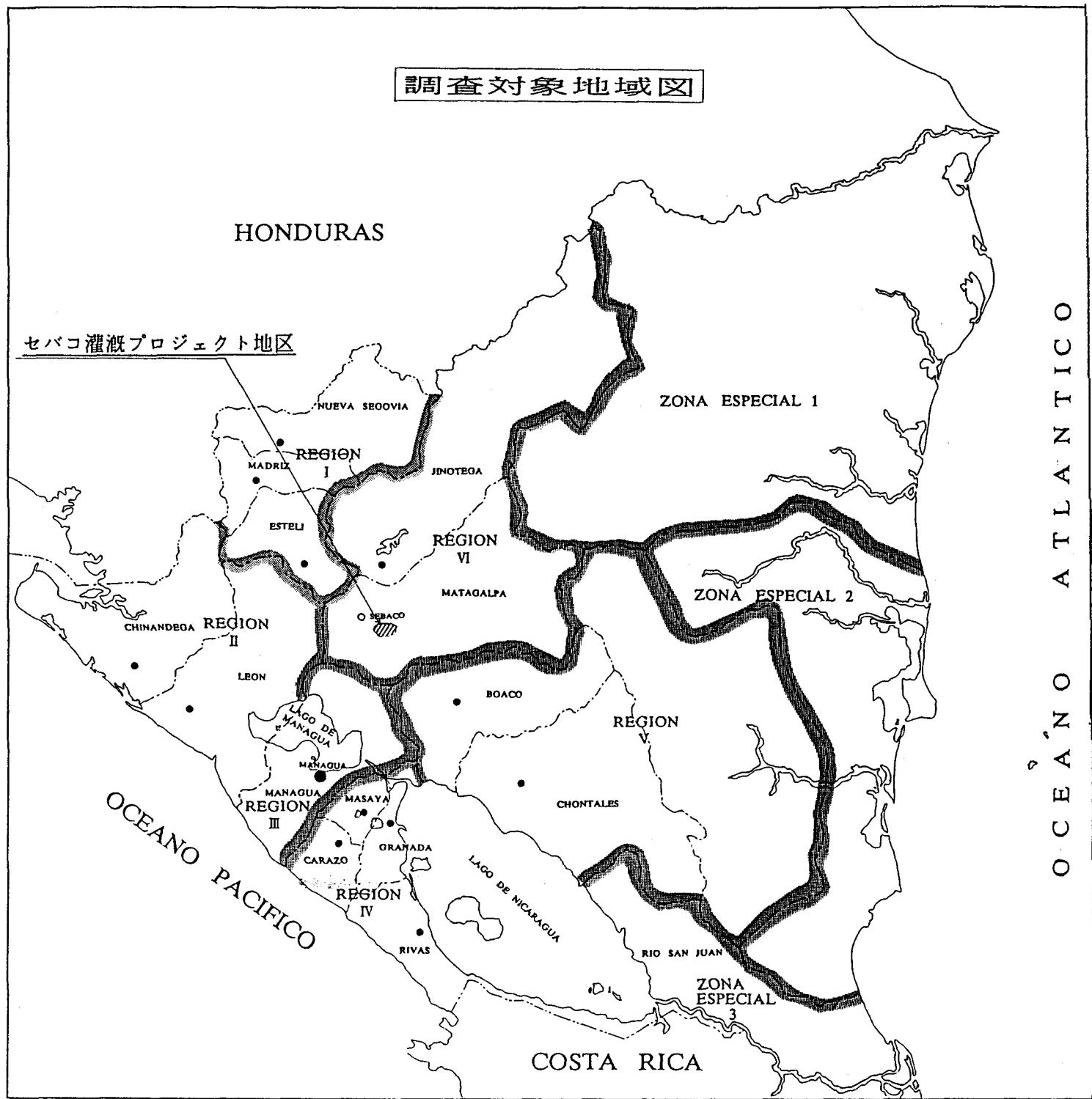
3. 調査対象計画

| | |
|-----------------------|----|
| 3.1 セバコ地区農業開発計画 | 11 |
| 3.2 全国農村復旧計画 | 14 |

添付資料

| | |
|------------------|-----|
| 1. 調査団員の略歴 | A-1 |
| 2. 調査日程 | A-2 |
| 3. 面会者一覧 | A-3 |
| 4. 収集資料一覧 | A-4 |

調査対象地域図



1. ニカラグア共和国の社会経済状況

1. ニカラグア共和国の社会経済状況

1.1 一般

ニカラグア共和国は120,349 km² の国土面積を有し中米5カ国の中では最大の国家である。この国土のなかには、ニカラグア湖（8,264 km²）とマナグア湖（1,049 km²）の2大湖が含まれている。中央山脈が北西から南東に縦走し、これに対しいいくつかの山系が連なっている。地形は比較的平坦で、2000 mを越える山はモゴトン山（2,107 m）のみである。気候はカリブ海沿岸が高温多湿（年平均気温：26°C、年間降雨量：6,300 mm）で、西部太平洋側は高温ではあるがカリブ海沿岸と比較すると降雨は少なくなっている（年平均気温：28°C、年間降雨量：1,900 mm）。後者においては5月から11月の期間が雨期に相当し、一方前者においては年間を通じて降雨が記録されている。

ニカラグア共和国の人口は約375万人（1989年推定）で、1980-89の年平均成長率は3.4%である。年齢別の人口構成では19才以下が57%を占めている。人口密度は31.2人/km²となり、人口の大部分は太平洋側に集中している。首都のマナグア市の人口は約68万人である。人種別の人口構成を見ると、スペイン人と原住民であるインディオとの混血であるメスティーソが74%、白人14%、インディオ・その他が12%となっている。

国内は行政上6地方区（Region）と3特別区（Zona Especial）に区分されて、地方区はさらに16の県（Departamento）とマナグア特別区に分割されている。

1.2 政治状況

ニカラグア共和国においては1936年以来40年以上に亘りソモサ一族の独裁政治が続いていたが、1978年1月10日の反政府系新聞（ラ・プレンサ）社主チャモロ氏（現在のチャモロ大統領の夫）暗殺事件を契機として反乱が勃発し、1979年7月19日ソモサ独裁政権は崩壊し、サンディニスタ国民解放戦線（FSLN）を中心とする革命政権が成立した。

革命政権は反ソモサ勢力の結集により成立したが、このなかでFSLNが内閣、軍隊の組織化において主導権を握り、マルクス・レーニン主義傾向を鮮明に打ち出した。これに反対する勢力は左傾化に歯止めをかけようとしたが、革命内閣は非常事態令を公布し、言論・集会の自由を制限したため、反ソモサ勢力のなかの民主グループの活動は次第に制限されていった。こうした状況のなかでFSLNに対抗する武闘グループとして『コントラ』が結成され、コントラは各地で反政府ゲリラ活動を展開していったためニカラグアは内戦状態に追い込まれていった。

1984年に就任したオルテガ大統領は、1987年に憲法を公布し、政治犯の釈放、報道規制の緩和とともにコントラとの停戦交渉を進めていったが、コントラ側は民主化が実現するまで武装解除しないことを主張したため停戦の合意には至らなかった。

1989年エル・サルバドルで開催された中米首脳会議においてオルテガ大統領は、選挙法と報道法の改正、大統領選挙の1990年2月実施、政治犯の釈放を公約した。これを受け野党14党からなる野党連合(UNO)が結成され、大統領候補としてチャモロ女史を擁立することを決定した。1991年2月25日国連監視団の見守るなかで大統領選挙が行われ、UNOは現職のオルテガ氏を大統領候補とするサンディニスタ側を破り、1991年4月25日をもってチャモロ大統領による野党連合内閣を発足させた。

チャモロ新政権はコントラを武装解除させるとともにサンディニスタ人民軍を約4分の1に縮小し10年以上におよぶ内戦を実質的に終了させるとともに、インフレの抑制、経済の自由化・民営化、価格の是正等を骨子とする『経済安定・調整計画』を策定しニカラグアの経済・社会再建に向け努力を傾注している。

1.3 経済の現況

1970年代のニカラグアは中米では最大の生産力を誇り、またその経済成長も最も急速であった。しかしながら、10年以上続いたサンディニスタ革命政権下での統制経済政策と内戦によりニカラグアの経済力は衰退傾向を示し、その活力は失われていった。この結果、1990年には革命政権成立前の1978年と比較し一人当たりのGDPはUS\$460よりUS\$190に、また輸出額はUS\$640 MillionよりUS\$ 280 Millionへとそれぞれ大きく減少した。一人当たりのGDPは1984年より1990年まで7年連続で毎年4%以上づつ後退し、1990年には1940年のレベルまで落ち込んだといわれている。一方、対外債務はオルテガ政権下においてソ連、東独、チェコソロバキア等より多額の借入れをして約12倍に膨張した。

1988年に年間33,600%という途方もなく高い上昇率を記録した消費者物価は翌89年にはアメリカ合衆国マサチューセッツ工科大学のティラー教授を経済政策顧問に招き、インフレ抑制と均衡財政の達成を目指した経済政策を施行した結果前年の狂乱的なインフレ率は1,700%と収束した。しかしながら、90年に入りチャモロ新政権誕生と同時にインフレ抑制、経済の自由化、価格の歪みを骨子とする経済安定化政策を実施したが、その効果は即座には現れず、この年は再度13,000%という88年に次ぐ高率の物価上昇率を記録した。91年の傾向を見てみると、3月に月間260%という天井を記録した後は鎮静化の兆しを示し、4月は20%以下に下落し、そして5月にはマイナス(-0.6%)を記録するに至っている。

ニカラグアの経済力衰退と歩調を合わせ旧通貨コルドバの価値は下落を続け、1989年約360%、1990年約860%の切下げ率を記録し、1990年12月の対US\$換算率は

US\$1 = Cordoba 2,404,839 にまでに達し、2年間でUS\$に対する旧コルドバの価値は1/1225に下落した。このような状況のもとで、ニカラグア共和国政府はインフレ抑制と中央銀行の為替差損の解消を主な目的とした新通貨コルドバ・オロの導入を決定した。このコルドバ・オロは当初対 US\$1:1のパリティに設定されたが（1991年1月）3カ月後の4月には既に5:1まで下落している。

2. 農業の現状および農業開発計画

2. 農業の現状および農業開発政策

2.1 農業生産

ニカラグアの農業セクターは他の中南米諸国と同様に国家経済の中で重要な位置を占めている。その生産高は1987年までは常にGDPの20%以上を記録した。1990年にはそのシェアは18 %まで落ちたが、より激しい落込みを示した製造業を抜いて、部門別では最上位を占めた。また、コーヒー、綿花、砂糖等の作物並びに牛肉は全輸出総額の7 割以上（1990年）を占め国家の外貨獲得に多大な貢献をしている。さらに経済活動人口の統計によると、農業セクターは約3分の1の労働力を吸収している。

ニカラグアの農産物は輸出作物であるコーヒー・綿花・さとうきび・胡麻・バナナ・タバコ・落花生・大豆および国内消費作物であるトウモロコシ・インゲン豆・ソルガム・米により代表されている。これらのうちでは、ニカラグア国民の基幹食糧品であるトウモロコシが最も多く栽培され（全体の 30%）、これに続く作物としては、インゲン豆並びに最大の輸出商品であるコーヒーが挙げられる（1990年の統計）。一方、畜産品（食肉）について見てみると、牛肉が全体の4分の3を占め、鶏肉21%、豚肉4%という傾向が示されている。

主要農産物の過去の動向を調べてみると、サンディニスタ政権以前の1978年と比較した場合、輸出作物は約 6割に減少しこれがニカラグアの国際収支を悪化させている大きな要因となっている。とりわけ綿花の不振が顕著で、その生産高は約4分の1まで縮小している。またコーヒーの作付面積は過去 5年75万ヘクタール前後で推移しているが、これはそれ以前の5年間の平均95万ヘクタールと比較し約20%の減少となっている。さらに、コーヒーはサビ病（Roya）と害虫（Broca）の影響を受け1990/91年にはその単位収量は過去14年で最低（乾燥豆で 0.37 t/ha）に落込み生産量は大幅に下落した。大部分の輸出作物が不振を示すなかで、胡麻は過去 2年（1989/90 -1990/91）飛躍的に栽培面積が拡大し生産の増加をもたらし外貨産出に貢献した。しかしながら、栽培技術が未熟なため胡麻の生産性は低く（過去 5年間の平均収量は 0.4t/ha）、農牧省は輸出作物としての胡麻の重要性に鑑みその生産性を向上させるべく（目標収量： 1t/ha）栽培技術の改良に取り組みつつある。また、新政権は国際収支改善のため新たな輸出作物の開発を重要施策としており、この対象作物としてメロン、レモン、アスパラガス、西洋かぼちゃ、キュウリ、マンゴ、パイナップル等を取り上げそれらの栽培を奨励している。

一方、国内消費作物は12年前と比較して輸出作物のような著しい生産の後退は記録されていないが、成長はみられず、その生産活動は停滞している。このことは人口の成長に見合った生産が達成できることを意味し、国民の食糧の需要を満足させるため穀物を輸入せざるを得ない状況に追い込まれている。

2.2 土地所有

サンディニスタ政権が実施した重要な政策の一つは農地改革であった。ソモサ独裁政権時代には52%の耕作可能地が僅か4%の大土地所有者の手に渡り、この時代の農家16万家族のうち4分の3の12万家族が土地なし農家として大土地所有者に雇用されていたといわれている。農地改革は大土地所有、地主対小作関係、非効率な土地利用および小農に対する搾取を廃止し土地の公正な分配を実現することを目的として推進された。

農地改革により1988年までに65,000家族に770万ヘクタールの農地が無償で供与され、さらに土地所有形態が曖昧であった34,000家族の土地1,035万ヘクタール国家より正式な地権を授与した。これとは別に、ソモサ一族より収用した土地（約168万ヘクタール）のうち112万ヘクタールを新たに設立された116の農地改革公社（*Empresa de Reforma Agraria*）に配分した。また、農地改革法では、国家は小農が自発的に農業協同組合を組織することを助長すると規定しているが、これにより土地無し農民の間で協同組合（主にサンディニスタ農業協同組合—SACと融資・サービス協同組合—CCS）に参加する人々が増え、協同組合によって所有された土地は全体の約15%に達した（1988年）。農地改革が実施された結果大農の所有する土地の面積は革命前の1978年と1988年を比較すると、全体の36%から7%へと大幅に減少した。

こうした農地改革政策は、サンディニスタ政権が崩壊しチャモロ内閣誕生以来転換を迫られている。チャモロ内閣は国家経済再建政策の一環として経済主体の民営化を推進しているが、農地についても例外ではない。農地の民営化政策の骨子はサンディニスタ政権時代に国有化されいくつかの農地改革公社の所有となった土地を以前の所有者、協同組合の組合員、土地なし農民、前政権時代の反政府グループのメンバー、ニカラグア人民軍の隊員等に配分するというものである。既に、1991年上旬時点で、HATONIC（畜産関連の公社）は43万ヘクタールの牧草地を民間部門、協同組合等に分配している。また、CAFENIC（コーヒー公社）、AGROEXPO（輸出作物生産流通公社）も1991年中にそれぞれの所有する土地のすべてを分配する計画である。

2.3 農業開発政策

前述のように、チャモロ政権は国家経済再建の第一の原動力は農業セクターであるという認識にたち農業開発計画を早急に策定し、具体的な開発プロジェクトを実施すべく鋭意努力中である。農業開発政策策定の責任官庁である農牧省は1990年11月『農業セクターの挑戦：復興のための指針（EL DESAFIO DEL SECTOR AGROPECUARIO LINEAMIENTOS PARA LA REACTIVACION）』という文書を作成しチャモロ内閣

継続期間中に遂行すべき農業開発戦略と優先的実施プロジェクトの概要を規定している。この文書の中では、農業セクターが復興するためには、1). 現在の作付面積を拡大し1979年以前の水準（73.5万ヘクタール）まで回復させる。2). 基幹穀物の生産量を増加（目標生産量：72万トン）させ輸入代替を実現し、国民一人当たりの消費量を向上させる。3). 伝統的・非伝統的輸出作物の生産を増大させ US\$ 605.2 Millionの外貨を産出する。ことを達成することが必要であると述べている。

以上の目標を達成するための開発戦略および優先プロジェクトとしては以下のものを挙げている。

(1) 開発戦略

1. 経済効率、社会的公正および継続的な天然資源の利用という枠内において生産ポテンシャルを最大限に活用するために農業生産構造の変革を企てる。
2. 農産物の生産、流通、工業化の各過程における民間セクターの努力を促し、政府は促進・調整・指南の役割を演ずるするようとする。
3. 農業生産、農産加工業の活性化を目指す。特に、
 - 国民の基幹食糧の安定的供給とこれに対する对外援助の依存割合を出来るだけ低くするため穀物の生産を拡大する、
 - 農地を整備し、生産性を向上させることにより伝統的輸出作物の生産を高める、
 - 国の農業環境的、市場的（地理的）優位性を利用して非伝統的輸出作物の生産を促進する。
4. 通商および科学面での交流、農業政策の調和並びに他の地域の通商ブロックに対し協同で交渉の臨むことにより中央アメリカの経済統合の努力を支援する。

(2) 基幹食糧の確保

1980年代には穀物の生産が低迷し、国民のカロリー摂取量は70年代の2000カロリーから1600カロリーに減少し、一方米、インゲン豆、粉ミルクの輸入依存率はこの時代に高められた。

トウモロコシ、インゲン豆、米、料理用バナナ、野菜といった食糧は農民に対する支援サービスの改善、種子の品質改良、収穫後損失の削減、作付面積の回復とい

ったことによりその生産を拡大するポテンシャルは十分にあるといえる。今後3年間に人口が10%増加しニカラグア国民の実質収入が高められる可能性があることを考慮すると食糧に対する需要は今後著しく伸びることが予想される。生産の飛躍的拡大に対処するためには、集荷・貯蔵・加工といった流通インフラの整備並びに農民および政府支援機関の技術者に対する技術指導・研修も重要な課題となる。

表-6に基幹食糧の現在の生産水準と現政権下で達成すべき目標を要約してある。

(3) 伝統的作物の輸出の復興

農作物はニカラグアの外貨獲得に伝統的に多大な貢献をし、最もその輸出が低迷した年でも輸出総額の4分の3を占めてきた。しかしながら、輸出作物の生産は過去10年の間に主に栽培面積の減少により大きく後退（コーヒーと綿花はそれぞれ20%と70%の生産低下）し国家の国際収支を悪化させる原因となった。したがって、ニカラグアの経済再建を実現するためには伝統的輸出作物の生産規模回復を成し遂げることが急務となる。

(4) 非伝統的輸出作物の振興

非伝統的作物の輸出振興という目標は単純なものではなくまた短期的に達成できるものでもない。ニカラグアにおいては、非伝統的作物の輸出は70年代には増加傾向をたどり最高レベルでUS\$ 18 Millionの外貨を産出したが、80年代に入り漸次減少を続け1989年には半額のUS\$ 9 Millionまで縮小した。非伝統的作物の輸出は他の国々との競争もあり、生産者の自努力のみではその実現は困難である。そこで、融資、試験・研究・普及、流通といった方面での関係機関の支援サービス強化が重要な要素となる。

(5) 緊急プロジェクト

緊急プロジェクトとは農業生産復興のため政府関係機関あるいは民間企業が早急に採るべき施策を示したものである。

“農業代表者”による農業生産活性化

国内のあらゆる農業生産地域に“農業代表者”という営農指導を担当する農業普及員を配置する。

生産者に適正な価格で生産財を提供する

友好国から無償で提供される生産財を国際価格に管理費を加えた金額で農民に提供する。これによって得た収入は農牧省が優先プロジェクトに投資する基金とする。

中小規模の畜産農民の生産性向上のための種牛・種豚センター

畜産の生産性を向上させるため優良種牛・種豚を生産するセンターを設立する。

売買センター

農産物の消費価格を低減させるため生産者と消費者が直接取引できるセンターを設立する。

米とコーヒーの小規模加工施設

作物の腐乱を避けるため主要生産地帯に精米所とコーヒー加工施設を建設する。また、これを促進するため融資と技術指導を強化する。

家庭内穀物加工施設製造

収穫後損失を避けることを目的に小規模な穀物加工施設の製造を奨励する。

孵化センター

農村地域での鶏肉と鶏卵の供給を増やすため農家単位での養鶏を促進し、各農家に雛を供給するための孵化センターの設立を推進する。

家畜疫病予防センター

家畜の死亡率を減じるための疫病予防センターを建設する。

小規模事業に対する融資制度

農村地帯での小規模な事業を助成するための融資基金を設立する。

小規模機械センター

村落単位で小規模な溜池を造ったり農道の建設・補修をするために必要な機械を貸し出すセンターを設立する。

(6) P E C プロジェクト

P E C (Programa Especial de Cooperacion Economica para Centroamerica—中米地域での平和と民主主義を強化するための特別プログラム) により実施されるべき優先プロジェクト。主に、輸出作物の復興に寄与することを目指したもの。

コーヒー再建プロジェクト

コーヒーの生産性をたかめるため融資強化、栽培技術向上を目指す。

畜産再建・森林保護プロジェクト

畜産の生産性を過去の最高レベルまで回復させるとともに生産者の組織化を促す。また農業生産の継続性と環境の保護のために森林の保護を強化する。

綿花復興プロジェクト

土壤保全、栽培技術の向上、加工施設の再建により低迷している綿花の生産量復興を成し遂げる。

胡麻栽培促進プロジェクト

生産性向上と生産コスト削減のための試験・技術移転強化プロジェクト。

メロン輸出プロジェクトフェーズ I

現在立ちはだかっている技術・経済的ボトル・ネックを軽減することにメロンの輸出を実現し輸出作物の多様化を計る。栽培に適した土壤改良を行うとともにかんがい施設の導入を計画する。

セバコ渓谷かんがいプロジェクト

全国かんがい農業プログラムおよび土壤・水資源保全プログラムの最初のプロジェクトである。かんがいを導入することにより作付面積を拡大させるとともに単位

収量を高めることを目論む。ドリップかんがいにより野菜の生産量を増加させることを目指す。

3. 調査対象計画

3. 調査対象計画

3.1 セバコ地区農業開発計画

(1) 計画の背景

ニカラグアにおいてかんがい農業が始まったのは比較的新しく1950年代に入ってからであり、いまだその普及割合は低く全耕作面積の15 %の耕地（93,000ヘクタール）で実施されているに過ぎない。また、80年代の内乱の影響により老朽化したり破損したりした既存の施設が放置されたままになっており、農作物の生産性を低下させる原因となっている（前記93,000のうち20,000ヘクタールでは収穫がなく、さらに50,000ヘクタールは何らかの修復が必要であると云われている）。新政権の農業セクター復興計画においては、新たにかんがい耕地を拡大することよりも、過去にかんがいが導入されていた耕地の修復を優先するという政策が提案されている。

現在、世界銀行の援助により RUTA II プログラムという計画が実施されており、この計画のなかで行われた国内のかんがい農業の現況分析の結果セバコ渓谷がかんがい農業を推進するうえで最適な地域であるという結論が下された。

(2) 計画の概要

1) 目的

—現在セバコ渓谷で実施されている重力式および散水式かんがい方式に替えて点滴式かんがいを導入する。

—既存のかんがい施設を当初計画した能力を発揮させるため修復させる。

2) 内容

1. かんがい計画

—かんがい方式の改良（1,194.1 haの耕地においてかんがい方式を現況の重力および散水方式から点滴方式に変更する）。

—かんがい方式の修復（現在かんがいが導入されている413.7 haの耕地については施設の維持管理が適切でなくまた部品の破損・老朽化が顕著であるためかんがいの効果が十分に発揮されていない。施設の修復により土地の有効利用を計り生産

《セバコ地区農業開発計画対象地区現場写真集》



計画対象地区内の畑作物。
いんげん豆、トウモロコシ、野菜
等が栽培されている。



トウモロコシ畑で実施されている
散水式かんがい。計画ではこの
散水式のかんがい方法を点滴式に
転換しようとするものである。



地区内近郊での水田および精米所。
水田は重力式かんがいが行われている。

性を高める）。

2. 生産計画

－点滴かんがい方式によりトマト（約40%の耕地にて二期作）およびいんげん豆、トウモロコシ、野菜の作付を行う。

－重力かんがい方式を修復することにより水稻（約50%の耕地にて二期作）およびトマト、いんげん豆の生産性を高める。

3. 受益者

直接の受益者としては265人の農民が挙げられる。これらの農民の内訳は214人（耕地面積：1,339.7 ha）が個人農民であり、49人が協同組合員（耕地面積：554.5ha）である。また2つの国営農場（耕地面積：667.6 ha）も含まれる。

これら直接の受益者の他に原料の不足により能力以下の操業を強いられている農産加工業者も農産物の増加により便益を受けることが期待できる。

4. 支援サービス

以下の機関がプロジェクトに関連した支援サービスを提供する。

－国営開発銀行（営農融資）

－農業技術総局（栽培技術の研究並びに営農技術の普及）

－かんがい排水局（計画の策定、設計、実施監理、施設の維持監理および水資源並びに土壤の有効利用・保全）

－セバコ渓谷農産加工公社（作物の流通）

5. 事業実施機関

事業実施機関は農牧省、農業技術総局、かんがい排水局である。

(3) 総合所見

既に述べたように、ニカラグアにおいてはチャモロ政権発足以来、経済の再建・復興を最重要課題と規定しており、この目標を達成するためには農業セクターを強化し農業生産を大幅に拡大することが必要となる。ニカラグア農業生産拡大の手段

としてかんがい農業の普及を目指しており、セバコ地区農業開発計画は新政権下で実施すべき最優先プロジェクトと位置づけられている。従って、このプロジェクトの実施は将来これに統一して実施される他のかんがいプロジェクトの模範となるべき重要なものでありそのインパクトは計り知れないものがある。

当計画においてはかんがい方式を従来の重力式および散水方式より点滴方式に転換しようとしているが、未だかんがい技術の余り発展していないニカラグアにおいて高度な点滴かんがいを現段階で導入する必要があるかは疑問が残る。従って、この地区の1,194 haの土地すべてに対し一度に散水かんがいを導入するのではなく、その一部において試験的に導入し、その技術的並びに経済的效果を実証してから全耕地に導入すべきかどうかを決定するのがふさわしいと思われる。

また、ニカラグアにおいては、かんがい施設の維持管理体制が十分でなく、折角建設した施設が期待された機能を十分発揮していないケースが多くみられる。このため、当計画の中に施設の維持管理体制および受益者である農民に対する教育・研修プログラムは是非とも含めるべきである。

3.2 全国農村復旧計画

(1) 計画の背景

1985年ニカラグアの北部および中部 (Region I, V & VI) においては乳児死亡率の高さ、子供の栄養不良、社会インフラの未整備による農村地域の生活水準の低下が重大な社会問題となってきた。また内乱による被災地をのがれた人々は新たな居住地を見い出しそこに入植したが、飲料水、衛生・医療施設がとぼしく、生産環境も整備されていないそのような開拓地では厳しい生活を強いられていた。

このような背景のもとで、ニカラグア政府はユニセフの援助を得て、保健・衛生、教育、幼児福祉並びに小農の生産環境の改良を目的とした農村総合開発計画を1986年より5か年計画で実施し、この計画により26の市町村、400の集落、300,000人の住民が便益を受けた。

ニカラグア政府はこの農村総合開発計画をさらに押し進めるべく第二次5か年(1992-1996)を策定中であり、この計画の対象地域には前記3地方の他に国の南部地方であるRegion IIが加えられている。この4地方のうち第一次5か年計画の対象地方である3地方に関してはニカラグア政府は北欧の援助で実施したい意向であり、Region IIについては援助可能国を求めている状況である。

(2) 計画の概要

1) 目的

- －保健サービスを改良し幼児死亡率を下げる。
- －教育内容および施設を充実させる。
- －農業生産を高め、食糧の自給を達成し、農民の収入を増加させる。
- －農民および村落住民の組織化を促進する。
- －各市町村に対し開発プロジェクトの企画、設計、実施、評価作業の助言をおこなう。
- －飲料水および生活用水を供給することにより、生活用水に関連した病気の発生を低減させる。

2) プロジェクト対象地域

ニカラグア国内で比較的貧困の程度が高く社会インフラの整備が遅れているRegion I, II, V, VIIを優先地区としてプロジェクトを実施する。

《全国農村復旧計画対象地区現場写真集》



計画対象地区の1つである
EL SAUCE地区の給水用ポンプ。
配水管が摩耗しているため
水質の汚濁が顕著でそれが病気
発生の原因となっている。



農地耕起の状況。かんがい水
不足により雨期のみ耕作を
行っている。



ニカラグア国民の主要食糧
であるトウモロコシ。計画
対象地区での主要作物となって
いる。

Region IIの対象市町村は、Achupa, El Sauce, Malpaisillo, Villa Nueva, San Pedro del Norte, San Fco. del Norte, Somotillo, Cinco Pinos, Santa Rosa del Penon, Santo Tomas del Norteである。

3) プロジェクトの内容

食糧（農産物）の増産

基幹穀物の栽培面積を現況より 50%増加させて国内の需要を満足させるのに貢献するとともに、鶏、豚その他の家畜の飼育を奨励して、農家の自給を促し栄養状況の改善を目指す。この計画の対象となる農家はほとんど小農であるため、この目標を達成するためには営農融資、技術指導等の支援サービスを強化する必要がある。また生産効率を高め、流通を助長するため農民の組織化を促進する。

給水および環境改善

対象地区の都市部の給水施設が老朽化が進んでおり、送水管の破損などにより汚水が水道管に混入し下痢等の病気や伝染病の原因となっている。一方、農村部は給水施設はなく、飲料水、生活用水の確保も困難な状況が続いている。給水施設の修復、新設（井戸も含める）により生活環境の改善に努める。

また、対象地区は、乾期にはほとんど降雨が記録されないためこの時期には営農活動はほとんど行われていない。地下水の調査を行いかんがい利用の可能性を探る。

保健・衛生

対象地区は保健・衛生環境が整備されておらず、乳児の死亡率が高く、また栄養不良も顕著である。これは母親の栄養不良並びに保健・衛生に関する知識・認識不足とも大いに関連があるため、保健・衛生施設を充実するとともに、母親に対する保健・衛生教育を促進する。

地域住民の組織化

計画を速やかに且つ定められた目標どおりに実施するため、受益住民の中から代表者を選任し、計画実施のコーディネーターとすべく教育・訓練を行う。また、地域住民に組織化の重要性と便益を認識させるための教宣を行い、住民組織の実現を計る。

(4) 総合所見

10年以上におよんだ“内戦”により荒廃した農村地帯を復興させることはチャモロ政権にとって最も優先度の高い政策目標の1つである。農民に地域での定着を促し、生産意欲を回復させるためには生産のためのインフラ整備のみならず、生活環境を改善することにより生活水準を高めることが重要な鍵となる。この意味において、『全国農村復旧計画』を継続的に効果的に実施していくことは前期目標を成し遂げるのに大いに貢献するであろう。

『全国農村復旧計画』はいままではユニセフの援助で実施されてきたため、その重点がどちらかと云えば子供や乳児の保健・衛生状態の改善や教育の充実により農村地帯の生活環境を改良しようというものであった。しかしながら、農村地帯が眞の復興を達成するためには、農産物の生産増大を通して農民の所得の向上とそれに伴う生活の安定を計りその結果農民が自主的により快適な生活を営むことができるようになることが肝要である。こうした点を勘案して、この計画に対し農業支援関連機関である農牧省、農地改革庁等のより積極的な参加が望まれる。

表1 コルドバの対U S \$換算率の推移

| 年月 | 換算レート | 切下げ率 |
|--------|-----------|--------|
| 1989.1 | 1,963 | - |
| 2 | 3,007 | 53.17 |
| 3 | 4,945 | 64.45 |
| 4 | 6,413 | 29.69 |
| 5 | 7,326 | 14.23 |
| 6 | 15,950 | 117.72 |
| 7 | 20,000 | 25.39 |
| 8 | 20,490 | 2.45 |
| 9 | 22,023 | 7.48 |
| 10 | 23,742 | 7.80 |
| 11 | 27,920 | 17.60 |
| 12 | 34,075 | 22.05 |
| 1990.1 | 42,779 | 25.54 |
| 2 | 46,380 | 8.42 |
| 3 | 46,380 | 0.00 |
| 4 | 53,289 | 14.90 |
| 5 | 114,516 | 114.90 |
| 6 | 239,500 | 109.14 |
| 7 | 418,387 | 74.69 |
| 8 | 720,645 | 72.24 |
| 9 | 1,070,333 | 48.52 |
| 10 | 1,377,419 | 28.69 |
| 11 | 1,745,000 | 26.69 |
| 12 | 2,404,839 | 37.81 |
| 1991.1 | 1.00 | - |
| 2 | 1.00 | 0.00 |
| 3 | 4.74 | 374.00 |
| 4 | 5.00 | 5.49 |
| 5 | 5.00 | 0.00 |
| 6 | 5.00 | 0.00 |
| 7 | 5.00 | 0.00 |

出展：ニカラグア中央銀行

表-2 国民総生産（GDP）の推移（1981-1990）

| | 1981 | | | 1982 | | | 1983 | | | 1984 | | | 1985 | | |
|----------------|---------|-------|------|---------|-------|-------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|------|
| | Growth | | | Growth | | | Growth | | | Growth | | | Growth | | |
| | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate |
| Agriculture | 5046.5 | 23.0 | - | 5254.4 | 24.2 | 4.1 | 5576.5 | 24.5 | 6.1 | 5292.4 | 23.6 | -5.1 | 5034.9 | 23.5 | -4.9 |
| Manufacture | 5493.0 | 25.1 | - | 6138.0 | 28.2 | 11.7 | 5805.7 | 25.5 | -5.4 | 5828.9 | 26.0 | 0.4 | 5554.9 | 25.9 | -4.7 |
| Construction | 670.6 | 3.1 | - | 499.6 | 2.3 | -25.5 | 582.9 | 2.6 | 16.7 | 633.9 | 2.8 | 8.7 | 697.3 | 3.2 | 10.0 |
| Commerce | 4113.5 | 18.8 | - | 4039.4 | 18.6 | -1.8 | 4077.7 | 17.9 | 0.9 | 3882.8 | 17.3 | -4.8 | 3668.1 | 17.1 | -5.5 |
| Others | 6590.7 | 30.1 | - | 5804.0 | 26.7 | -11.9 | 6695.3 | 29.4 | 15.4 | 6744.0 | 30.1 | 0.7 | 6513.2 | 30.3 | -3.4 |
| Total | 21914.3 | 100.0 | - | 21735.4 | 100.0 | -0.8 | 22738.1 | 100.0 | 4.6 | 22382.0 | 100.0 | -1.6 | 21468.4 | 100.0 | -4.1 |
| GDP per capita | 7660.2 | | | 7351.0 | | -4.0 | 7435.7 | | 1.2 | 7075.3 | | -4.8 | 6561.1 | | -7.3 |

| | 1986 | | | 1987 | | | 1988 | | | 1989 | | | 1990 | | | Average |
|----------------|---------|-------|------|---------|-------|------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|------|-------------|
| | Growth | | | Growth | | | Growth | | | Growth | | | Growth | | | Growth |
| | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate | Amount | % | Rate | Rate(81-90) |
| Agriculture | 4594.3 | 21.6 | -8.8 | 4415.7 | 20.9 | -3.9 | 4189.8 | 16.9 | -5.1 | 4340.8 | 18.6 | 3.6 | 4137.3 | 18.1 | -4.7 | -2.0 |
| Manufacture | 5669.2 | 26.7 | 2.1 | 5578.5 | 26.4 | -1.6 | 3791.9 | 15.3 | -32.0 | 3693.9 | 15.8 | -2.6 | 3565.8 | 15.6 | -3.5 | -4.2 |
| Construction | 697.3 | 3.3 | 0.0 | 746.1 | 3.5 | 7.0 | 693.9 | 2.8 | -7.0 | 589.8 | 2.5 | -15.0 | 564.0 | 2.5 | -4.4 | -1.7 |
| Commerce | 3682.8 | 17.3 | 0.4 | 3668.0 | 17.4 | -0.4 | 3503.0 | 14.1 | -4.5 | 3398.0 | 14.5 | -3.0 | 3187.3 | 14.0 | -6.2 | -2.5 |
| Others | 6606.4 | 31.1 | 1.4 | 6691.6 | 31.7 | 1.3 | 12678.1 | 51.0 | 89.5 | 11371.0 | 48.6 | -10.3 | 11346.0 | 49.8 | -0.2 | 5.6 |
| Total | 21250.0 | 100.0 | -1.0 | 21099.9 | 100.0 | -0.7 | 24856.7 | 100.0 | 17.8 | 23393.5 | 100.0 | -5.9 | 22800.4 | 100.0 | -2.5 | 0.4 |
| GDP per capita | 6287.3 | | -4.2 | 6026.5 | | -4.1 | 5189.3 | | -13.9 | 4873.6 | | -6.1 | 4444.3 | | -8.8 | -5.3 |

Source: Nicaragua en cifras, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Informe Económico, Banco Central de Nicaragua

注 1) GDP全体および各セクターの単位は1000コルドバ

表-3 農産物の作付面積、単位収量、生産高一(1)

| 作物/年度 | 1977/78 | | | 1978/79 | | | 1979/80 | | | 1980/81 | | | 1981/82 | | | 1982/83 | | | 1983/84 | | |
|--------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| | 作付面積 (HA) | 生産量 (TON) | 収量 (TON/HA) |
| 輸出作物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コーヒー | 84000 | 55200 | 0.66 | 94500 | 56300 | 0.60 | 98000 | 56300 | 0.57 | 94290 | 57450 | 0.61 | 98000 | 61090 | 0.62 | 99750 | 72130 | 0.72 | 96600 | 45170 | 0.47 |
| 綿花 | 212380 | 122970 | 0.58 | 173740 | 21810 | 0.13 | 38220 | 21810 | 0.57 | 94290 | 75740 | 0.80 | 92890 | 63820 | 0.69 | 90370 | 80670 | 0.89 | 116270 | 86530 | 0.74 |
| さとうきび | 40180 | 2515360 | 62.60 | 37170 | 2193060 | 59.00 | 37170 | 2193060 | 59.00 | 41510 | 2371620 | 57.13 | 45150 | 2817540 | 62.40 | 47600 | 2745790 | 57.68 | 45500 | 2951710 | 64.87 |
| 胡麻 | 6020 | 4630 | 0.77 | 6300 | 8370 | 1.33 | 14140 | 8370 | 0.59 | 23100 | 9500 | 0.41 | 14350 | 7360 | 0.51 | 9800 | 5110 | 0.52 | 15400 | 10800 | 0.70 |
| バナナ | 2450 | 8412600 | 3433.71 | 2450 | 297910 | 121.60 | 2520 | 297910 | 118.22 | 2940 | 293760 | 99.92 | 2730 | 368000 | 134.80 | 2660 | 339420 | 127.60 | 2660 | 309290 | 116.27 |
| タバコ | 1750 | 2900 | 1.66 | 1890 | 2770 | 1.47 | 1470 | 2770 | 1.88 | 2030 | 3660 | 1.80 | 1400 | 2560 | 1.83 | 1400 | 2740 | 1.96 | 2170 | 3260 | 1.50 |
| 落花生 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 大豆 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 小計 | 346780 | - | - | 316050 | - | - | 191520 | - | - | 258160 | - | - | 254520 | - | - | 251580 | - | - | 278600 | - | - |
| 国内消費作物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トウモロコシ | 212240 | 181330 | 0.85 | 227500 | 172500 | 0.76 | 168000 | 172500 | 1.03 | 222250 | 196940 | 0.89 | 207200 | 200650 | 0.97 | 191100 | 180230 | 0.94 | 183400 | 221290 | 1.21 |
| インゲン豆 | 61600 | 41170 | 0.67 | 66500 | 39680 | 0.60 | 52500 | 39680 | 0.76 | 77000 | 38900 | 0.51 | 94780 | 55430 | 0.58 | 214200 | 50600 | 0.24 | 93380 | 58040 | 0.62 |
| ソルガム | 43400 | 42780 | 0.99 | 51100 | 62100 | 1.22 | 47250 | 62100 | 1.31 | 54810 | 96600 | 1.76 | 43610 | 81920 | 1.88 | 40390 | 53060 | 1.31 | 44800 | 96820 | 2.16 |
| 米 | 24500 | 48300 | 1.97 | 27580 | 37540 | 1.36 | 19040 | 37540 | 1.97 | 42350 | 62190 | 1.47 | 36890 | 79860 | 2.16 | 43120 | 96650 | 2.24 | 38430 | 99940 | 2.60 |
| 小計 | 341740 | - | - | 372680 | - | - | 286790 | - | - | 396410 | - | - | 382480 | - | - | 488810 | - | - | 360010 | - | - |
| 合計 | 688520 | - | - | 688730 | - | - | 478310 | - | - | 654570 | - | - | 637000 | - | - | 740390 | - | - | 638610 | - | - |

出典：農牧省、予算企画庁

注：1) コーヒーの生産量は乾燥豆、2) 米の生産量は精米、3) バナナの生産量は園

表-3 農産物の作付面積、単位収量、生産高一(2)

| 作物/年度 | 1984/85 | | | 1985/86 | | | 1986/87 | | | 1987/88 | | | 1988/89 | | | 1989/90 | | | 1990/91 | | |
|--------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| | 作付面積 (HA) | 生産量 (TON) | 収量 (TON/HA) |
| 輸出作物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コーヒー | 91980 | 51290 | 0.56 | 93450 | 41400 | 0.44 | 77070 | 43330 | 0.56 | 72100 | 38390 | 0.53 | 71470 | 43450 | 0.61 | 73500 | 42880 | 0.58 | 74200 | 27650 | 0.37 |
| 綿花 | 115010 | 69230 | 0.60 | 86310 | 46600 | 0.54 | 59430 | 46320 | 0.78 | 60200 | 35650 | 0.59 | 40320 | 26090 | 0.65 | 34720 | 24710 | 0.71 | 44870 | 29810 | 0.66 |
| さとうきび | 46830 | 2692010 | 57.48 | 46480 | 2829090 | 60.87 | 36190 | 2170100 | 59.96 | 34650 | 1777990 | 51.31 | 32480 | 1771030 | 54.53 | 39410 | 2200300 | 55.83 | 42350 | 2425910 | 57.28 |
| 胡麻 | 15400 | 10300 | 0.67 | 7980 | 3310 | 0.41 | 8330 | 4260 | 0.51 | 8890 | 3810 | 0.43 | 9660 | 3310 | 0.34 | 31500 | 14490 | 0.46 | 39200 | 12950 | 0.33 |
| バナナ | 2660 | 308860 | 116.11 | 2660 | 342150 | 128.63 | 2660 | 244030 | 91.74 | 3150 | 287500 | 91.27 | 2240 | 229540 | 102.47 | 2240 | 243370 | 108.65 | 2240 | 261340 | 116.67 |
| タバコ | 2170 | 3300 | 1.52 | 2030 | 3700 | 1.82 | 2170 | 3970 | 1.83 | 1470 | 2130 | 1.45 | 1260 | 1650 | 1.31 | 1190 | 2070 | 1.74 | 1400 | 2480 | 1.77 |
| 落花生 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1400 | 3510 | 2.51 | 4550 | 11960 | 2.63 | 4970 | 11410 | 2.30 |
| 大豆 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2730 | 4440 | 1.63 | 6020 | 8980 | 1.49 | - | - | - |
| 小計 | 274050 | - | - | 238910 | - | - | 185850 | - | - | 180460 | - | - | 161560 | - | - | 193130 | - | - | 209230 | - | - |
| 国内消費作物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トウモロコシ | 189000 | 215240 | 1.14 | 131810 | 195110 | 1.48 | 157780 | 216370 | 1.37 | 182210 | 281460 | 1.54 | 220990 | 297710 | 1.35 | 228480 | 292780 | 1.28 | 175000 | 201250 | 1.15 |
| インゲン豆 | 84000 | 59200 | 0.70 | 72310 | 46360 | 0.64 | 99680 | 59340 | 0.60 | 72310 | 38200 | 0.53 | 109760 | 61310 | 0.56 | 105630 | 62570 | 0.59 | 105000 | 55200 | 0.53 |
| ソルガム | 51730 | 113500 | 2.19 | 74900 | 149310 | 1.99 | 82180 | 173380 | 2.11 | 71960 | 127920 | 1.78 | 69580 | 103270 | 1.48 | 50050 | 78070 | 1.56 | 44870 | 69180 | 1.54 |
| 米 | 37310 | 85860 | 2.30 | 37450 | 86920 | 2.32 | 38920 | 79330 | 2.04 | 39690 | 70090 | 1.77 | 38710 | 64490 | 1.67 | 40600 | 68710 | 1.69 | 37100 | 61410 | 1.66 |
| 小計 | 362040 | - | - | 316470 | - | - | 378560 | - | - | 366170 | - | - | 439040 | - | - | 424760 | - | - | 361970 | - | - |
| 合計 | 636090 | - | - | 555380 | - | - | 564410 | - | - | 546630 | - | - | 600600 | - | - | 617890 | - | - | 571200 | - | - |

出典：農牧省、予算企画庁

注：1) コーヒーの生産量は乾燥豆、2) 米の生産量は精米、3) バナナの生産量は園

表-4 主要輸出產品

単位: US\$ X 1000

| 輸出產品/年度 | 1979 | | | 1980 | | | 1981 | | | 1982 | | | 1983 | | | 1984 | | |
|---------|--------|-------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | 金額 | % | 伸び率 | 金額 | % | 伸び率 | 金額 | % | 伸び率 | 金額 | % | 伸び率 | 金額 | % | 伸び率 | 金額 | % | 伸び率 |
| コーヒー | 158497 | 28.0 | - | 165670 | 37.2 | 4.5 | 136808 | 26.6 | -17.4 | 124002 | 30.3 | -9.4 | 153239 | 33.9 | 23.6 | 121812 | 29.5 | -20.5 |
| 綿花 | 135713 | 24.0 | - | 30412 | 6.8 | -77.6 | 123435 | 24.0 | 305.9 | 87200 | 21.3 | -29.4 | 109533 | 24.2 | 25.6 | 133815 | 32.4 | 22.2 |
| バナナ | 6371 | 1.1 | - | 8385 | 1.9 | 31.6 | 20904 | 4.1 | 149.3 | 9786 | 2.4 | -53.2 | 14784 | 3.3 | 51.1 | 11888 | 2.9 | -19.6 |
| 砂糖 | 19554 | 3.5 | - | 20458 | 4.6 | 4.6 | 51015 | 9.9 | 149.4 | 36424 | 8.9 | -28.6 | 34375 | 7.6 | -5.6 | 20940 | 5.1 | -39.1 |
| 胡麻 | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - |
| 糖密 | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - |
| 小計 | 320135 | 56.5 | - | 224925 | 50.5 | -29.7 | 332162 | 64.7 | 47.7 | 257412 | 63.0 | -22.5 | 311931 | 69.0 | 21.2 | 288455 | 69.9 | -7.5 |
| 牛肉 | 93527 | 16.5 | - | 58551 | 13.2 | -37.4 | 23153 | 4.5 | -60.5 | 33808 | 8.3 | 46.0 | 31411 | 7.0 | -7.1 | 17601 | 4.3 | -44.0 |
| 魚類・海産物 | 21701 | 3.8 | - | 26672 | 6.0 | 22.9 | 20453 | 4.0 | -23.3 | 22065 | 5.4 | 7.9 | 16852 | 3.7 | -23.6 | 12607 | 3.1 | -25.2 |
| 金 | 7221 | 1.3 | - | 32201 | 7.2 | 345.9 | 29062 | 5.7 | -9.7 | 17528 | 4.3 | -39.7 | 19988 | 4.4 | 14.0 | 27247 | 6.6 | 36.3 |
| その他 | 123971 | 21.9 | - | 102713 | 23.1 | -17.1 | 108923 | 21.2 | 6.0 | 77798 | 19.0 | -28.6 | 71761 | 15.9 | -7.8 | 66536 | 16.1 | -7.3 |
| 合計 | 566555 | 100.0 | - | 445062 | 100.0 | -21.4 | 513753 | 100.0 | 15.4 | 408611 | 100.0 | -20.5 | 451943 | 100.0 | 10.6 | 412446 | 100.0 | -8.7 |

| 輸出產品/年度 | 1985 | | | 1986 | | | 1987 | | | 1988 | | | 1989 | | | 1990 | | | 年平均伸び率 (1979-1990) |
|---------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------------------|
| | 金額 | % | 伸び率 | |
| コーヒー | 117934 | 38.7 | -3.2 | 109642 | 42.6 | -7.0 | 133054 | 45.1 | 21.4 | 84582 | 35.9 | -36.4 | 89647 | 30.9 | 6.0 | 67607 | 21.0 | -24.6 | -7.5 |
| 綿花 | 91017 | 29.8 | -32.0 | 44177 | 17.2 | -51.5 | 45998 | 15.6 | 4.1 | 53067 | 22.5 | 15.4 | 27892 | 9.6 | -47.4 | 36600 | 11.4 | 31.2 | 2.5 |
| バナナ | 16458 | 5.4 | 38.4 | 15495 | 6.0 | -5.9 | 14131 | 4.8 | -8.8 | 14681 | 6.2 | 3.9 | 20968 | 7.2 | 42.8 | 23037 | 7.2 | 9.9 | 12.4 |
| 砂糖 | 6920 | 2.3 | -67.0 | 17506 | 6.8 | 153.0 | 19654 | 6.7 | 12.3 | 5421 | 2.3 | -72.4 | 17190 | 5.9 | 217.1 | 34611 | 10.8 | 101.3 | 5.3 |
| 胡麻 | w. i. | - | - | w. i. | 0.0 | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | 3190 | 1.1 | - | 8341 | 2.6 | 161.5 | - |
| 糖密 | w. i. | - | - | w. i. | 0.0 | - | w. i. | - | - | w. i. | - | - | 714 | 0.2 | - | 1226 | 0.4 | 71.7 | - |
| 小計 | 232329 | 76.2 | -19.5 | 186820 | 72.6 | -19.6 | 212837 | 72.1 | 13.9 | 157751 | 66.9 | -25.9 | 159601 | 55.0 | 1.2 | 171422 | 53.3 | 7.4 | -4.5 |
| 牛肉 | 10925 | 3.6 | -37.9 | 5276 | 2.1 | -51.7 | 14564 | 4.9 | 176.0 | 19320 | 8.2 | 32.7 | 40645 | 14.0 | 110.4 | 64600 | 20.1 | 58.9 | -3.3 |
| 魚類・海産物 | 12855 | 4.2 | 2.0 | 8663 | 3.4 | -32.6 | 12424 | 4.2 | 43.4 | 8547 | 3.6 | -31.2 | 12009 | 4.1 | 40.5 | 9838 | 3.1 | -18.1 | -6.9 |
| 金 | 6420 | 2.1 | -76.4 | 13582 | 5.3 | 111.6 | 12074 | 4.1 | -11.1 | 13271 | 5.6 | 9.9 | 20846 | 7.2 | 57.1 | 14265 | 4.4 | -31.6 | 6.4 |
| その他 | 42552 | 13.9 | -36.0 | 42860 | 16.7 | 0.7 | 43146 | 14.6 | 0.7 | 36857 | 15.6 | -14.6 | 57020 | 19.7 | 54.7 | 61207 | 19.0 | 7.3 | -6.2 |
| 合計 | 305081 | 100.0 | -26.0 | 257201 | 100.0 | -15.7 | 295045 | 100.0 | 14.7 | 235746 | 100.0 | -20.1 | 290121 | 100.0 | 23.1 | 321332 | 100.0 | 10.8 | -5.0 |

出典: Nicaragua en cifras, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
Informe Económico IV Trimestre 1990, Banco Nacional de Nicaragua

注: w. i. - データなし

表-5 土地所有の変化

| 所有区分 | 1978 | | 1988 | |
|-------------------------|---------|-------|---------|-------|
| | 面積 | % | 面積 | % |
| 1. 大土地所有 (500 mzs1/ 以上) | 2,920.0 | 36.2 | 573.2 | 7.1 |
| 2. 中・小規模土地所有 | 5,153.0 | 63.8 | 5,142.5 | 63.7 |
| - 200~500 mzs | 1,311.0 | 16.2 | 1,065.6 | 13.2 |
| - 50~200 mzs | 2,431.0 | 30.1 | 2,426.6 | 30.1 |
| - 50 mzs 以下 | 1,411.0 | 17.5 | 1,650.3 | 20.4 |
| 3. 協同組合2/ | - | | 1,202.9 | 14.9 |
| 4. 公共部門 (農地改革公社) | - | | 944.5 | 11.7 |
| 4. 遺棄された土地 | - | | 209.9 | 2.6 |
| 計 | 8,073.0 | 100.0 | 8,073.0 | 100.0 |

出典： EVALUACION SOBRE EL SECTOR AGROPECUARIO 1979-1989, CIERA

注：1/ Manzana (0.7 ha)

2/サンディニスタ農業協同組合 (C A S), 融資・サービス協同組合 (C C S) 等

表一 6 基幹食糧の現行生産高と生産目標

| 農産物 | 作付面積 (HA) | | | 生産量 (TON) | | | 輸入代替額 (US\$) |
|--------|-----------|---------|------|-----------|---------|------|------------------|
| | 現行1/ | 目標2/ | 倍率 | 現行1/ | 目標2/ | 倍率 | |
| トウモロコシ | 165,900 | 210,000 | 1.27 | 225,400 | 349,600 | 1.55 | 13,500,000 |
| インゲン豆 | 105,280 | 112,000 | 1.06 | 69,000 | 92,000 | 1.33 | 12,500,000 |
| 米 | 57,190 | 60,200 | 1.05 | 73,600 | 133,400 | 1.81 | 18,900,000 |
| ソルガム | 43,620 | 64,400 | 1.48 | 82,800 | 142,600 | 1.72 | 6,000,000 |
| 牛乳 | n. a. | n. a. | - | 159,000 | 204,400 | 1.29 | - |
| 鶏肉 | n. a. | n. a. | - | 6,750 | 12,150 | 1.80 | - |
| 鶏卵3/ | n. a. | n. a. | - | 13,000 | 26,000 | 2.00 | - |
| 豚肉 | n. a. | n. a. | - | 5,715 | 10,350 | 1.81 | - |

出典：EL DESAFIO DEL SECTOR AGROPECUARIO, MAG

注：1/ 1990/1991

2/ 1994

3/ダース（生産量）

表一 7 輸出作物の現行生産高と生産目標

| 農産物 | 作付面積 (HA) | | | 生産量 (TON) | | | 外貨産出額 (US\$) | |
|-------|-----------|---------|------|-----------|------------|------|--------------|-------------|
| | 現行1/ | 目標2/ | 倍率 | 現行1/ | 目標2/ | 倍率 | 現行1/ | 目標2/ |
| 綿花 | 44,520 | 105,000 | 2.36 | 33,410 | 96,220 | 2.88 | 50,400,000 | 133,200,000 |
| コーヒー | 70,000 | 98,000 | 1.40 | 39,320 | 92,000 | 2.34 | 63,800,000 | 175,700,000 |
| サトウキビ | 45,290 | 31,500 | 0.70 | 266,800 | 220,800 | 0.83 | 40,900,000 | 26,000,000 |
| バナナ3/ | 2,450 | 5,250 | 2.14 | 5,500,000 | 12,000,000 | 2.18 | 49,500,000 | 108,000,000 |
| 胡麻 | 36,050 | 35,000 | 0.97 | 18,710 | 25,300 | 1.35 | 20,000 | 28,700 |
| 牛肉 | n. a. | n. a. | - | 44,690 | 47,660 | 1.07 | 51,000,000 | 71,500,000 |

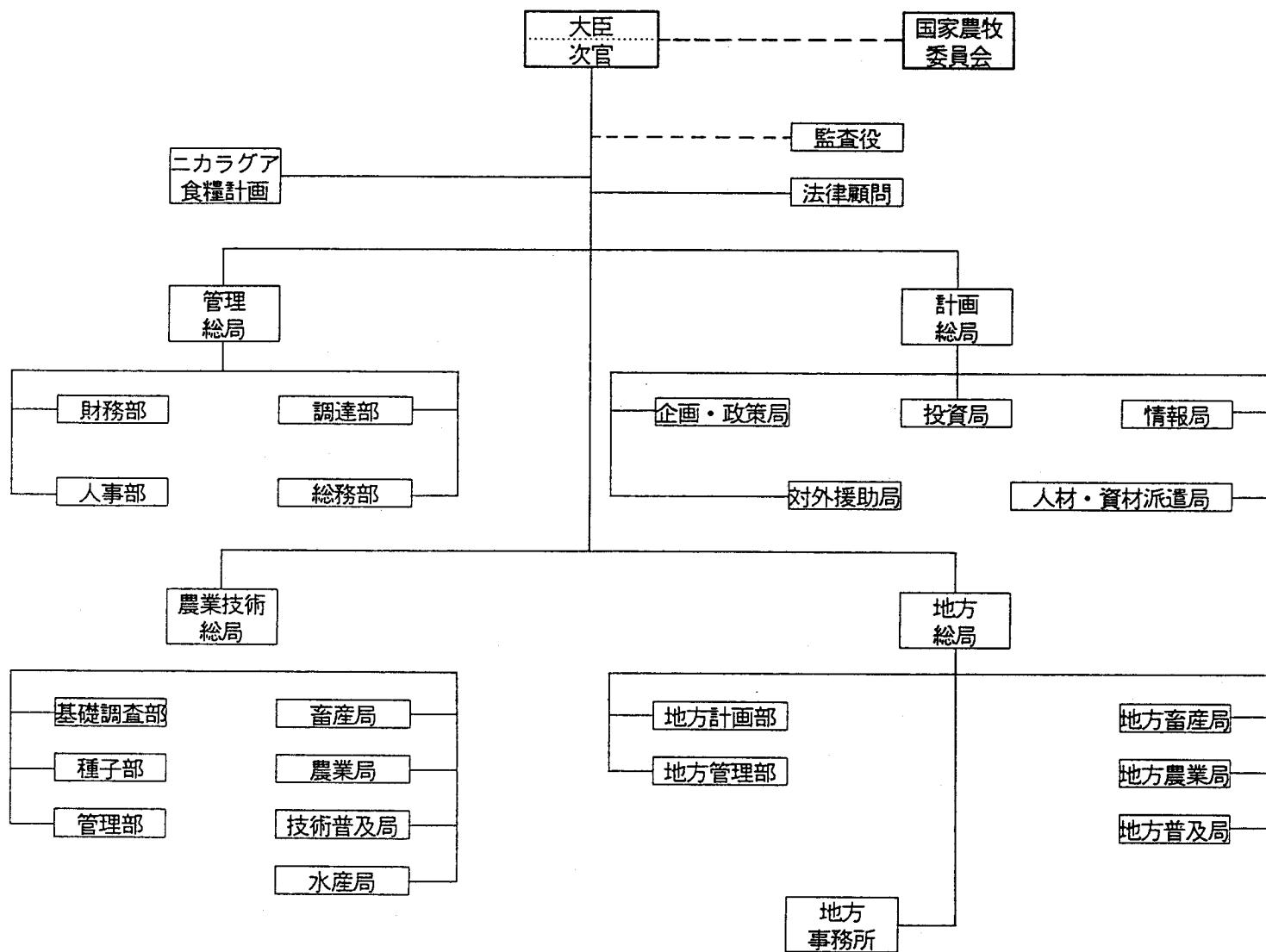
出典：EL DESAFIO DEL SECTOR AGROPECUARIO, MAG

注：1/ 1990/1991

2/ 1994

3/ダース（生産量）

図-1 農牧省組織図



添付資料

1. 調査団員の略歴・構成

(1) 主要調査団員の略歴

嶽釜 徹

昭和31年 鹿児島県立串木野高校中退
昭和32年-53年 ドミニカ共和国農務省常任通訳
昭和54年-62年 (株) パシフィック・コンサルタンツ・
 インターナショナル常任嘱託
昭和62年-現在 (株) パシフィック・コンサルタンツ・
 インターナショナル
 サント・ドミンゴ事務所長

(2) 調査団構成員名

太田民夫 (株) パシフィック・コンサルタンツ
 インターナショナル
 農水事業部 課長

2. 調査日程

- 7月28日（日） 移動（テグシガルパーマナグア）
- 7月29日（月） 農牧省表敬訪問、調査打ち合せ
- 7月30日（火） 大統領府、農村総合開発5か年計画事務所にて打ち合せ
外国援助省表敬訪問
- 7月31日（水） 在ニカラグア日本大使館表敬訪問
農牧省にて打ち合せ
- 8月 1日（木） 現地調査
— Leon県 El Sauce地区（農村総合開発5か年計画対象
地区）
- 8月 2日（金） 現地調査
— Sebacoかんがい地区
農地改革庁にて打ち合せ
農牧省、大統領府調査結果報告
- 8月 3日（土） 移動（Managua-Mexico）
- 8月 4日（日） 休日
- 8月 5日（月） メキシコ（自社負担調査）
- 8月 6日（火） メキシコ（自社負担調査）
- 8月 7日（水） 移動（メキシコ・シティー）
- 8月 8日（木） 東京)

3. 面会者一覧

日本大使館

上野 一等書記官

農牧省(Ministerio de Agricultura y Ganaderia-MAG)

Lic. Roger Montiel G. 計画局長

大統領府(MInisterio de la Presidencia)

Lic. Alba Mata Baldovinos 総務・財務局長

Lic. Guadalupe Ocibres 経済調査官

Ing. Luis Pereira P. 農村総合開発計画コーディネーター

Ing. Leslie Gomez G. 農村総合開発計画企画部長

Lic. Margarita Rodriguez 農村総合開発計画投資計画部長

外国援助省(Ministerio de Cooperacion Exterior)

Lic. Alejandro Martes 技術協力局次長

Lic. Maria Auxiliadora 日本部長

農地改革庁(Instituto Nicaraguense de Reforma Agraria)

Dr. Gustavo Tablada 長官

Lcda. Margarita Arguello 機構改革局長

Ing. Juan Jose Rodriguez 計画局長

Ing. Juan Francisco G. 増産局長

中央銀行(Banco Central de Nicaragua)

Ing. Julio Luis 経済調査官

Ing. Juan Rodriguez 経済調査官

4. 収集資料一覽

- REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA AGRICULTURA BAJO RIEGO
(Ministerio de Agricultura y Ganaderia, Agosto 1990)
- PROGRAMA QUINQUENAL DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL
(Ministerio de la Presidencia, Abril 1991)
- EL DESAFIO DEL SECTOR AGROPECUARIO
(Ministerio de Agricultura y Ganaderia, Noviembre 1990)
- POLITICAS MACROECONOMICAS, AGRICULTURA Y GESTION AMBIENTAL
EN NICARAGUA 1985-1990
(Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Diciembre 1990)
- INFORME ECONOMICO IV TRIMESTRE 1990
(Banco Central de Nicaragua)
- EVALUACION SOBRE EL SECTOR AGROPECUARIO 1979-1989
(Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria
Febrero 1989)
- NICARAGUA: ANALISIS DE LA COYUNTURA
(Fundacion Internacional para el Desafio Economico Global)