

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

2 0 0 3 4

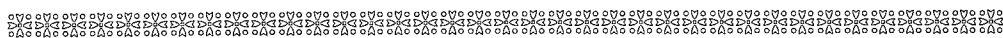
社団法人 海外農業開発協会



2003-4

私が見たニカラグア農業の現状と課題(下)

農業の変遷.....	1
農林水産業開発の課題.....	19
「海外農林業開発協力促進事業」制度のご案内.....	20



私の見たニカラグア農業の現況と課題（下）

社団法人 海外農業開発協会
専門委員 高野 義大

■ 農業の変遷

(10) 農林水産業の比較優位と国際競争力

ニカラグアの農林水産業の比較優位性は、ニカラグアと中米諸国の農業と輸出構造が類似していることから、これら諸国との比較が重要となる。

表3 中米諸国の農畜産物および加工品の貿易収支構造（1999）

（単位：100万ドル）

	A) 輸 出				B) 輸 入				A) - B)
	農産物	畜産物	加工品	合計	農産物	畜産物	加工品	合計	
Guatemala	953.8	37.5	416.5	1,407.8	137.8	89.9	301.3	529.0	878.8
El Salvador	256.9	47.0	168.2	472.0	158.4	110.3	254.1	522.8	-50.8
Honduras	339.0	42.0	59.8	440.1	89.3	70.9	225.8	386.1	54.0
Nicaragua	172.1	156.2	72.3	401.0	104.2	36.2	152.5	292.9	108.2
Costa Rica	1,715.2	46.8	ND	1,875.9	620.5	54.4	ND	706.5	1,169.4
Total	3737.0	329.5	-	4,596.8	1,110.1	361.7	-	2,437.3	2,159.5

出所： 1) SS&A, SIECA, 2000

2) Nicaragua Agricultural Reconstruction and Assistance Program (ARAP, USAID)

表3からは、輸出農産物のうちでも加工度の低いコーヒー、肉牛の生体、飲料用のアルコール原料、砂糖などが輸出の主になっている。

(11) 農業構造

農家規模による土地所有面積比は、総農家数の74%を占める小規模零細農家が所有面積では18%にとどまるのに対し、同26%の中・大規模農家は82%と圧倒している。

表4 農家規模による所有面積率（2000）

農家規模	所有面積 (MZ)	農家割合 (%)	所有割合 (%)
Microfundio	0-2	20	1
Minifundio	2-5	24	3
小規模	5-20	29	14
中規模	20-50	15	22
大規模	>50	11	60

出所：MAGFOR, 2002

(12) 農地改革

1) 農地改革の実情

同国の農地改革は、サンディニスタ政権（1979年～1989年）時代に開始された。

この農地改革で個人ないし共同体に移行した所有権面積については、次のような欠陥がある。

- ・土地の収用対象が、主にソモサー族、不在地主（国外への亡命農家）、反政権地で、賛成派は外されている。
- ・没収農地を新たな所有者に配分する地券発行が50%程度にとどまっている。
- ・新入植した農業者への営農指導の不十分さから、定着度が極めて低い。
- ・政権末期に発行した土地所有権が乱発気味で、入植の条件を満たさない者にも渡っている。

2) サンディニスタ政権崩壊後の農地改革に関する推移

強制的に没収された旧地主の土地に対する返還要求をふまえ、小農、農村労働者および都市のプロレタリアートへの配分見直しが行われた。取得者は協同組合を形成し、農場運営に取り組むが、法的な手続面での不備が進捗を妨げている。

財源不足にあえぐ政府は、外国からの財政支援が不可欠であるにもかかわらず、現政府指導者は、農地改革の推進について明確な方針をもたずにいる。このことは、見方を変えれば現政権がサンディニスタの農地改革の被害者であるとともに、最大の負の遺産を引継いだともいえる。

3) 外国支援

農地改革に関して、世界銀行とスイス開発公社（The Swiss Development Corporation）は1993年に「農業技術および土地管理事業農地改革（Agricultural Technology and Land Management Project：総額5,780万ドル）に対して、それぞれ、4,400万ドルと450万ドルを融資している。そのうちの3,360万ドルは、当時の農地改革担当機関であるニカラグア農地改革庁（Instituto Nicaraguense de Reforma Agrícola: INRA）を通じて、土地管理面での課題に取り組む以下の3,360万ドルが含まれる。

- ・ 103,000 km²の地籍図作成
- ・ 5万人の農地所有者への地券発行
- ・ 5万人の農地所有者を登記
- ・ 国立公園、自然保護地、先住民占有地の割り当てを行なう技術・管理の基礎作りの研究

世界銀行のこの案件に対する目標は、①地券発行、登記、土地行政の推進、②土地セクター政策を作り、モニターする、③土地所有に関する法令を整備し、農地改革の実施能力を高めること。短期的には、①新政権が実施している土地所有関連の規制を明確にし、②没収農地の補償問題を解決し、③土地所有権をめぐる紛争とそれに基づく社会的な緊張を排除し、土地売買の市場性を回復することで、主要なコンポーネントへの融資資金支払いは1998年に完了している。以降は、世界銀行が何度もアプレーザルミッションを派遣して新規融資案件の形成に取り組んだが、政府との合意に至っていない。

(13) 地方分権 (Decentralization) と農林水産業

1) 農業省の権限分散

サンディニスタの語源である“サンディノ”は、反米運動の英雄である農民を指す。ここでは、農民が同国の将来を担う重要な階級と位置づけ、政権の中心に農業を据えた。具体的には、農業関連の省を農業開発・農地改革省と呼び、すべての農業関連業務を集中させるとともに1992年コントラ兵士の定着を主目的にした「開発拠点計画 (Programa Polo de Desarrollo)」を実施する組織として、農業省により設立された。マタガルバ、ヒイテガ、ヌエバセゴビアなどコントラとサンディニスタとの戦場近くに事務所を設け、①定着兵士を農業組合へ囲い込む、②農業技術普及、③営農資金の確保をはかる金融支援、④農業機械化、⑤生産拡大に向けた農業生産基盤の整備と流通支援などの活動を開始した。発展的に農業省の外局としてIDRが作られたのは1995年で、翌1996年には大統領の直轄機関として独立、以来、外国の支援を得て実施される開発事業の多くはIDRの組したものとなる。IDR誕生の裏には、農業省の事業実施の非効率と汚職を嫌った世界銀行の意向がはたらいたとされるが、アレマン政権の末期には大統領の集金マシンになったとの指摘がある。

2) 地方分権

選挙での行政区分は、大西洋沿岸地域の二つの先住民に認めた自治州政府を除けば、中央政府と市町村の2段階になっている。市町村の規模は様々で、マナグア市のような200万人 (公称) を数えるところから、数千人にとどまるところまである。そのうえ、機能面も一色でないとすれば、農業省のもつ機能を地方に分権するにしても、受け皿になる自治体のなかで農業振興にまで責任をもてるところは限られてくる。これまで、世界銀行が農村自治体の振興事業 (Rural Municipalities Project I と II) に融資し、建物・施設の建設、資機材の確保、職員の訓練などを行ってきたのは、そうした実態があるからであろう。

3) NGOsの役割

農業関連事業に農業省が関与する事業が少ないのは、NGOsが農業省や地方自治体との接点をもたず、ドナーの意向を受け、直接的な運営をはかろうとする傾向を反映している。USAIDの案件実施は、その代表的な例といえる。民営化の推進に直接お抱えのNGOsを使う形の援助を思考するのは、政府機関の非効率な運営とガバナビリティーの問題が背景にあることとも関係しよう。

4) 分権の弊害

行政の分権化は以下に記すような問題を生んでいる。

- ①人材の流失している実情下では、分権化を進めても、それぞれの地方で案件を実施するだけの人材が不足している (例えばDANIDAが援助したフォンセイカ湾プロジェクト)。
- ②外務省対外協力庁の人員削減が進捗しているため、政府として外国支援の内容を審査する能力が低下し、各援助団体に案件実施を任せる状態になってきている。このことは、時として政府の政策と反した事業が実施される (マイクロファイナ

ンスにおける低利融資など)。

- ③援助団体に働く人々が自国のコンサルタントなどに案件の運営を任せている（例えばSIDA援助小規模畜産・コーヒー支援事業）。
- ④農業省は様々な案件の進捗およびその成果を評価できていない。
- ⑤援助団体が自己の政策を政府の了解を得ずに実施。

(14) 農業生産の動向

1) 作付面積

作付面積は1990～1998年の間に、85万6,400MZ（60万ヘクタール 1ヘクタール≡1.43MZ）から103万4,400MZ（72万4,000ヘクタール）へと約20%増加した。これは大西洋岸に展開する森林地帯に農地が侵略して、新しい耕地が広がったことによる。その原因の一つはサンディニスタとコントラの間の内戦が終了し、帰還兵士が未開地で農耕を開始したことによる。そのうちで、基礎穀物（米、メイズ、ソルガム、フリフォールス）の作付けは全体で27%増加しているが、米は233%の作付け増である。輸出作物が22%減少したのは、1980年代末には既に減少傾向を示していた綿の作付面積が1990年において6万4,100MZ（4万5,000ヘクタール）が1998年には殆ど見るべきもがなくなったことによる。野菜類の収穫面積は98年の1万9,100MZ（1万3,000ヘクタール）から85万4,000MZ（6万ヘクタール）に増加し、年々増加傾向を示す。これは、最近、野菜栽培が拡大し、営農形態が変化し始めていることを示す。

2) 単位収穫量の推移

1990～2000年まで、主要作物の収量は増加していない。90～93年、97～98年、99～01年はエルニーニョの影響を受けて、旱魃があり、98年10月にはハリケーン・ミッチがきた。このような自然災害が頻繁に起きる地域であるので、その対策として、特に旱魃対策が望まれる。しかし、灌漑事業の推進は、政府、生産者ともども主要な課題にしていない。中米の周辺国と比較しても、各作物の単位収量は全般的に低い。原因は農業基盤の未整備と、資本蓄積の少ない生産者が、改良種子の採用や肥料の投入に積極的になれないことによる。

3) 主要作物生産の現状

①イネ

イネの生産は1991年7万1,000トンから2000年には約15万トンに増加した。消費量は約21万トンであるので、消費量の3分の1、年間不足量は6万トンあり、全量輸入している。この原因は1991年に消費量が年間一人当たり約60ポンドであったものが、現在100ポンドを越えたことによる。この傾向は今後も続くと考えられ、政府としても、現在より2010年には40%以上消費が増大する可能性があるので、対策に苦慮している。栽培方法は、①地下水ないしは河川水を利用した灌漑稲作、②天水ではあるが、圃場の周りに畝を回して保水できるようにしたもの、③畑地状態の陸稲の3種類である。灌漑稲作は主として、ニカラグア湖周辺の低地に展開している。保水型天水田は灌漑田の収量の80%、畑地陸稲は同じく50%ほどである。全ての灌漑施設は個別生産者が

表5 主要作物の収穫面積・収穫量・単位収量

		←旱魃→							エルニニョ			ハリケーン		エルニニョ		90-98 増加率**
		1990- 91	1991- 92	1992- 93	1993- 94	1994- 95	1995- 96	1996- 97	1997- 98	1998- 99	1999- 2000	2000- 01	2001- 02			
輸出用作物	面積	286.5	246.8	201.0	195.2	212.2	253.6	240.2	234.9	-	-	-	-	-	-	-22%
	面積	50.7	23.8	27.0	27.0	39.1	52.8	37.4	17.0	11.2	11.3	16.2	15.8	-	-	-198%
	収穫量	283.4	185.6	170.1	216.0	375.4	417.9	222.8	147.5	69.2	89.9	93.4	128.7	-	-	-
	単位収量	5.6	7.8	6.3	8.0	9.6	7.9	6.0	8.7	6.2	7.9	5.8	8.2	-	-	-
綿	面積	64.1	50.9	3.3	3.6	2.1	12.2	5.2	2.5	-	-	-	-	-	-	-2475%
	収穫量	1,426.3	1,556.2	78.5	88.8	65.8	431.3	153.7	58.2	-	-	-	-	-	-	-
	単位収量	22.8	30.6	23.8	24.7	30.9	35.5	29.7	23.4	-	-	-	-	-	-	-
	面積	3.2	3.4	3.4	2.2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.8	2.5	2.6	2.0	-	-	-26%
バナナ	面積	5,681.3	6,992.1	4,452.6	2,857.1	2,229.8	3,383.5	5,070.3	3,844.6	4,602.5	3,932.4	2,533.1	2,937.0	-	-	-
	収穫量	1,775.4	2,056.5	1,309.6	1,298.7	896.9	1,358.3	2,028.1	1,513.0	1,650.8	1,604.4	959.5	1,498.5	-	-	-
	単位収量	106.0	106.5	107.1	105.4	107.9	120.3	120.7	132.9	133.5	143.4	154.7	154.7	-	-	-
	面積	604.2	1,033.1	721.2	920.0	894.1	1,200.9	1,099.7	1,433.7	1,439.3	2,083.3	1,808.5	1,577.9	-	-	-
コーヒ	面積	5.7	9.7	6.7	8.7	8.3	10.0	9.1	10.8	10.8	14.5	11.7	10.2	-	-	-
	収穫量	60.5	60.0	58.6	56.0	59.7	64.0	71.4	74.6	76.4	79.8	73.2	75.0	-	-	-
	単位収量	2,795.1	2,526.0	2,371.9	2,468.0	2,852.7	3,517.9	4,014.9	4,125.9	3,805.1	4,055.8	3,876.8	4,125.0	-	-	-
	面積	46.2	42.1	40.5	44.1	47.8	55.0	56.2	55.3	49.8	50.8	53.0	55.0	-	-	-
サトウキビ	面積	2.0	2.2	1.6	1.0	0.9	1.9	3.0	5.4	2.2	1.1	1.3	1.3	-	-	-
	収穫量	58.1	37.8	46.2	29.0	20.1	40.0	64.2	101.1	47.3	25.7	32.2	32.2	-	-	-
	単位収量	29.1	17.2	28.9	29.0	21.8	20.5	21.1	18.9	21.4	23.0	24.0	24.0	-	-	-
	面積	518.6	541.4	518.0	636.0	605.4	728.0	743.5	709.7	810.2	832.7	984.9	931.6	-	-	-
基礎穀物	面積	54.5	55.0	63.0	81.4	83.4	89.9	96.6	107.0	119.9	87.9	133.0	126.8	-	-	-
	収穫量	1,597.5	1,550.6	1,837.5	2,445.6	2,500.8	2,170.8	3,148.8	3,669.2	3,802.8	2,994.6	3,873.0	4,060.8	-	-	-
	単位収量	29.3	28.2	29.2	30.0	30.0	24.2	32.6	34.3	31.7	34.1	29.1	32.0	-	-	-
	面積	150.0	135.7	130.0	164.4	172.0	197.8	171.3	192.9	270.5	298.4	319.3	302.7	-	-	-
フリフォーレス	面積	1,200.0	1,275.6	1,235.0	1,688.8	1,840.4	1,931.6	1,647.2	1,573.6	3,279.7	2,974.3	3,809.9	2,930.7	-	-	-
	単位収量	8.0	9.4	9.5	10.3	10.7	9.8	9.6	8.2	12.1	10.0	11.9	9.7	-	-	-
	面積	250.0	282.2	250.0	312.8	280.0	399.8	398.5	333.0	360.9	373.5	466.3	436.5	-	-	-
	収穫量	4,375.0	5,079.6	5,000.0	6,256.0	5,320.0	7,278.6	7,103.3	5,809.5	6,610.3	6,561.4	9,068.3	7,461.2	-	-	-
トウモロコシ	面積	17.5	18.0	20.0	20.0	19.0	18.2	17.8	17.4	18.3	17.6	19.4	17.1	-	-	-
	単位収量	64.1	68.5	75.0	77.4	70.0	40.5	77.1	76.8	58.9	72.9	66.4	65.7	-	-	-
	面積	1,545.4	1,849.7	1,985.2	2,247.0	2,000.0	1,283.7	2,654.5	1,912.9	1,130.8	2,026.1	1,797.2	1,862.3	-	-	-
	単位収量	24.1	27.0	26.5	29.0	28.6	31.7	34.4	24.9	19.2	27.8	27.1	28.4	-	-	-
ソルガム	面積	51.4	49.9	47.8	60.9	80.2	75.9	80.3	89.8	-	-	-	-	-	-	-
	面積	7.1	6.0	6.0	9.7	25.7	12.3	15.6	21.1	20.7	32.9	32.0	30.2	-	-	-
	収穫量	174.0	141.0	150.0	445.8	1,238.2	519.1	676.4	827.8	672.4	1,498.3	1,493.9	1,347.0	-	-	-
	単位収量	24.5	23.5	25.0	46.0	48.2	42.3	43.5	39.3	32.5	45.5	46.7	44.6	-	-	-
大豆	面積	3.5	4.0	4.5	8.8	11.7	13.3	14.1	19.5	25.9	12.9	4.6	2.4	-	-	-
	収穫量	95.6	100.0	107.0	228.8	399.0	452.0	479.4	638.1	595.2	433.4	141.4	76.8	-	-	-
	単位収量	27.3	25.0	23.8	26.1	34.0	34.0	34.0	32.7	23.0	33.6	30.5	31.5	-	-	-
	面積	-	-	-	-	-	-	-	-	19.0	27.8	47.2	85.4	-	-	-
野菜類	面積	40.8	39.9	36.5	42.5	42.8	50.4	50.7	49.3	-	-	-	-	-	-	-
	面積	40.8	39.9	36.5	42.5	42.8	50.4	50.7	49.3	-	-	-	-	-	-	-
	面積	40.8	39.9	36.5	42.5	42.8	50.4	50.7	49.3	-	-	-	-	-	-	-
	面積	40.8	39.9	36.5	42.5	42.8	50.4	50.7	49.3	-	-	-	-	-	-	-
その他	面積	856.4	838.1	766.0	892.1	897.8	1,057.5	1,064.0	1,034.4	-	-	-	-	-	-	-
	面積	856.4	838.1	766.0	892.1	897.8	1,057.5	1,064.0	1,034.4	-	-	-	-	-	-	-
	面積	856.4	838.1	766.0	892.1	897.8	1,057.5	1,064.0	1,034.4	-	-	-	-	-	-	-
	面積	856.4	838.1	766.0	892.1	897.8	1,057.5	1,064.0	1,034.4	-	-	-	-	-	-	-
合計		面積	856.4	838.1	766.0	892.1	897.8	1,057.5	1,064.0	1,034.4	-	-	-	-	-	-

*: Preliminary 面積: 1,000 MZ 収穫量: 1,000 QQ 単位収量: QQ/MZ

**: 野菜は98-2002増加率

資料: Dpto. Estadísticas MAG - FOR

1970年代に自助努力で導入したものだが、現在、これら施設の老朽化は著しい。水利権も、政府の調整機能がないため、旱魃年には政治問題化する。

②メイズ

主食である伝統食のトルティーヤ（中米のパン）を作る白色種と家畜飼育（主とし

て養鶏)の黄色種に分かれる。白色メイズは農村部では自給しているが、伝統的な方法で粒から粉を作りトルティーヤを焼くのは手間隙がかかることもあって、都市給与生活者の多くは、主としてコスタリカからの輸入ものを常食にしている。国内には製粉工場が存在しないだけでなく、独自の流通ルートもないので、白色メイズを輸入する形態にはなっていない。黄色メイズは生産性の低さで競争力に欠ける。

主穀の一つで小豆の一品種であるフリフォーレスは、唯一自給を達成している作物である。ニカラグア人の好むフリフォーレスは赤色だが、隣国コスタリカの人々は黒色を好む。近年、コスタリカに向けて輸出されている分は、同国内で働く約120万のニカラグア人向けのもの。農民は自家消費のために、各農家が生産している。都市と輸出向けに生産されるフリフォーレスは小規模農家が生産している。

④コーヒー

国内産のコーヒーはアラビカ種。コーヒー生産者は幾多の困難を乗り越えるうえで、ニカラグアコーヒーの知名度を高める必要があるとの認識で一致するようになってきている。生産現場では生産費を削減しながら、より高い品質の生産に努め、流通面では直接消費国の加工卸業者と契約を結ぼうと、流通促進に力を入れ始めている。

2001年7月に米国クオリティーコーヒー協会とニカラグアクオリティーコーヒー協会が中心となり、日本人審査委員も参加して実施したインターネットオークションでは、1ポンド12ドルの売値が成立し、世界一高いコーヒー取引が実現した。

⑤砂糖

ニカラグアには現在7万3,000MZのサトウキビ畑から約400万トンのサトウキビが生産されている。これらのサトウキビは太平洋岸に分布する八つの砂糖ミルで加工精製されている。

同国の砂糖生産に関連する問題は灌漑施設を含めて生産施設の老朽化による効率の悪さである。1990年以降、民営化で砂糖産業は回復し始めたが、1997年ごろから著しい国際市場での価格低下に合い、一部砂糖ミルの所有者が外国企業に変わる事態が生じている。

(15) 地域別の生産特性

1) 農用地面積と地域分布

ニカラグアの国土面積は、日本国土の35%程度にとどまる13万kmだが、農用地は774万4,000MZ(542万ヘクタール)ある。地目内訳は以下のとおり。

表6 地目別農用地面積

地 目	面 積 (MZ)	%
短年性耕地	1,174,932	15.2
永年性耕地	414,217	5.4
牧草地	3,980,210	51.3
荒地（未利用地）	1,495,740	19.3
森林	679,162	8.8
総計	7,744,261	100.0

出典：MAGFOR, 1997

自然条件に基く地域区分により、農業特性が変わる。年間降雨量の多少は農業形態にも影響を与え、太平洋岸地域、大西洋岸地域と中央内陸部に分かれる。

①太平洋岸地域

国土の22%を占め、海拔0～100mの太平洋岸に帯状に沿う。乾季と雨季の区別が明確。雨季（5月から10月）には、600から1,500mmの間で変化するが、カニクラと呼ばれる雨季の中断期が農業生産に大きな影響を与える。程度が大きい年度はエルニーニョの影響で旱魃が起きる。土壌の肥沃度が高く、地下水資源も豊富で、農業生産の中心地域として位置づけられる。

かつて綿の生産で、外貨獲得に貢献した時期もあったが、現在はメイズ、フリフォーレス、米、ソルガムなどの穀倉地帯に変化している。このほかに、サトウキビ、牧畜、ごま、落花生、大豆などの農業生産が行われ、南部では果樹栽培なども進んでいる。

一方、旧来の綿生産農地に代替作物が見つからず、放棄されている農地も多い。農地改革に伴う土地所有権に関する係争のため、農地の管理がおろそかになり、表土が流出しはじめ土壌肥沃度を低下させている。また、山林の伐採は、乾季が終わって雨季に入る前に行われるが、火入れと伐採で水源地の保水性を低下させている。

②中央内陸部地域

国土の28%を占め、海拔100～200mの間にあり、ホンジュラスに近い北部山岳地帯は冷涼な気候を利用して、温帯や花卉栽培などが開始されつつある。また、1,500～1,000mぐらいを中心にして品質の高いコーヒー栽培が行われている。高度にかかわらず実施されているのは牛の放牧で、南部のチョンタレス周辺では酪農が盛んである。マタガルパ県の南部平坦地では水稻と野菜栽培が行われている。野菜のなかで玉ねぎは輸出されている。一般的に、地形の制約で大規模な耕種農業には向かず、メイズ、ソルガムなどの生産性は低い。

③大西洋岸地域

国土の50%を占め、年間降雨量が2,500～6,000mmの範囲にある熱帯モンスーン地帯である。本地域の多くが比較的年間均一な降雨型で、乾季が2～3月と短い。

しかし、降雨量が多く、土壌流亡が多く、耕土が薄い。このことから当地に適した

農作は、奪性が低く、持続可能なものとなる。有用材の植林、ココナッツなど永年作物を土壌の保全対策もかねて導入することが必要である。

(16) 農村金融サービス

農村の金融分野を担当していたBANADES (National Development Bank) は、不良貸付により不良債権が集積し、IMFの勧告に基づき解散された。それ以降、農業金融を主として扱う金融機関は存在しない。僅かにFond Rural Creditが中央銀行の下部組織として限られた範囲ながら農業金融機関の役を担っている。

現行では、農業生産者が融資を求めて、市中銀行を訪問しても、資金高い金利（現在22%）と厳しい融資審査により、融資を受けるのが難しい。

ニカラグア政府が今まで実施しているマクロ経済政策上の構造調整政策の実施、さらに1999年からHIPC (Highly Indebted Poor Country) イニシアチブ適用により対外債務大幅削減を受けるための政策を実施しているからである。

この政策下では、グラントか世界銀行が保有しているIDA (International Development Association) 資金のような金利のない、サービス料（年間約0.75%）だけ徴収する資金以外は導入できない。金融市場の資金量が枯渇している状態では金融機関は供与資金の回収に時間がかかり、リスクの伴う農業分野での融資には積極的にはならない。

農業金融サービス分野での問題点は世界銀行から新大統領に宛て農業セクターのノートに示されている。

(17) 基盤整備事業

農業の構造改善事業に、全国共通に働く、政府の支援政策は存在しない。政府の財政裏付けがなければ、事業費の必要な全国共通支援政策を策定しても、実施不可能である。

各援助団体が限定した事業地域で、農地整備などの生産基盤整備、倉庫などのポストハーベスト、農産加工施設などの建設を行っている例の代表的なものに、環境省にプロジェクト事務所のある世界銀行管理の「大西洋生物廻廊事業」がある。ニカラグア大西洋岸における種の多様性を守るために、先住民集落単位に土壌保全や水供給の確保などを支援している。そんな中で、全国的な規模で基盤整備に貢献しているのは台湾支援の灌漑事業に対する2ステップローン（総額US\$ 20M）である。本融資事業は灌漑事業の新設改修を希望している全国の生産者を対象にし、計画立案のための技術支援を含め、最大限US\$ 200,000（10年償還金利10%）で供与している。融資を受けたい生産者は農業省に申請し、計画概要の審査を受ける。計画概要審査をパスすると、生産者は灌漑施設に関する民間会社の支援を受けて詳細計画書を策定し、農業省にローン応募用紙を提出。農業省はローン応募案件の技術側面を審査し、その審査に基づき、生産者は市中銀行を通じて資金の融資を受ける。

現在世界銀行はSustainable Forestry Project (Development Project, Dec. 1998, US\$ 9 M) を通じて、個別林業生産者と地域共同体による植林を奨励するために上限補助金を1件あたり、US\$ 150,000として、事業費の50%に補助金を与えている。地域共同体の植林に並行して、林道整備など一部の生産基盤の整備にも資金が使われている。

(18) 普及事業

1990年に自由主義経済体制へ移行して以来、農業分野の改革の一貫として、作物別に実施されていた普及事業の統合を世界銀行が指導した。1990年の政権交替から、1993年まで、3年にわたる協議を通じ、1993年にローンアグリーメントを結んだ「農業技術及び土地管理事業（Agricultural Technology and Land Management Project June 1993, US\$ 44M）」がその骨子を示している。

そのなかで、約US\$ 21.8Mを使って、農業技術に関する試験普及体制を統廃合し、ニカラグア農業技術庁（Nicaraguan Institute of Agricultural Technology: INTA）を設立した（新たに土壤保全と農薬管理を業務に加えた）。具体的にはINTA通じて、以下の業務に中心をおいた。

- ・ 中小農家に焦点をあて、作物管理研究についての技術の有効性確認と技術移転
- ・ 総合防除管理
- ・ 土壤と水保全
- ・ 研究支援
- ・ 学術研究支援

1999年3月世界銀行から入手したニカラグアCountry Assistance Strategy (CAS)によれば、上記案件の融資決定後の実施状況は優れた状態であるとされる。しかし、INTAは継続した政府の財源難と構造調整政策の受け容れに伴い、本来具備すべき機能を備えていない。

そこで、多くの農村部は普及サービスの範囲から外れてしまった。世界銀行が意図した普及体制はT & Vシステムを基本にしているが、普及員は一般行政事務手続きが多く、時間を普及事業に割けない。また、現場から支援要請があっても移動手段（バイクは支給されているがガソリンがない）の問題で農業の現場を踏査できない。運良く現場に到着できた普及員は農民の相談に答えられない（多くの普及員は細分化した専門分野のバックグラウンドでレベルも低い）—など、このまま、INTAに技術開発・試験・普及事業を任せていても問題の解決にならないという事態になり、民営化という競争原理の導入で乗り切ろうとした。これが前記の「農業技術および土地管理事業」の継続事業として、世界銀行理事会が2001年5月に承認した農業技術事業（Agricultural Technology Project US\$ 32M）である。

現在、ニカラグアの普及制度は農業技術事業を世界銀行がアプリーズする期間（1998～2000年）に農業省と協議を重ねコンセプトを作った。Box 6に示したように、普及事業に民間の参入を可能にし、その財源措置をした。INTAの従来の役割をかせ、戦略的及び応用研究、技術支援、原種と登録品種の生産に関するINTAの能力改善に役割を絞っている。そのために、「国家農業技術開発形成プログラム」が組織され、具体的な推進機関としてニカラグア農業技術開発基金（FUNICA）が設立された。中小農民支援のための技術研究開発と農民の生産活動支援を目指している。FUNICAには農民の生産活動強化のための資金/技術援助を目的とするFAT（技術支援基金）と新技術や研究開発に資金援助をするFAITAN（技術支援基金）に分かれる。FATに関しても、農民が技術支援を実施する機関を選ぶことができるようになる、また、FAITAMも支援対象を大学、

産学を問わず、最適なものに投資するようになっている。これらの活動には、世界銀行のほか、IFAD、COSUDEなども加わっている。

(19) 農民組織

スペイン植民地に共通な事象として、先住民が持っていた伝統的社会構造の崩壊をみる。農民組織としてはサンディニスタ時代に末端行政機関としての農業協同組合を、官側のリードで組織化していった。特に、農地改革を実施した地域には農業協同組合が設立されたが、1990年の政権交代により、行政末端機関としての役割がなくなり、多くの組織は崩壊した。協同組合が共同して保有していた農地も個々の組合員に分配された。そうした状況下で活動している農民組織とは、以下のようなものである。

1) POLO

1992年コントラ帰還兵の定住のため、チャモロ大統領の発案により、農業省が開発拠点計画として、農業協同組合を組織していった。1995年からはIDRの参加に入り、1996年農業省から独立した。現在は全国的な組織としている。今まで、日本の第2KRで調達した生産資材（肥料、農薬、農機）の販売ルートとなり、その代金を見返り資金の積み立てを行う責任を持っていた。その見返り資金の運用（使い道は外務省対外協力庁、日本大使館およびIDRで構成される委員会の承認が必要）を分担していた。活動内容は主に、生産活動を支援する融資であり、その他の活動は傘下の単協ごとに異なる。日本資金の流れに関連する活動に加え、2国間援助で実施される植林事業や環境保護活動などにも参加している。これらの活動は労働力の見返りにWFPの食糧援助を受けているケースが多い。POLO傘下農業も外国からの支援なしで、独自の持続可能な経済行為を行っているケースは少ない。

2) 長老委員会

大西洋岸にある2つの自治州にはスペイン人との混血（メスティソ）ではない先住民はコムニダットと呼ばれる集落に所属し、集落の運営は長老委員会が行っている。各コムニダットはさらに、集落連合体を構成している。先住民は基本的には共同体の周辺にある資源を活用した自給自足の生活をしている生業は漁業、農業、牧畜、狩、燃料生産、建設資材製造などである。現金収入を得るために、年間3から4回収穫物を消費地に運んで市場で販売する。共同体を運営する長老委員会には会長、副会長、秘書、財務、そして理事により構成される。重要課題について物事の決め方を決める際には、共同体のリーダー達に相談する。リーダーは、地区の裁判官、モラビアン教会の牧師、教員および看護婦などである。共同体に常駐している裁判官はコミュニティーが選ぶ、軽犯罪はこれら地元の裁判官が裁く。さらに、殺人など、重い犯罪については州都の通常裁判所に送る。

長老委員会が共同体のリーダーを集めて総会を行い、共同体に関する各課題を議論している。共同体の役員は1年ごとに選挙で選ばれることになっている。現在は、公的な行政機関代表者である市長―州知事と長老委員会の関係は良好。先住民共同体の全体的なリーダーはAsociación de Sindicatos de la Costa Atlántica de NicaraguaのTuapi

Ned Archvolt である。ニカラグアおよびホンジュラス両側のココ川沿いにはスペイン語を話すミスキートがいる。

共同体は道路、学校、教会、医療施設などの建設を担当している。さらに、地域住民の健康管理、地区内の初等教育実施、中等学校以上の学校への進学のための奨学金供与、中等学校以上に進学した学生の病気などにも支援活動をしている。

上記共同体の活動を支えているのは独自の共同体収入で年間約120,000コルドバである。その財源は以下のとおり

- ・地区内を通る河川から公共事業実施団体が砂、砂利採取に対する賦課金
- ・共同体を構成する住民が木材採取する際の許可代（年間35,000コルドバ）
- ・ニカラグア水道公社がプエルト・カベッサ向け水道の水源地土地代

将来についての懸念としては、やがて、現存天然資源が枯渇する恐れがある。自給自足の生活をいつまで続けられるのか、不安である。例えば、Rio Brakiraは土砂の堆積で、河床上昇。かれ上がりつつある。さらに、現在、プエルト・カベッサの水源地になっている地域が、ごみの投棄地になっていて、水源の汚染が心配である。

現在の共同体の生活を続けるため、環境を守りたい。具体的には、川の周囲に植林をして、河川を守りたい。現在、松林を中心とした森林から生活の糧を得ているが、森をも何とかしたいと考えている。果たして、現在採取している砂利や砂などもいつか枯渇するだろう。対策が必要である。

自分たちの資源を守るためには、自分たちの所有している天然資源の価値について、知ることが大事である。森林では松以外にも、マホガニーやセルドなど22の種類がある。また、地区内には沢山の湖沼河川が存在する。そこにいる魚だけではなく、貝類・甲殻類なども含めた利用価値のあるものを調べたい。

自分たちの周りにある資源のインベントリー調査をやりたい。これは既に長老委員会でも合意されている。共同体リーダーたちと総会で何度も話し合った。ぜひ、調査を開始したい。これは単なる森林の調査ではなく、全ての資源に関して調査を行いたい。

3) UPANIC

UPANIC（ニカラグア農業生産者組合）は1976年に設立された農業生産者組合の連合体である。現在、9の作物別生産者組合ないしは連合会と2つの地域生産者組合即ち、全体で11の団体がUPANICに参加している。それらは全国畜産生産者連合、全国コーヒー連合会、ニカラグアソルガム生産者組合、ニカラグア米作組合、落花生生産者組合、西部サトウキビ個人生産者組合、リバスサトウキビ生産者組合、ニカラグアバナナ生産者組合、加工乳開発基金、チナンデガ農業者組合、レオン農業生産者組合である。その会員は38,000の中小生産者を含めた農業者である。UPANICの現在の任務は2つある。その第1は会員組合の利益を守るための政府へのロビー活動である。その第2が会員向けへの技術革新を含めたサービスである。第1に関しては競合商品の輸入関税についての陳情などが主の活動である。最近の事例で言えば、コーヒーの国際価格の暴落に伴う政府の支援政策への陳情である。ニューヨークの穀物取引所で

は、2000年10月時点で100ポンドあたり、100ドルしたものが、2002年現在では46ドルである。その結果、コーヒー生産者は生産コストをカバーできない事態になる。UPANICが中心になったロビー活動の結果、政府は、金利10%、10年償還の特別融資を生産者へ行った。第2については生産性の向上等の技術革新についての支援である。UPANICには独自にサービス業務を進める資金的余裕がなく、米国政府の資金援助を得て実施している。以下のように、UPANICの契約相手は異なっても全ての資金源は米国政府である。

表7 UPANICへの米国の支援

	金 額	事業期間
USAID-UPANIC 協力協定	US\$ 6,814,078	1993年 3 月～99年 6 月
UPANIC PL-480 Bilateral I	C\$ 12,173,326	1996年 7 月～97年10月
UPANIC PL-480 Bilateral II	C\$ 16,383,155	1998年 7 月～2000年 6 月
UPANIC Winrock International	C\$ 6,647,379	1999年 9 月～2001年 6 月

米国政府から1993年から本年までの予定でUSドルが約680万ドルと現地通貨で約3,520万コルドバ供与されている。UPANICはそこから約16%の管理費を得ている。この管理費の収入により、スペシャリストやサポーティングスタッフを雇う財源にしている。UPANICの最も気掛かりは米国政府がPL-480に基づく支援をニカラグアに対して中止するということである。

4) UNAG

UNAGはサンディニスタ政権時代にその政策目的のため設立された。しかし、最近の10年間に、多くのサンディニスタ政権を支えた組織が崩壊する中、UPANICは生存することができ、そして、全国に組織を定着させられた。その理由は会長の柔軟な指導能力と以下のような条件が重なったことによる。

- ・小農と女性を対象にした明確な活動方針をとった。
- ・会員の総点検を行い、個人が自発的に参加する形態をとった。
- ・NO 2 にチャモロ政権の農地改革大臣を起用して、組織に広がりをもたせた。
- ・EUの加盟国の政府及びNGOの根強い財政的支援が続いた。
- ・EUの加盟国の政府から小農貧農を支援する活動家が愛着を持ってUNAGの活動を継続的に支えた。
- ・組織を全国一県一市町村と3段階に分けて、具体的活動目標を作り、活動している。
- ・特に、中央の組織の指導者が地方を巡回し指導指定している。

依然として、会長は「心はサンディニスタである」と公言しているが、実際にはサンディニスタの活動とは距離を保ち、農民組合的な活動を中心にしている。そのなかで、小規模農家の支援を根強く受けている。会費は月額10コルドバであり、会員数に乗じて十分な収入にはならない。今後も外国援助を活動の中心にしなければならない

い状況は避けられない。

5) 農民組織への日本の支援

国際協力事業団はブラジルコチア生産組合の幹部を南・南協力のスキームに従い、2000年度から日系ブラジル人2名を派遣している。UPANICにはニカラグアに新しい作物を導入して、国際競争力をつけさせようとした。熱帯ブドウ栽培の技術を導入し、海外に輸出しようとしている。この協力の基本はUPANICの希望する組合員がブラジルからイタリア原産の苗木を受け入れ、自助努力によって、定着させようとしている。ブラジルから来た専門家は技術指導を生産から販売までカバーしようとしている。

UNACには次代を担う青年グループを育成し、組織の活性化を図る。小集会を重ね、自分たちの周囲の問題を整理し、克服する課題と目標を設定し、行動計画を作るわけである。全国的に存在するUNACの組織に同様な小集会を展開し、拠点組織を選び、具体的経済活動を開始するまで、支援しようとしている。農業省は青年グループを育成しようとしている専門家の努力を高く評価した。それは、援助依存体質に陥っているニカラグア人に新しい目標を設定する方法論を訓えてくれるからである。農業省としてはUNACを越えて、農業分野における普及活動を活性化するために、日系ブラジル人を招き、ワークショップを開催した。費用は世界銀行融資の農業技術プロジェクトから賄われ、約50人の普及員を対象に10日間の講習会を実施した。今後も、JICAのスキームと世界銀行のスキームを合わせて、日系ブラジル人がニカラグアの農業活性化に貢献することになっている。

(20) 農業の機械化

農業の機械化はIDRによると現在3,000台存在し、30万 haの耕作を行っているの、1台100 ha受け持っていることになる。機械化が可能な面積は現在60万 haと推定されているので、3,000台のトラクターが必要となっている。しかし、全体的に農業収益の低さと土地関連の紛争の未解決農地が多く、農業への投資意欲が低い。その結果、市場の農業機械需要が顕在化せず、ODAルートで供給される以外の農業機械の輸入は進んでいない。日本は第2KRにより、1991年から農業機械の供与を開始し、累計でトラクターは252台供給し、同時期総輸入台数1,759台の14%を供給している。農業機械は部品を含め、無税で輸入されている。第2KRにより供与された農業機械の実績は以下のとおりである。

1999年11月ニカラグアを訪問した社団法人日本農業機械工業会の調査団によれば、ニカラグアの農業機械化は以下の特徴を持つ。

- ・ 日本から供与された農業機械の維持管理はアジアに比べて優れている（インドネシアと比較）。
- ・ 農業機械の使用効率も高く、有効に使っている。（しかし、農業機械セクターの未発達により、汎用性の高い農業機械を求める傾向が高く、結果、水田に重量のある防水していないトラクターを使用する等、使用目的にマッチングしない農機具の使い方が見られた）
- ・ 農業機械を有効活用するための各対象作物の検討が行われていない（原因の一つに、農業省やINTAに農業機械担当部署が無い実情があげられる）。

- ・多くの農業機械が賃耕に使われているが、台数が少なく、適切な時期に使用できず、生産低下に繋がっている。
- ・維持管理をサポートする農業機械センターの充実を図る必要がある。

(21) 畜産業の現状

ニカラグアの畜産は伝統的に重要な農産物で1990年以降順調に生産は伸びている。

表8 家畜別肉の生産状況 (1995-2002*)

畜種		単位	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Bovina (牛)		屠殺全頭数 (1,000頭)	327.5	355.5	318.2	318.5	353.1	362.3	378.0
		雄		215.5	189.5	200.0	226.2	223.7	-
		雌		140.0	128.7	118.8	126.8	138.6	-
		雌/全頭 (%)		39.4	40.4	37.3	35.9	38.3	-
		肉生産 (1,000,000 lb)	108.2	114.1	100.0	105.4	115.8	119.0	126.3
	輸出	肉重量 (1,000,000 lb)	47.4	50.1	40.9	43.2	50.3	58.0	59.0
		金額 (1,000,000 US\$)	40.7	44.1	37.6	41.8	52.4	63.7	64.9
		生体 (1,000頭)	9.4	14.4	27.3	49.4	72.1	69.4	72.9
Pollo (鶏)		屠殺全頭数 (1,000,000羽)	17.2	17.9	20.0	21.6	27.7	32.4	33.8
		肉重量 (1,000,000 lb)	62.6	65.4	70.3	81.0	104.1	121.9	128.2
		歩留まり (1 lb/羽)	3.64	3.65	3.52	3.75	3.76	3.76	3.70
Porcin (豚)		屠殺頭数 (1,000頭)	128.0	135.0	140.0	142.0	145.0	148.5	152.2
		肉生産 (1,000,000 lb)	11.5	12.0	12.4	12.6	12.9	13.3	13.6

出典：Acciones Magfor 2002, Direccion de Estadísticas Agropecuaria (MAG-FOL)

*：予測

表9 ニカラグアの牛生体輸出状況 (1999、2000)

輸出相手国	1999			2000		
	輸出頭数	平均体重	金額(1,000\$)	輸出頭数	平均体重	金額(1,000\$)
Mexico	9,112	260	1,921	20,330	260	4,712
Honduras	6,163	349	2,368	12,505	350	4,187
Costa Rica	1,521	357	227	586	352	451
Guatemala	1,753	314	282	3,438	320	912
El Salvador	30,864	360	10,852	35,195	360	10,736
Total	49,413		15,650	72,054		20,988

出典：MIFIC-MAGFOL

伝統的な主たる畜産は肉牛生産で、輸出もされている。鶏肉および豚は国内消費向けである。肉牛の輸出は生体と解体した肉とがある。生体での輸出先はメキシコを筆頭に中米諸国である。牛乳生産は消費の伸びに生産が追いつかず、輸入している。原因の一つに牛の飼育で肉生産と牛乳生産が分離した形態になっていない実情が挙げられる。卵の生産も最近急増している。

牛の飼育頭数はおおむね330万頭で、うち43%が中央部のマタガルパ、チョンタレス、ボアコ等で飼育されている。85%は乳肉兼用の在来種で、飼育放牧地はおよそ550万MZ (390万5,000 ha)。

飼養は一般的に粗放である。生産者の技術的な問題や管理上以下のような飼育管理状態になっている。

この表をみると、まだ改善の余地が十分ある。数値が低い原因は、①低い飼育技術、②遅れた家畜遺伝子改善、③家畜衛生技術の低さなどが挙げられる。

(22) 林業の動向

1) 森林

森林面積は1950年代以降、700万ヘクタールから約430万ヘクタールに減少した。現在残った約88%即ち380万ヘクタールは湿潤熱帯雨林で森林管理の成功例は見られない。その他50万ヘクタールは松林であり、生産財としての利用価値がある。

2) 森林伐採

ニカラグアにおける森林の価値はその土地が農業に使えるということである。従って、農地への転換が森林伐採の主たる原因である。現在、森林伐採のプレッシャーが最も高いのは大西洋側である。大西洋側では人間による無秩序な開発が伐採の原因となっている。1990年代はじめ、森林地帯付近での内戦終結に伴い、兵士が武装解除され、彼らの生活の糧を確保するため、森林の農地転換が進んだ。森林地帯に農地が拡大していくのは森林に対する価値観の低さによる。例えば、①森林管理をする経済的インセンティブの欠如、②現在実施されている農業の生産性が低く、持続可能な形態をしていない、③土地所有の不明確さ、④農業以外の雇用が見つからない、そして、⑤伝統的に農地信仰がつよく、森林は障害物と考え、伝統的な森林管理が存在しない。

3) 森林管理

これまでの森林管理は、有用な価値のある種だけを保護し、その他は対象にしてこなかった。しかし、森林規制が1993年からはじまり、伐採の前に森林管理計画を提出することになり、規制の効果が上がりはじめた。従来、森林を意図的に持続管理することはまれであり、湿潤熱帯雨林の管理のために情報の収集、適切な技術システムの確保、そして、森林管理を担当する訓練を受けた人材は殆どいない。また、森林に関するデータ、すなわち、森林利用、資源分布、再生可能森林などの管理データは存在しない。一方、松林は比較的良く管理されており、管理のためのテクニカルガイドブックが存在する。

4) 薪炭材

1992年の全エネルギー消費量の60%は薪ないし木炭で、殆どが個人使用であった。薪収穫は森林再生を妨害し、森林破壊の大きな要因になっている。薪生産についての管理はされていない。このまま放置が続けば森林破壊が進むこと間違いない。

5) 政府の対策

世界銀行の指導をうけて、政府は森林の自然資源破壊傾向を食い止めて、森林が社会または経済発展に貢献する対策を導入し始めていた。そのためには、①森林管理のための法的、財政的、組織的改革、②そのような改革を助けるプロジェクトの実施、③民間セクターが森林管理に参加可能となるビジネス環境の育成であるとした。具体的には、①森林セクターの政策策定を環境天然資源省から、農業省に移行させたこと、②森林行政を担当する国家林業庁（INAFOR）が農業省の外局として1998年に環境天然資源省から移された。それにより、農業省森林政策部が森林政策を策定し、国家林業庁はその政策の実施担当機関であり、技術面も担当するとしている。③世界銀行管理の大西洋生物回廊事業をGEF（地球環境基金）で実施し、生物多様性保護の優先順位を設定したこと、④森林政策としては2000年8月決定された森林開発政策がある。それに基づき、森林法を関連官庁である農業省、経済省および環境天然資源省が合同委員会を設けて、草案が出来上がった。さらに、⑤先住民のために、土地および自然資源の所有権とその境界を定める法律を国会に提出することである。以上の行政に関する体制は2002年中に確立すると予測されている。

6) FAOの協力

①FAOはマリビオス山麓でオランダが資金提供した「農民参加によるマリビオス山系の天然資源保全/管理プロジェクト」の実施を担当した。本事業は1989年サンディニスタ時代に開始され、10年の年月をかけて、総合農村開発事業を実施した。実施期間のなかで、政権担当者が変わり、事業実施に言い尽くせない困難があった。その中で、植林はプロジェクト全体の一部に過ぎないが、ユーカリを中心にして、土壤保全と薪炭供給を目的とした約3,700ヘクタールの植林を完成させた。本事業の成果としては農業業組合を結成し、新しく開発された農業技術（林業も含む）を応用し、地域住民を対象とした経済活動パッケージを提供することにより、土壤流亡防止、作物生産増大、小型家畜生産増、アグロフォレストリーの普及、食生活の改善、現金収入、ジェンダーなどに成果が上がった。ユーカリ植林により、1世帯あたりの収入も平均5～35%の増収になり、土壤保全が進んだ。参加型のプロジェクトとして組み込むことにより、環境教育の面からも評価でき、森林火災防止に住民も参加するようになり、小規模農家において、樹木を大切にする文化が創造された。植林以外を含めた土壤保全技術はラジオ等を活用し、広範囲に啓蒙活動を行い、普及が促進された。受益者全体の30%が女性で植林、土壤保全、家庭菜園、作物生産、小型家畜、山火事防止活動に参加するようになった。特に、婦人のリーダーシップで家庭菜園が造成され、食糧が確保され、世帯内および世帯間の親密な関係を築くことに貢献。

②上記FAO案件の成功はFAO本部でも高く評価されているが、困難な政治状況の中で、事業をプロフェッショナルな立場から纏め上げた。その貢献を評価されたプロジェクトリーダーは、農業省の依頼により、ハリケーン・ミッチで3,000人の死者を生じたカシッタ山麓の小流域の復旧プロジェクトである「Procasitas事業」を立案した。それは、FAO事業の成果を発展とハリケーン被害対策事業の2面性をもっている。財源

は下記の世界銀行融資の「ニカラグア持続的林業投資プロジェクト」で1,200万ドルである。ハリケーン・ミッチで最も被害を受けたとされる400世帯の社会／環境の危機的状況の克服、その小流域の脆弱性の克服を目的した。活動内容は小流域管理計画立案と実施、土壌条件に応じた400戸の農場の復旧（植林と小規模土木事業を含んだ）、小流域管理のための農林委員会の設立（20団体）と農業普及担当者の育成、木材加工および用材の商品化に関する企業支援などをその目標にしている。この活動は現在も続いており、最近の世界銀行のレビューミッションからも高く評価されている。

7) 世界銀行の支援

1998年10月ハリケーン・ミッチ襲来でニカラグア北東部ボソルテガ市にあるカッシッタ山で3,000名以上の人命が山崩れで失われた。世界銀行はかねてから、ニカラグア政府より支援要請のあった「ニカラグア持続的林業投資プロジェクト」を1998年12月23日に理事で緊急承認した。IDAクレジットの金額は900万ドルで、その目的は林業に係わる民間及び公的機関の森林事業に関する能力を向上させ、長期的な森林開発の代替案を作り上げ、林業振興における民間分野の努力を支援するための公的機関機能を強化し、原則的には市場原理に基づく持続的な林業振興に貢献する。そのために、林業に関する政策改革や法令整備に貢献する。具体的な案件の活動内容は、①民間セクターや住民グループによる林業事業への技術支援：技術支援、訓練、ワークショップ開催、試験、事務所備品、車両、業務費等への補助、②林業セクターの組織改革：農業省、INAFORおよび経済省の林業関連部門への技術支援、訓練、ワークショップ、調査研究、出版等を通じ、政策/法令の整備を含め組織強化、③試験的な森林事業への支援：森林事業に於ける先進的な活動や問題解決のための開発試験を支援、森林資源管理モデルへの支援、④本事業で特筆されるのは、具体的な林業経営に対する支援等も含まれる。世界銀行の評価によれば案件の実施は順調で2002年に完了することになっており、フェーズ2のアブレーザルの準備中である。日本政府（財務省）が供与したトラストファンド（政策と人的資源開発基金、PHRDF）を利用して、コンサルタントを雇い新規案件の内容を詰めて、2003年のうちにはIDAの融資が認められる予定である。

8) 日本の支援

日本の林業分野での支援は国際協力事業団が2通りの協力をしている①南－南協力でチリの林業専門家を2000年度と2001年度国家林業庁に派遣した。また、②パイロットプロジェクトを含む開発調査を開始した。また、民間ベースの支援としては日本製紙連合会が社団法人海外産業植林センターに委託して「ニカラグア共和国におけるパルプ用材植林適地教唆報告書」を作成した。この結果、日本はボラニョ新大統領の7重点分野の一つである「林業と木材産業振興」採択に大きな影響を与えた。

①南－南協力による成果。

チリ国林野庁の林業専門家を2000年度と2001年度国家林業庁に派遣し、林業政策の整備に貢献した。その際、ニカラグアの自然条件（肥沃度の高い土壌、最低気温が

20℃である）鑑み、有用材栽培の比較優位性を指摘した。チリが有用材輸出国になった経過、そしてチリ政府と民間の協力などを報告書にしたためた。ニカラグアではマホガニーやチークが植林後、約22年で伐採できる事実を知らせた（チリはその地理的条件で冬季に樹木の生長が停止し、伐採までの期間が30年以上必要である）。彼の報告書は農業省を動かし、世界銀行のサステナブル開発担当課長とのミーティングも持たれ、それが新政策実現の道筋になった。

②開発調査

北部太平洋岸地域防災森林管理計画は1998年10月来襲したハリケーン・ミッチによって引き起こされた自然災害（3,000人以上の犠牲者を含む）に対する日本の支援事業として取り組まれた。対象地域は最も災害の激しかった北部太平洋岸を含み、第1段階の防災森林管理計画にかかわる調査：土地利用/林相図の作成、対象地域のプロファイルの作成、防災森林管理計画（河畔、溪畔林の造成）、無立木地/山腹崩壊地での植林、農地/放牧地での植林、経済林の維持管理、崩壊地での植林、策定対象地区の選定、RRA（Rural Rapid Appraisal）そして防災森林管理行動計画の策定である。第2段階として実証調査を行う。その際の基本方針として、住民参加から住民主体、国家林業庁への技術移転、技術的なアプローチから総合的なアプローチに、NGOとのパートナーシップにより、実証試験を進める。第2段階の事業実施は2年間である。本調査はマリビオス山麓でオランダ・FAOが10年かけて実施した「農民参加によるマリビオス山系の天然資源保全/管理プロジェクト」が実施した約3,700ヘクタールの植林の成果と課題を学び、世界銀行が2003年に融資を開始する事業への橋渡し役を担う物として期待されている。

③民間ベースの支援

ニカラグアは全土に拡大している放棄農地・荒地の有効活用に苦慮していた。特に、レオン・チナンデガ地域では広大な綿耕作地が放棄されているが、代替作物が見つからず、生産者および政府にとって頭痛の種であった。2000年5月日本を訪問した前アレマン大統領は社団法人海外産業植林センターにニカラグアにある遊休農地を使い、パルプ原料を生産して欲しいと要請した。同センターは日本製紙連合会から資金援助をえて、2001年1月にニカラグアを訪問し、パルプ原料生産の潜在能力と今後の可能性を評価した。その結果①既に日本企業が実施している試験林を評価し、その成長スピードの速さが類似国よりも勝っている、②ニカラグアの植林技術は高く、十分パルプ原料木栽培能力を有し、③港の基盤整備も基本的には問題がなく、④港から半径150Km範囲で集荷用の道路も整備されているし、⑤既存の木材発電プロジェクトの原料買い上げコストをベースに生産費を計算すると十分採算性に合うとした。

ニカラグア側の事業立ち上げについてある程度の意向が固まれば、今後の協力への道は閉ざされているわけではない。本調査団は農業省最高幹部、UPANIC、レオン及びチナンデガの生産者とも成果と今後の身通しを話し合った。

9) ボラニョ政権の林業優先課題

ニカラグアのこれまでの林業の重点課題は社会林業および防災植林であった。しかし、新政権の7大重点課題として、林業／木材生産を取上げている。これは、JICA南－南協力専門家の提言、海外産業植林セクターの調査結果が世界銀行および政府に深く影響を与えている。また、林業分野に限り、問題はあるが、各援助機関のできる特長を活用しながら、連携プレーを実施している。援助団体の担当者はそれぞれ所属する機関の援助政策および基準によって活動しているが、林業分野に限り、ニカラグア農業省は上手に調整して、必要な事業を実施し様としている（援助団体の担当者は必ずしも常に協調しているわけではないが）。

■ 農林水産業開発の課題

ニカラグアの農林水産業の課題は、次の4点に集約される。

1. 主要農産物の生産と国際競争力の向上
2. 農村地帯における貧困削減
3. 農林水産業の持続的発展と環境の保全
4. 行政の地方分権化にともなう農林水産業行政体制の強化

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を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弁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

農林水産省

第一事業部

国際協力課事業団班

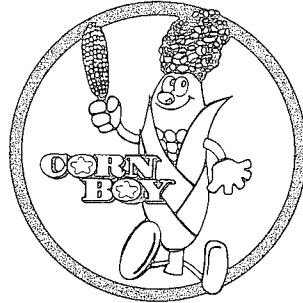
TEL：03-3478-3509

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	コーンスティープリカー
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271号 2003.4.15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 仁科雅夫 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

Terms for International Cooperation

【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

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わかりやすく解説しているので、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 多聞堂ビル
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 271 号

第 3 種郵便物認可 平成15年 4 月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS