

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

2 0 0 3 1

社団法人 海外農業開発協会



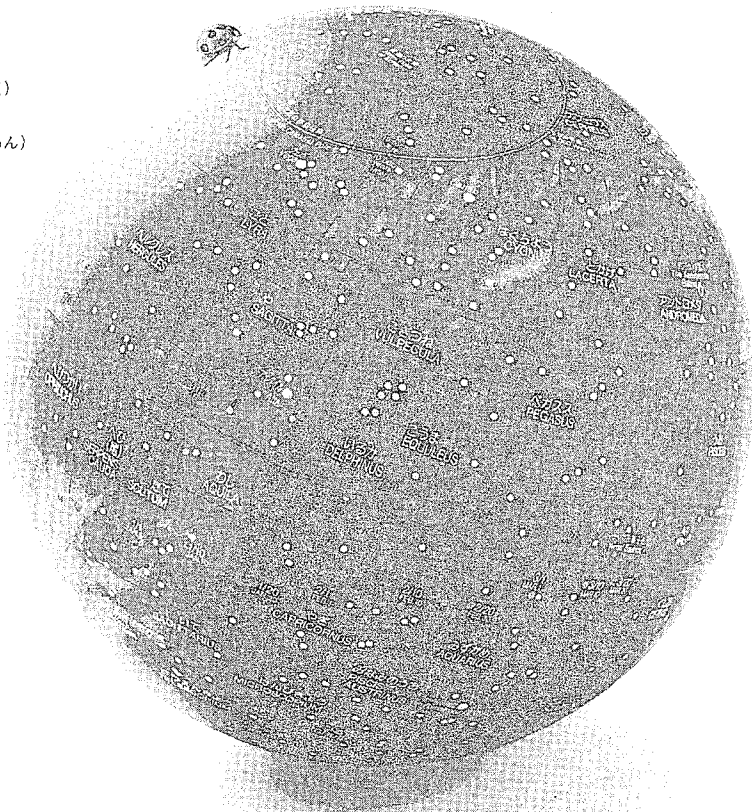
新たなるチャレンジへ



マクロにとらえる。

清浄(せいじょう)
空虚(くうきょ)
六徳(りつとく)
刹那(せつな)
弾指(だんし)
瞬息(しゆんそく)
須臾(しゆゆ)
逡巡(しゆんじゆん)
模糊(もこ)
漠(ばく)
渺(びよう)
埃(あい)
塵(じん)
沙(しゃ)
纖(せん)
微(び)
忽(こつ)
糸(し)
毛(もう)
厘(りん)
分(ぶ)

ミクロにこだわる。



(いち)一
(じゅう)十
(ひゃく)百
(せん)千
(まん)万
(おく)億
(ちょう)兆
(けい)京
(がい)垓
(じょ)秭
(じょう)穰
(こう)溝
(かん)澗
(せい)正
(さい)載
(ごく)極
(ごうがしゃ)恒河沙
(あそうぎ)阿僧祇
(なゆた)那由他
(ふかしぎ)不可思議
(むりょうたいすう)無量大数

たとえば地球上の小さな生命をじっと見守るミクロの視点で。たとえば壮大な宇宙をイメージするマクロな発想で。清水建設はいつもそんなふうに自由な着眼点を大切にしながら、豊かな明日を考えています。

人がつくる。人の場所。

SHIMIZU CORPORATION

清水建設

<http://www.shimizu.co.jp/>



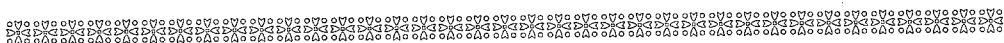
2003-1

私の見たニカラグア農業の現状と課題(上)

農林水産業の動向.....	2
農業の変遷.....	3

資 料

中国・河北省張家口での林業プロジェクト.....	11
「海外農林業開発協力促進事業」制度のご案内.....	15



私の見たニカラグア農業の現況と課題（上）

社団法人 海外農業開発協会
専門委員 高野 義大

筆者は1999年3月から2002年3月までの3年間、国際協力事業団が公募した個別派遣専門家として、ニカラグアへ赴き、同国農業省で農業計画を担当する業務に携わった。

ニカラグアは我が国にとり一般的にはそれほど馴染みのある国とはいえない。本稿の執筆は、筆者の同国在任中の経験と、その後に入手した情報を基に同国農業をレビューするのが目的だが、個々の問題と関連性を整理すると、同国が歩んだ歴史がそのまま今日の政治・経済・社会等に影を落としている実情が見えてくる。

1979年にサンディニスタ社会主義政権を誕生させたのは、アメリカに支援されたコントラとの長期間にわたる武力闘争に勝利してのものであったが、ほぼ10年後の1990年に実施された大統領選出の自由選挙では敗北の憂き目にあう。ソ連を中心とする社会主義陣営からの経済的支援が期待できなくなったことと、西側、特に、IMF・世界銀行の支援をとりつける条件を満たせなかったのが敗北の主要因といえる。

新たに生まれた親米保守政権（チャモロ大統領）は、経済発展をはかる必要からIMF・世銀指導による自由経済体制の構築に力を注ぎ、①関税の引き下げ、②貿易の自由化、③比較優位性の高い分野への投資、④国営企業の民営化ないしは解体、⑤小さい政府と地方分権化、⑥均衡財政の導入等を打ち出す。これらの政策は筆者が任地を離れた後に成立したボラニョ政権にも引継がれ、同時に汚職撲滅を約束している。

こうした状況は、東欧やCIS諸国と呼ばれる旧ソ連邦を構成した独立国、さらにはアジアで経済発展の阻害要因を多々かかえる国々（例えばフィリピン）にもみられる。その特徴の第一は、比較優位性の高い農業セクターが、国家経済発展のエンジンとしての役割を果たしていない。第2は、小さな政府の導入によって生じた政府機能の縮小がその代替役を果たすと期待されながら民間セクターの脆弱さにより、農業セクター支援を保証していない。第3は、自由貿易体制のなかで、近隣諸国の生産性の高い農産物が流入し、一部の作物（例えばコーヒー）を除き、輸出市場の確保が出来ないでいる。ニカラグアの農業は国内市場さえも失う状態にある。

筆者は、世界銀行が融資国で行う構造調整政策の導入を効果のあるものとの見解をもっているが、こうした考えは筆者自身がこれまで国際稲作研究所、国連農業開発基金、アジア開発銀行での勤務のほか、世界銀行が融資する事業の実施段階にコンサルタントとして携わった経験に基づく。

ニカラグアの経済発展・農業開発のについて、マクロエコノミストでない筆者が、断定的な結論を出すのは避けるとしても、貧困削減計画の立案、それに基づく債務削減、さらには構造調整政策を実施路線に乗せる方向性を検討する余地のあることは明瞭である。

同国の将来を希望あるものにするには、自助努力に加え、国際機関、諸外国の支援が欠かせない。同国の実情紹介と筆者の見解が、少しでも読者の参考になれば幸いである。

■ 農林水産業の動向

(1) 立地

同国は北緯15度から北緯10度の間の南米と北米を繋ぐ地峡である中米にある。年間降雨量は大西洋岸の最も多雨地帯の4,000mmから太平洋沿岸地帯の1,300mmまで差がある。一部中央山岳地帯に年間降雨量が1,000mm以下のところが見られる。太平洋岸は11月半ばから5月半ばまでのほとんど降雨のない乾期、5月半ばから11月半ばまでの雨期とに区分されている。7月から9月上旬の間に、一時雨期が中断するカニクラと呼ばれる時期があるが、その程度と時期は変動する。しかし、大西洋岸は年間降雨型が平均化しており、平坦地では年を通じて最低気温が摂氏20度以下になることがほとんどない。この気温条件は、水源の確保ができれば通年の耕作を可能にしよう。

(2) 農地面積

①現況

国土面積は日本の3分の1に当たる13万Km²である。総人口がおよそ500万人であることは、人口あたりの利用可能耕地の多さを示すものといえる。人口密度が低いことは、一方で粗放農業になりがちだが、事実そうした農業を多くみかける。

表1 2000年時点の土地利用

(単位: Km²)

広葉樹疎林	9,272.75
閉鎖広葉樹林	31,773.76
針葉樹疎林	3,974.32
閉鎖針葉樹林	1,174.47
休耕林	4,834.74
灌木林	4,618.87
林地合計	55,648.91 (42.7%)
農耕地	48,874.55 (37.5%)
沼沢地	692.09
草地	1,420.53
椰子林	2,377.75
裸地	486.18
市街化地	596.00
保全地	270.53
水面	10,033.93
総計	130,373.47

表1に示した土地利用は、世界銀行が融資している林業事業事務所が経費負担し、林野庁が航空写真の判読を指導し、農業省の土地資源検討室が航空写真から推定したものである。データは1996年から2000年の間に撮影されたものを合成している。

②森林面積の減少

統計上は閉鎖広葉樹林が残っているが、有用樹種生産力の高いものは多くが大西洋岸の保全地区に残っているに過ぎない。現在、森林法が改正されるまで、国有地でのコンセッションの許可は禁止されているが、違法伐採は続いている。

全国的に見て、現存する林相は貧しいのは、第2次林の自然回復が著しくないところにも原因がある。その理由として、貧しい農家が継続的にマキ用の立木伐採をすること、牧畜農家が乾期の末期に火入れを行うことを指摘できる。

③森林再生の障害

家庭の炊事に使うエネルギーの70%は現在も薪炭である。都市周辺に散在する農村部における零細農家は、樹林の成熟前に周辺の林地に入り、マキ材用に伐採してしまう。彼らにはマキの生産販売が土木作業員や女中と並ぶ収入源なのである。理由はマキの生産販売に対するリスクの少なさにある。生産上の初期投資がほとんどないのに需要の方はコンスタントで、時期による価格の変動が少ない。過剰生産や市場価格が低いときは庭先に備蓄し、後日販売できるのも強みといえる。これに比べ、零細農家が栽培する主要作物には最低でも種子と農薬が投入資材として必要になる。灌漑施設のない小農においては、雨期最中の降雨変動で旱魃の被害に遭う可能性だけでなく、病害虫の被害で収穫をゼロにする危険性とも向き合わざるをえない。小農がリスクの低いマキ生産を現金収入の手段にするのは、小農の生活実情を示しているものといえる。

牧畜農家が乾期の終わりに放牧地で火入れをするのも森林再生の障害の一つに挙げられる。現在ように、森林の基盤整備が進んでいない状況下では、周囲の林地へ飛び火する危険がある。また、オームやイグアナの狩猟の際、火入れをして動物を追いたてる手法も山火事を引き起こす原因になっている。

■ 農業の変遷

(1) 1970年時代——独裁政権下

この国は1970年代の前期まで、中米の食糧供給基地と呼ばれており、主に木材、畜産製品および綿花を輸出していた。当時、農業を基盤にした1人当りのGDPは1,200ドルに達しており、現在のアジアの中進諸国と比較しても遜色ないものであった。1970年から1978年のソモサ独裁政権に対する反対運動が激しくなるまでは、農業分野の成長率5.3%に牽引され、年間平均経済成長率4%を保っていた。その農業開発の典型的なモデルは、第1段階で商業的価値の高い立木を選択的に伐採し、アメリカを主とする先進国へ向け輸出していた。有用材の伐採が完了した森林には火が入れられ、第2段階の放牧が開始された。放牧地で毎年乾季の終了直前に火入れを行うのは、雨季に新しい牧草を一斉に芽生えさせるための手法である。本来であれば営農で得た利益を農業に再投資するのが農業を永續させる策なのだが、ここではそれを行わず、海外や都市開発に利用した。第3段階の結果は明らかとなる。豊かであった国土は、土壌の流失と地下水資源の枯渇を招き、農業の生産力は低下していく。

当時の農業経営の姿は、大規模土地所有と安い労働力を利用した、収奪型農業開発の典型へと一変し、一部大規模農場経営者と数多くの農業労働者という構図を作り出した。国民の間に貧富の格差が拡大するのは当然で、ソモサー族に富みが集中し、国土の約10%を一族が所有することになる。

国民の中間層を中心に大多数がソモサ政権に見切りをつけ、サンディニスタ（サンディニスタ国民解放戦線）政権を誕生させたのは1979年で、その国家評議会には、1990年に自由主義体制の大統領になるビオッレタチャモロも含まれていた。

（2）1980年代——社会主義政権

1981年以降、サンディニスタ政権が左翼的色彩を強めていくのにもない、同政権の支持基盤であった中間層の政権離れがはっきりしていく。中間層およびインテリのなかにアメリカへの亡命者が後を断たず、ホンジュラスとの国境付近ではアメリカの支援を受けた反政府組織「コントラ」が武装し、政権の軍隊と対座した。こうなると、地方の生産および公共施設が大幅に破壊されるのはお決まりのコースになる。

この政権は1990年の大統領選挙でビオッレタチャモロに敗れるまで続いた。

農業は1990年時点で、それまで農業生産基盤への投資がほとんど行われていなかったため生産施設の老朽化は急速に進んでいた。また、社会全体が競争の原理を忘れ、経済発展のための農業生産を怠るようになってしまっていた。

（3）1990年代——自由主義経済体制

チャモロ政権は世界銀行・IMFの指導を受けて、自由主義経済の原則に基づき、国家経済の再建を開始した。その際、前政権時代の対外債務である約120億ドル（サンディニスタが政権担当開始時の累積債務は約11億ドル）についての後始末も受け持たされた。

政府は1991年に経済構造調整政策の実施を発表する。この政策の主要目標は、国家経済を世界の市場に連結させた市場経済体制に戻すことにあり、そのために世界銀行・米州開発銀行の支援を得ながら、公共分野関与の縮小、税制と関税改革を実施した。公共分野関与の縮小は、税収に応じた支出と効率向上をはかることを目的とするもので、そのために公共部門の人員削減、行政の効率化、さらには国営企業の民営化を推進するとした。通商政策は、輸出入における国営企業独占の排除、民間の外貨交換制約を排除するとした。輸入関税は段階的に縮小するとし、1991年には40%、1994年には20%を実施し、最終的には10%まで引き下げるとした。

チャモロ政権の誕生以降、政府はIMF・世界銀行主導の経済構造調整政策を受け入れてきたが、具体的な政策としては、1991年に承認されたIDB（米州開発銀行）の「貿易財政ローン」の内容に現れる。この政策の骨子は、自由競争原理を可能にするため、公共セクターの役割を縮小し、民間セクターが貿易と金融分野に参加する障害を排除するというものである。農業セクターに関しては、基礎穀物生産者に対する価格支持プログラムの廃止、国営穀物流通会社の介入範囲と規模の縮小、基礎穀物の価格安定政策の導入、農産物の輸出入に関する量的規制の排除などを含んでいる。

1992年の2月から3月にかけて、世界銀行・IDB・FAOの3者で構成された農業セクター合同調査団がニカラグアを訪れた。その際、「貿易財政ローン」を活用した政府の

農業セクターでのサブセクター別改革の基本的道筋について話し合いが行われている。中身は、1) 農業関連政府組織体制の合理化、2) 土地所有に関する紛争解決、3) 農業技術革新と移転、4) 農産物貿易と価格政策、5) 農村金融、そして、6) 森林を含めた天然資源の管理の重要性などが課題であった。

合同調査団の調査結果に基づく融資第1号は、1992年末のIDBの「農業分野調整ローン」で、第1回分の融資にあたって、1) 豆類と牛の輸出に関する規制撤廃、2) 農業資材の輸入と価格低下を可能にするための特別通関システムの設置、3) 国営穀物流通会社の役割低下と不合理な貿易実務に関する改善案の作成などの条件を付している。

世界銀行は1993年に「農業技術と土地管理事業」に融資をした。ここでは、1) 組織体制の確立、2) 技術革新と移転、3) 土地所有、4) 天然資源管理といった農業生産を阻害している一連の事項改革を対象にしている。

ニカラグア政府は、この案件の融資を受けるにつき、農業大臣と大蔵大臣の連名で22ページにわたる英文の「ポリシー・レター」を当時の世銀総裁に提出している。そこには、政府の農業分野における長期的な関りと責任を示し、そのうえで、農業技術、土地管理、農業分野の開発、組織体制の確立、価格と流通、天然資源管理とマクロでの経済安定などを図る政府のコミットメントが記されている。ただし、これらの内容がニカラグア政府の主導でまとめられたと理解するのは間違いである。先の合同調査団が指摘した事項を、世界銀行の担当職員が取りまとめ、ニカラグア政府が計画として取り入れたというのが実情に近い。

自由主義経済と地方分権化政策を推進する過程で、農業政策および農業行政は矢面に立つ厳しいチェック対象となった。さまざまな農業関連の国営企業が民営化され、農業省自体も大幅な人員削減と組織の再編縮小を余儀なくされる。また、1991年までに受け入れた世界銀行の指導方針により、輸入関税の削減も実施される。最終的な関税の上限を10%とするものの、中米からの輸入農産品と農業セクターが必要とする輸入資機材の関税についてはゼロとした。これら政策の実施は、海外、特に中米からの安い農産物に限らず、農業機械の部品なども流入する市場原理を生み、日本で産業化の基礎となった鍛冶屋のような地場産業は息の根を止められた。

(4) 現在の問題点

農業大臣と大蔵大臣から世界銀行総裁へあてた「ポリシー・レター」に記述されている内容が、今後、様々な事柄を規制することが予想される。ニカラグアのような小国かつ最貧国になると、IMF・世界銀行が考えるところの自由化政策でもプラスに機能することはむづかしい。

ニカラグア農業セクターの低迷とその原因は以下のようになろう。

①自由貿易による弊害

中米域内自由貿易は中米の弱者であるニカラグア農業を発展させるどころか現状維持もできなくする。近隣諸国から関税なしの安い農産物が流入すれば、生産基盤整備の遅れから競争力で負ける。そのうえ、中米以外からも、近隣諸国を経由して流入することが予想される。

農業資材輸入の無関税も同様に地場産業である農機具、醸造、農産加工などの育成を阻む。アジアで工業化の種になったのが農業関連事業であったことを想起してほしい。

関税率10%は、完成品の輸入を促進するので、輸入代替産業の発展を阻害する。外国品がマーケットを占有し、首都で流通業のみが繁栄する事態になりかねない。

②極端な行政改革

農業省は現政権の政策を実施する要となっていることから、前政権時代にアメリカに亡命した者も含め、世界銀行の指導の下で極端な行政改革に取り組んだ。これは市場原理に委ねれば、農業生産性の回復と市場での競争力が回復するとの考えが背景にあったものだが、事はそう簡単ではない。

農業省の機能低下——大幅な定員削減と予算の縮小を並行して行った。約2万人いた人材を700人台に削減した結果、各部局は名目的な組織形態を保つに過ぎなくなってしまった。農業政策局を例にとる。ここは2部6課になっているが、課長以下の職員はいない。INTAに稲の技術者は1名確保されているだけである。その結果、農業省は農業政策と農業サービス部門を保有しているだけの存在となった。事業実施は独立組織であるIDRがほとんどを行うが、農業省立案の政策との関連はない。地方組織は県別に農業省の代表を置いているが、定員削減と人材不足で著しく機能が弱体化している。業務として行われる農業生産統計収集も科学的なデータで裏打ちされていない。農業省は重要な官庁であるのに、それを統括する農業大臣は、大統領に政治的な使われ方をするだけで、実質的な命令権をもたない。

実務能力者の不足——人材不足が業務実施の能力を低くし、公平感の欠如を助長している。原因の第一は、総人口が400万余しかなく、平均就学率が小学校4年というなかでは、教育程度の高い人材の供給は求め難い。人口の40%以上を占めるサンディニスタを支えた人材が政権から排除されたことに加え、英語を話す者がアメリカなどで就業の機会を得て、流出していることも大きい。さらにコネによる情実人事による不適格者の採用も見逃せない。世界銀行は、職員間で競争の原理が働かず、技術サービスの質を向上させる意欲がない大半の職員の意識改革をはかろうと、融資案件を取り扱いの事務所にニカラグア人のコンサルタント（月、2,000ドル以上）を雇うことを認めている。しかし、それがまた職場環境を悪化させる原因になった。限られた予算の中で雇用されている農業省の職員（月600ドル以下）との間に格差が生まれ、職員間に協調の雰囲気が生まれないのである。似たような出来事はいくつもある。EU加盟国から供与されているTAによるコンサルタント採用基準が不明確で、能力が疑問視されるコンサルタントがプロジェクトを渡り歩き、農業省に連続して雇われている（世界銀行のローカルコンサルタントはワシントンに承認を受けているので、比較的高い水準の人材）のとも問題視される。

極端な財政難——人員整理での予算は大幅に縮小したが、経常予算は90%以上が人件費と運営費に使われている。極端な財政難のなか、大臣、副大臣、官房長、運転手、秘書

の給与は政府支出だが、その他の上級・中級職員の給与は外国援助案件の中で支払われている。このカネの出所いかんが、政府への忠誠心を左右させている。PRSP作成の過程でも、IMFのコンデショナリティを満足するため、一般管理費まで大幅に削減され、電話代まで支払われなくなり、電話会社から、線を切られることがある。

これらの実情は、農業省が新しい政策実施を打ち出しても二国間援助または国際機関の援助なしでは開始できないことを示唆している。したがって、新たな事業を自前で開始するには外国資金の導入を図る必要がある。

③その他の原因

自由貿易の障害となる主要因を指摘したが、これら以外でも上手に事が運ばない理由はある。主なものを以下に示す。

理念と現実との乖離——世界銀行の融資による普及事業を挙げる。自由主義農業が未成立の状態のなかで、商業的な普及事業：The Private Technical Assistance Program (ATP)の実施が可能であるのか。計画は、政府と個人が必要経費を出し合い技術移転と普及を行う。具体的には5年間でCommercial feasible small and medium producer（世界銀行アプレーザルレポート）6,500人を対象に普及事業を実施する。

農業生産者が金を払って、技術指導を受けることに世界銀行＝アメリカは夢を描いているとしか思えない。商業的な経営を実践している農民が6,500人も存在していないのは明らかだが、そのことは置いて、商業的自立経営を成り立たせる支援の方が先にくるのではないか。

ビジネス化する農業経営——マクロ経済の観点から、ニカラグア農業の優位性を確認し、今後の経済開発の中心を農業としたのは良としても、具体的に農業を発展させる農業生産者の好ましい経営は如何なるものかといった判断が欠落している。ニカラグアの輸出原動力になっている大規模農業経営者は、安い労働力に依拠したアジアの旧英国植民地に見られるような形態である。彼ら経営者の多くは、自由主義政権が約10年前に復帰したに伴い、アメリカを始めとする海外からの帰国組である。サンディニスタが没収した農地を取り戻し、農場所有者＝農業経営者として農業を再開したところまでは問題なかったが、農業生産活動を単なるビジネスとして位置づけ、低い投資でいかに高い資金を回収するかといったところに目標を置くようになると話が違ふ。農業発展の牽引車としての役割を果たさないし、核にもならない。

時期を失した生産への投資——農業生産物が市場好みの品質と価格を提供できない状況におかれていることは、チリをはじめとする近隣諸国が1975年以降、農業分野を急速に発展させてきたのと比べると、いやでも人為的に見えてくる。今日では、農業開発の進んだ途上国との格差が広がりすぎて太刀打ちできない状態にある。

生産基盤の劣化は、それ自体で収益のあがるインテンシブ経営の支障になる。内戦の継続で旧施設は老朽化し、さらに、カンントリーリスク（農地紛争や政治の安定性）の高

さが原因で、最近10年間の新たな投資はほとんどみられない。

生産意欲の低下——小規模農家の多くは、市場の動向を判断しながら、収益性の高い作物を栽培し、収益のより高くなる流通経路を選択するといった意欲が低い。こうした現象は労働者が農民になり、常に政府の援助を前提にした農業を当たり前としてきたことと大きく関係する。

(5) 貧困削減をはかる農業政策

2000年時点でHIPCファシリティーを利用し、約46億ドルある対外債務を国際コミュニティから大幅に免責してもらおうとしている。そのために、ニカラグアがいかに貧困削減に立ち向かうかを述べた文書：PRSP（貧困削減戦略ペーパー）の作成を大統領府技術庁で進め、2001年7月に完成した。2002年1月に就任したボラニョ政権が見直し、ソーシャルネットワークに重点を置きすぎるとの見解から、目下同技術庁に修正を命じている。本年度末にはIMF・世界銀行の承認を受ける予定。新大統領は、貧困は経済発展が進む中で削減されるという見解をもち、潜在力のある分野を選択的に開発するとしている。そのため、貧困分布地図と全国開発潜在地図をベースに、今後の開発可能性を見極めながら、開発の重点を①植林と製材産業、②水産・えび養殖、③食肉生産・ミルク加工、④農業工業／食品加工、⑤観光、⑥繊維・衣料、⑦発電・天然資源の7分野に絞った。貧困削減と国家経済開発の2本の柱を見据えて、対応しようとしている。①から④までは農業セクターに属し、今後の開発戦略を必要とする。

(6) USAIDの干渉

弱体な政府が財源の裏付けを欠く状況下で、外国援助機関が如何なる働きをしているのか。現状をUSAIDの例で示す。2000年8月、USAIDはIICAを通じ（農業省をはずして）生産者の参加による限定された分野の農業政策（土地、技術、商品化、金融、そして林業）の立案を支援した。前農林大臣の農業政策局のナンバー2をプロジェクト責任者にし、前農林大臣を顧問にした。プロジェクト設立段階でUSAID、IICA、前農林大臣およびプロジェクト責任者は当時の農林省の大臣や農業政策局長に全くの相談なしで独自に開始した。そのような事態の背景はUSAIDがニカラグア政府機関は非効率である、特に、当時の政権はコラプトしている、そして、民間に主として支援をするのがUS政府の方針である、という基準に従っているからに他ならない。

(7) USAIDの違い

アメリカ政府およびUSAIDの過ちは大きく言って、次のとおりである。第1は、農業政策はいかに立派な方法で、有能な人材が立案しても、政策実施担当者が受け入れられるものでなければ意味がない。具体的政策は農業省を経由して立案され、大統領・議会の承認ないし合意を得て、最終的に政策として公布されるからである。この政策の実現にあたっては、政府・農業省が具体的な手段を採用するので、政策立案経過において、政策担当者とのダイアログと政策決定者（大統領と農業大臣）のコミットメントが不可欠である。例え、時間を要し、非効率でも、正規の手続きを経ない政策立案は単なる絵

に描いた餅になる。第2は林業、農業技術（以上は農業省を通じ）および土地（大蔵省農村土地局と環境省）に関してである。世界銀行の融資案件実施を通して行なわれている関連法案および政策の整備努力を無視している。さらにIDBがテクニカルアシスタントで農村金融と商業化（輸出促進）を農業省経由で支援しているのに対し、USAIDも同じことを行なっている。各援助機関と支援について、十分な協調関係を樹立していないからこうした事態になるわけである。第3は、USAIDの調査が2001年12月までと期間を限定していることである。新大統領が2002年1月に就任する前に終わってしまうのであれば、どんな形でその成果が使われるのか不明である。第4は、世界銀行などの国際機関の組み立てる調査研究に対する経験の豊かさとの対比である。USAIDの取り組み態勢が劣るのは明白で、その成果の限界は想定される。第5は、前農林大臣がマクロエコノミストで英語も堪能であるとはいえ、USAIDニカラグア事務所の農業部長が個人的な好みで採用したことである。即ち、USAIDの恣意的な協対応にある。このようにニカラグアは援助団体に振り回されている。それも、受け入れを拒否できる状況ではない。

(8) USAIDのその他の関与

USAIDはプロジェクトとしてはアメリカのNGOsがUSAIDの委託を受けて、コーヒー、畜産及び園芸分野で活動している。ニカラグアの政府機関を通さず、アメリカのNGOsが選んだニカラグアのNGOsを通じて、ニカラグアの民間分野との共同事業を行っている。例えば、野菜の場合、コンセプトはアメリカのNGOであるWinrock International Institute for Agriculture Developmentが作成し、USAIDにプロジェクトプロポーザルを提出。採用された高度園芸栽培事業は、ニカラグア全体の園芸振興を意図している。トマトを主要作物に選んで、北部にあるチナンデガ市にある孤児院の構内の畑地を使って、孤児院との共同事業を実施。孤児院は農場と事業運営の人材を提供し、USAIDは資金と技術を出している。その中間にあるニカラグアのNGOはアメリカのNGOの指導を受けて、農場の管理、生産管理などを実施している。トマト集約栽培のため、ビニールハウス内で点滴溶液栽培の栽培管理技術を導入した。ニカラグア農業者の欠陥である市場対応を補うために、首都のスーパーマーケットと契約栽培の形態を取っている。この民間との共同事業を通じて学んだ経験を元にして、その中で作物ごとに政策的な検討を加えている。

(9) 国民経済に占める農林水産業の地位

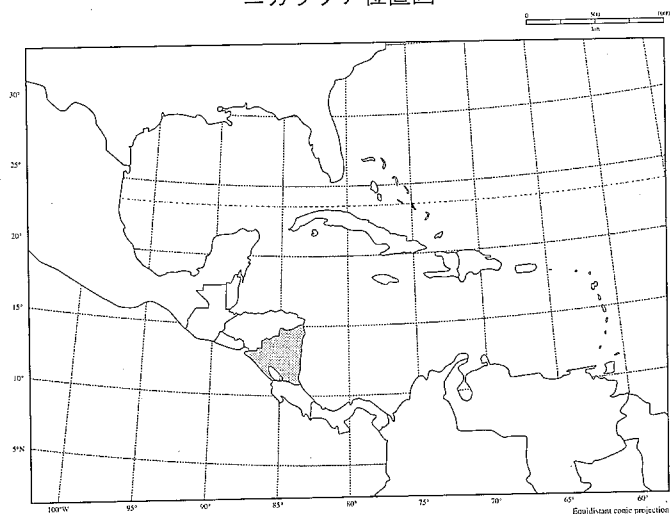
ニカラグアにおいて、農林水産業は経済の中の重要な分野を占めている。現在GDPの29%、雇用の33%、輸出獲得額の75%を占めている。そして、ニカラグアでは都市部では55%が貧困層に属するが、農村部では貧困層が85%を占めている。

表2 ニカラグアの分野別GDP (1998~2000)

	金額 (百万ドル)			成長率 (%)		構成比率 (%)	
	1998	1999	2000	1999	2000	1999	2000
国内総生産 (GDP)	22,368	24,015	25,046	7.4	4.3	100	100
農業分野	6,338	6,812	7,380	7.5	8.4	28.4	29.5
農業	4,101	4,473	4,826				
畜産	1,780	1,874	2,058				
水産	397	403	432				
林業	60	62	64				
第2次産業	6,038	6,811	6,993				
第3次産業	9,992	10,392	10,672				

- 1) GDPに占める農業分野のシェアは、1960年が24%、1980年が23%、1990年が24.7%、1995年が27%、そして2000年には29.5%と近年増加傾向にある。ニカラグアにおける農林水産業は、依然として重要な産業としての地位にあり、今後の国の経済開発の基盤である。
- 2) 2000年の農業就業人口は、総人口の約43.5%を占め、1997年から2000年までの間の年平均増加率は5.6%である。この現象は農業の重要性を示しているとともに、他産業の成長の停滞を意味している。
- 3) 農水産物輸出のシェアは1990年の86%から2000年の83%と高い水準を維持している。そのうち、最大の輸出を担っているのがコーヒーであり、エビ類、牛肉、砂糖である。

ニカラグア位置図



資 料

中国・河北省張家口での林業プロジェクト

ここに掲載する資料は中国・河北省にある張家口市宣化区人民政府が外資の支援を得てプロジェクトを展開する希望をもって当協会に送付してきたもの。なお、翻訳文章は、日本語として不十分なところが多々あるが、要旨はつかめるので、現地側の熱意を尊重し、編集せずそのままとした。

はじめに

河子西村は宣化区の西北、北京市の西方約180km、北緯40度37分、東経115度03分に位置し、海拔は580m。宣化区は悠久の歴史があり、交通インフラは整い、河北省の歴史文化を継承している。人口は30万人余で、うち農村人口が5万3,400人。総面積39.63万ムー（264.2km²）のうち、林業用地面積が18.3万ムー（約121.9 km²）と47.5%を占める。四季明瞭、夏季多雨、気温日較差大、春季乾燥少雨で黄砂多く、年平均降水量は300mm未満、無霜期間136日、年平均強風日（風速17m/秒）日数40日前後といった特徴を示す。早魃、風、雹、霜および土壤流出が主な自然災害である。土壤は大体黄土の土質が多く、粘性が強く、食糧の産量が低い。2003年に農業の生産総値が8,000万元あまり、林業の生産総値が450万元に達し農業の生産総値の5.6%に占める。農民一人当たりの収入は2691元である。

1. プロジェクト作りの必要性

宣化区は首都北京市の風上に位置し、気候条件は厳しく、生態環境は日々悪化している。近年は大黄砂が頻繁に発生し、当地および周辺地域民の生産活動や生活に深刻な影響を及ぼしている。環境保持の強化はわが区の経済を発展させるための不可欠条件である。

2. プロジェクト作りの意義と基本原則

（1）意義

宣化区の生態環境の保持の意義は：張家口市の生態環境の建設計画どおりに、本区の実際状況によって、生態環境を保護・改善し、人民の生活上の質を高め、持続可能な発展を目標とする。科学技術の優位性を充分に発揮し、水源保護、天然林保護と防砂治砂の工程を重点として、自然と経済規律を守り、生物、工程と農芸等の総合措置を用いる。生態環境が抱えている特別な矛盾と問題を段階に分けて解決する。生態、経済と社会において効果と利益をもたらすため協調と統一を促進する。充分で清潔な水源、繁茂する森林、景色の綺麗な塞外山城があるような宣化区を建設する。

(2) 基本原則

1) 計画案配し、重点を強調し、実施が段階に分ける原則

実際から出発し、その土地の事情に適した措置を取る。力相応の事を行う。全面と部分、長期と目前の関係をうまく処理できるようにする。生態環境の脆弱区では、水源保護、水土保持などを重点とする建設工程を優先的に実施する。

2) 全体が一定の措置をとって優れたものにする原則

生態環境の建設区域の分割に基づいて、重要な工程を中核とする。水土保持と生態農業は都市の緑化との相互協調する生態環境体系を形成する。全区には全体的に一定の措置をとって優れたものを実現する

3) 高い出発点、高い水準の原則

一流の都市の建設標準、人的資源、科学技術の優位性を充分に發揮する。現有の科学技術の成果と最新技術を幅広く利用する。建設のスピードを加速し、国家と張家口市が提出する生態環境の建設目標を期限内に達成する。

4) 景観生態の多様性の原則

宣化区の自然景観の特徴に対して、生態環境の建設は景観生態の多様性を原則として守るべきである。生態機能を表わすだけでなく、景観の空間を築き上げる必要もある。

5) 治、建、保を同様に重んじる原則

水資源の保護、造林緑化、水土の流失防止を重点とし、綠色壁の建設を核心とする。水源の保護、森林資源の保護、農地環境の保護と生態環境を目標として、生物、工程と農芸措置が互いに結合し、治理、建設、保護を同様に重んじる。

6) 生態環境建設と經濟發展の互いに結合する原則

生態環境の建設と産業の開発、農民の増収、区域の經濟發展が互いに結合することを守り通す。宣化区の生態治理区にはきれいな環境、農民の豊かさと社会安定のような新しい農村を作る。

3. 案件の内容と規模

事業は宣化区河子西村北部の山地にある。この区は21世紀首都水資源持続可能利用計画の重要な生態障壁である。そこで、本区は生態環境の建設の主な方向は水源保護林の建設と水土保持を重点として中幼林の扶育管理を展開し、生物措置、工程措置、節水灌溉措置を総合的に応用する。

植林面積は300ムー（20ha）（環境保護林は10,000本、果樹（經濟林）は30,000本）、井戸掘削（1本）、水路敷設（3,000m）、作業道改修（400m）および他のセットの施設

4. 主要実施内容

(1) 樹種、林種植林技術

- 1) 耐旱性ある槐：エンジュ（国槐）、コノテガシワ（側柏）と経済性あるナツメ等を植林樹種に選定する。
- 2) 環境保護林と果樹を構成する。
- 3) 混交方式：環境保護林と果樹をモザイク状に植林する。
- 4) 植栽密度：100本／ムー（666.6m²）、110本／ムー（666.6m²）
- 5) 苗木：針葉樹苗1.5年生実生苗、2.5年生移植苗、1.5m以上かつ胸高直径3cm以上の良苗。
- 6) 地拵え：植付け穴（0.6m×0.6m×0.5m～1m×1m×0.8m）
- 7) 植林方法：苗木植林
- 8) 植林時期：春季
- 9) 撫育管理：植付け穴、下刈り、整枝
- 10) その他：病虫害防除、人畜害の防止、道路補修など

(2) 水路改修

- 1) 材料：セメント製U字溝
- 2) 敷設方式：人力

(3) 井戸掘削

- 1) 深井戸：200m
- 2) 湧水量：50トン以上／時間

(4) 作業道

- 1) 幅員：5m
- 2) 路面：三合土

5. 投資概算

この案件の総投資は18万元。内訳は、苗木費28万元（防護林10万元、経済林18万元）、井戸掘削費30万元、用水路漏水防止工費9万元、作業道修復費8万元、整地・地拵え・植付け費18万元、その他費用15万元。

6. 期間とスケジュール

案件建設期は2年とし、初年は整地、地拵え、用水路等の基礎施設の建設、第2年は植林関連事業。

7. 効果と利益の分析

案件が完成した後、生態、社会と、経済において効果と利益をお互いに有効に結合できる。水源保護の機能が高められる。都市の発展が水源と水質の需要に対する需要を満足する。合理的でない開発案件を控え、風景林を建設し、老・劣・雑果樹園を改造する。特殊な優れた果品の生産と良種果樹を繁殖させて育てるための基地になる。水土保持のための模範教育の基地を建設する。節水型、高効率の農業を発展し、観光農業は特色的景観生態環境を建設し、現地の経済の発展をリードでき、農民の収入を高め、生態経済の持続可能な発展を実現する。

投資額概算表

1 元=13.5 円

内容	数量	単価 (元)	投資額 (千元)	投資額 (千円)	備考
苗 (エンジュ)	5,000	10	50	675	
苗 (コノテガシワ)	5,000	10	50	675	
苗 (ナツメ)	30,000	6	180	2,430	
井戸掘削	1	300,000	300	4,050	一式
水路補修	3,000	30	90	1,215	工事、材料
作業道補修	400	200	80	1,080	
労働力 (人日)	6,000	30	180	2,430	地拵、植栽、 撫育
その他			150	2,025	水、電気等
総投資額			1,080	14,580	

農民は環境保護、経済発展のために植樹の必要に迫られている。宣化区は首都北京市の水資源の一部を担っている人造湖の上流および風上に位置するが、気候および生態環境は日々悪化の方向にある。近年に入っては、常に水質汚染および大黃砂の発生で当地および北京市民の生産活動や生活に深刻な影響を及ぼしている。大規模植林、環境改善、経済発展をとりわけ農民が希望しているのもそのため、当該地区の生態回復を図ることが、宣化区政府の緊急課題になっている。

必要性：

水は命の源であり、環境は人類の生存および発展の基礎である。水資源の不足および砂漠化の進行は地球規模の環境問題である。中国政府は水資源不足と砂漠化進行に対して、治山治水を一貫して重視しており、「退耕還草計画」、「三北防護林計画」、「京津風砂防止計画」および「21世紀北京水資源計画」を相前後して推進している。環境保護の重要性は、まとまった水源を確保し、大気の循環をよくし、食べ物への害を防ぐこと。宣化区政府は水資源保護の把握、水質汚染防止、環境保護を図るために山区緑化、退耕還林（草地）、水土保持、防沙治沙等の四大計画に大きな力を注いでいる。それは2001年、国務院の批准を受けた「首都21世紀初期（2001-2005）水資源持続可能利用計画」を具体化した「張家口市宣化区三北小流域総合整備計画」に沿って、土壌表面水・土壌の保持に適切に対応するというもの。

海外農林業開発協力促進事業

社団法人海外農業開発協会は昭和50年4月、我が国の開発途上国等における農業の開発協力に寄与することを目的として、農林水産省・外務省の認可により設立されました。

以来、当協会は、民間企業、政府および政府機関に協力し、情報の収集・分析、調査・研究、事業計画の策定、研修員の受入れなどの事業を積極的に進めております。

また、国際協力事業団をはじめとする政府機関の行う民間支援事業（調査、融資、専門家派遣、研修員受入れ）の農業部門については、会員を中心とする民間企業と政府機関とのパイプ役としての役割を果たしてきております。

海外農林業開発協力促進事業とは

多くの開発途上国では、農林業が重要な経済基盤の一つになっており、その分野の発展に協力する我が国の役割は大きいといえます。そのさい、当協会では経済的自立に必要な民間部門の発展を促すうえで、政府間ベースの開発援助に加え我が国民間ベースによる農林業開発協力の推進も欠かせないとの見地から、昭和62年度より農林水産省の補助事業として「海外農林業開発協力促進事業」を実施しております。

当補助事業は今日までの実施の過程で、開発途上国における農林産物の需要の多様化、高度化などを背景とする協力ニーズの変化および円滑な情報管理・提供に対応するための拡充を行い、現在は次の3部門を柱としております。

1. 優良案件発掘・形成事業（個別案件の形成）

農林業開発ニーズなどが認められる開発途上国に事業計画、経営計画、栽培などの各分野の専門家で構成される調査団を派遣して技術的・経済的視点から開発事業の実施可能性を検討し、民間企業などによる農林業開発協力事業の発掘・形成を促進します。

民間ベースの開発途上国における農林業開発協力事業の企画・立案に関して、対象国の農林業開発、地域開発、外貨獲得、雇用創出、技術移転などの推進に寄与すると期待される場合、有望作物・適地の選定、事業計画の策定などに必要な現地調査を行います。

相談窓口

民間ベースの農林業投資を支援

2. 地域別民間農林業協力重点分野検討基礎調査事業（農業投資促進セミナーの開催）

農林業投資の可能性が高いと見込まれる地域に調査団を派遣して、当該地域の農林業事情、投資環境、社会経済情勢を把握・検討し、検討結果に基づく農林業開発協力の重点分野をセミナーなどを通じて民間企業に提示します。

セミナーでは、農林業投資を検討する上で必要となる基礎的情報とともに、現地政府関係機関および業界各方面から提出された合併等希望案件を紹介します。

これまでに、①インドネシア、②ベトナム、③中国揚子江中下流域（上海市、浙江省、江蘇省、湖北省、安徽省）、④中国渤海湾沿岸地域（北京市、天津市、遼寧省、河北省、山東省）、⑤中国揚子江上流域（四川省）、⑥中国南部地域（雲南省、広西壮族自治区）、⑦中国北部地域（内蒙古自治区、寧夏回族自治区、甘肅省、新疆ウイグル自治区）、⑧中国中部地域（山西省、河南省、陝西省）、⑨チリ、⑩ラオスを対象にセミナーを開催しました。

3. 海外農林業投資円滑化事業（企業参加型調査、地球規模問題対応型調査および情報提供）

海外事業経験の少ない企業などを対象に、関心の高い開発途上国へ調査団を派遣し、当該国の農林業開発ニーズ、農林業生産環境などを把握します。世界的に取り組むべき地球規模問題の中で民間セクターでの実施が望まれる事業の投資を促進するため、現地調査を実施して関連情報の収集・分析を行います。また、投資関連情報の整備・提供を行います。

[企業参加型調査] 業界団体、企業などの要望に沿った現地調査を企画・立案し、協会職員が同行します。現地調査では、現地側の企業ニーズ、投資機関などの開発ニーズを把握するとともに、事業候補地の調査および現地関係者との意見交換などを行います。企業参加にあたっては、実費（航空賃、宿泊費、食費など）の負担が必要です。

[地球規模問題対応型調査] 21世紀の地球規模の問題である食料・環境・エネルギー問題に対応した農林業関連事業への民間投資促進の観点から、問題土壌（酸性土壌、塩類・アルカリ土壌、泥炭土壌）の改良による食料増産、未利用植物資源の活用・飼料化、アグロフォレストリー、環境保全植林、バイオマスエネルギー生産などに関する基礎的情報を収集します。

また、これら調査の結果概要をはじめとする投資関連情報を提供するため、季刊誌「海外農業投資の眼」を発行しています。

（社）海外農業開発協会
第一事業部
TEL：03-3478-3509

農林水産省
国際協力課事業団班
TEL：03-3502-8111（内線3333）

最高の品質と優れた開発力で コーンインダストリーをリードする 澱粉と糖質の総合メーカー

製造品目

コーンスターチ	コーンステーパーリカー
ワキシースターチ	コーンシラップ(酵素、酸)
各種化工澱粉	結晶ぶどう糖(無水、含水)
グルーテンミール	液状ぶどう糖
グルーテンフィード	異性化液糖
コーンオイル	ハイマルトースシラップ
各種オリゴ糖(ゲントース、フジオリゴ、バイオトース)	
各種シクロデキストリン	
(結晶 α 、 β 、 γ -CD、液状CD、CD誘導体)	
セルファー(コーンダイエタリーファイバー)	
セルエース(水溶性コーンファイバー)	
ペプチーノ(コーンペプチド)	
輸液用糖質(局方ブドウ糖、局方マルトース)	



日本食品化工株式会社

本店：〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-33-8(サウスゲート新宿ビル 3階) ☎(03) 5360-4417
 支店：大阪(06) 375-3292 名古屋(052) 561-3331
 工場：富士(0545) 52-3781 水島(086) 475-1010 / 研究所：富士(0545) 53-5995

海外農業開発 第270号 2003. 1. 15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 小林一彦 編集人 小林一彦

〒107-0052 東京都港区赤坂8-10-32 アジア会館

T E L (03) 3478-3508 F A X (03) 3401-6048

定価 300円 年間講読料 1,400円 送料込

印刷所 日本印刷(株) (3833) 6971

第2版

国際協力用語集

【付録】●開発途上国の援助関係組織●年表●援助関連機関のリスト

Terms for International Cooperation

収録語数
約800語

途上国援助用語

ODA（政府開発援助）や、NGOの途上国援助活動に直接携わる専門家をはじめ、国際協力に関心をもつ人々にまで幅広く役立つように編集された用語集。援助スキーム、開発問題、開発理論などの用語を掲載したほか、巻末には援助関係組織の解説をはじめ、国内外の援助関連機関・NGOの住所、ホームページアドレスなどの情報も満載した必携の書。

国際協力の基礎知識

Essential Guide to International Cooperation



これならわかる！
日本の援助の「基礎の基礎」を解説

開発途上国で活躍する専門家のために開発された、日本の国際協力を理解するための解説書。国際協力の仕組みを制度ごとによりわかりやすく解説しているため、専門家だけでなく、入門者にもおすすめです。
英文も並記されているので、現地でのプレゼンにも役立つこと間違いなし！
必要なところだけを取り出せるバインダー形式になっています。

- B6判/270頁
- 定価（本体3,000円+税）送料別
- ISBN4-87539-048-3 C0530

- 監修：国際協力事業団
- B5判、加除式/90頁
- 定価（本体3,524円+税）送料別
- ISBN4-87539-057-2 C3030

申込先

国際開発ジャーナル社

<http://www.idj.co.jp>

〒107-0052 東京都港区赤坂2-13-19 多間堂ビル
TEL 03-3584-2191 FAX 03-3582-5745

申込書 IDJ	国際協力用語集		部	国際協力の基礎知識		部
	ふりがな 氏名			社名 所属		
	住所	〒		TEL		

海外農業開発

第 270 号

第 3 種郵便物認可 平成15年 1 月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS