

情報管理係行中.

部内資料

各国の農林業開発計画

昭和50年3月

国際協力事業団
農林業計画調査部



目 次

1. インドネシア	1
2. フィリピン	9
3. タイ	17
4. 北イエメン	22
5. サウジアラビア	28
6. ブラジル	32
7. エフアドル	45
8. メキシコ	53

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 5. 24	000
登録No. 07674	80
	AF

マイクロ
フィルム作成

JICA LIBRARY



1008379[8]

I. インドネシア

1. 農林業の概況

赤道直下に位置するインドネシアは高湿とモンスーンの影響による豊富な雨量と広大な国土に恵まれ、農業はインドネシア経済において、最も重要な地位を占めている。

インドネシアの総人口 12,500万人の約50%は農村地帯に住みその70%は農業に従事し、生計を保ち、国民総生産の約56%を生産し、ゴム、木材、コーヒー、パームオイル等の商品作物の輸出により外貨収入の約60%を獲得している。

しかしながら国民の基幹的食糧たる米をはじめとする食用作物の生産は毎年2.6%の割合で急速に増加する人口に対応しえず米の場合毎年約50～60万トンに海外からの輸入に依存し

一昨年は輸入量120万トンにのぼり、最近ではトウモロコシの海外向け輸出も禁止せざるを得ない状態に陥っている。このような状況のもとで、インドネシア政府は第5ヶ年経済開発計画(1968/70-1973/74)において、最重要政策を農業の振興に置き同計画の開発投資予算総額10.5億ルピアのうち30%に近い約3200億ルピアの予算を農業及びかんがいのための支出に充当した。中でも国民生活に最も重要な米の増産に力を入れて5ヶ年間で26.5%の増大を目標に米の自給化を達成するためBIMAS計画を中心に農業生産の拡大計画を樹立した。これは新品種の導入、肥料、農業の利用並びに農業技術の改善普及を基礎に村落ごとに集田指導方式により米の増

収を計りあわせて、かんがい面積拡大を強かに推進することにより目標達成を意図した。

この結果、第一次5ヶ年計画の前半の3ヶ年間は、米は生産目標並を上回る成果をあげ、72年8月スハルト大統領は今後は米の過剰生産をさけるためその生産をとうもろこしや大豆等輸出商品作物の生産へ転換すべきであると公言するに至った。しかしながら、72年夏の大量魓の影響により同年の米の生産は大幅に減退し、目標並の138万トンの達成はあろうが同年は日本等の諸国から緊急に約120万トン、73年は約60万トンの米をそれぞれ輸入して、食糧不足による政治経済不安の防止に努めた。これは異常気象による影響もさることながら高率の人口増加、依然低い農業技術水準、農業の生産組織の不備等に起因するものとみられる。

以上のようにインドネシア経済に占める農業の役割は今後とも益々重要性を帯びることは明らかであるが現状でも未だ、その役割を十分果たすまでには至っていないのが実情である。

2. 農林業の特徴

1) 農林業の生産構造

インドネシア農業は、大別して、ゴム、オイルパーム等輸出農産物を生産するエスレート農業と自給用食糧作物を生産する住民農業がある。

エスレート農業は土地利用面から見れば全利用地のわずか8%程度を占めるに過ぎないが、ヨーロッパの進んだ技術と資本

により近代化が早くから進みかつてはゴム、パームオイルにおいては世界供給高の約 $\frac{1}{3}$ 、カボックにおいては $\frac{1}{4}$ 割、胡椒においては $\frac{1}{2}$ 割、茶においては $\frac{1}{2}$ 割を占め、また砂糖、コーヒーについてもかなりの生産及び輸出をおこなっていたが今日これらの事情は大きく変化している。

第2次大戦及びその後続いた独立戦争の間に、他の農作物への転換、農民による侵蝕、エステートの国有化による荒廃によりその面積も戦前に較べて半減し、その生産及び輸出面の地位は低下した。このようにエステート農業の相対的地位は低下したが、現在においてもこのエステート農業により生産されたゴム、コーヒー、パームオイル、上記二等農業輸出産品は重要な外貨獲得源となっている。このエステート農業については老樹の改植や修葺が今後必要である。

他方、住民農業は伝統的な農法による自給食糧、特に、米を中心とする零細農業が主で人口集中の著しいジャワ島ではノヤ当り栽培はわずかに 0.6 ha に過ぎない。このような技術の地位と零細な経営規模、教育水準の低い農民が大部分を占めていることにより農業生産性は極度に低く、米の生産についてはノヤ当り平均スタトン（ 1 t ）に過ぎない。

これらの農業の生産する作物は稲をはじめとする食糧作物（二次食用作物）がその総収穫面積の 80% 近くを占め、商業用作物はわずか 20% 足らずである。

以上に鑑み、住民農業の振興のためには稲作の集約的な生産を推進することが重要で、このためには品種改良、施肥等適切な

な農業技術の確立と普及、既存のかんがい施設の整備、拡大並
びに農民組織の育成強化などが必要と考えられる。

2) 農林業の地域構造

インドネシアを広く大まかに分けると、過密なジャワ島とそ
れ以外の島々（外領）の過疎が対比的で極端な人口の配分のア
ンバランスを指摘することができる。すなわち、総人口の約65
%の2,000万人が総面積の7%のジャワ島に住んでいるため
人口密度が約550人/haと極めて高いのに対して、外領はわ
ずか10人/haと極めて低い。

ジャワ島の耕地率は46%に達し、耕して山頂に至る風景が至
るところに見られる。同島の農業は米など食糧農産物を主に生
産する極端な感細経営に基づく典型的な住民農業が特徴で遊農
の耕地化による土壌侵蝕、洪水の問題が起きているとともに極
めて複雑な土地所有関係やゴトシヨロン（相互扶助制度）など
古い風習が支配している閉鎖的社会で数百万の上地なき農民の
存在が農業生産性の発展を妨げている。

他方、耕地率わずか4%で広大な開発可能が存在する外領は一
部のエスレート農業が栄えたのみで、独立後もインドネシア政
府は外領開発に目をむける余力はなく、今までの農業政策の重
点はジャワ島の過密人口を養うため米の増産に置かれた。

外領の自然条件は降雨、地形、地質、植生が育一でなく、島に
よりまた同じ島の中でも地域によりかなりの差異がみられる。
気候的にも地域的溫度差より標高による溫度差が大きい。

年間降雨量でも西スマトラ 5000 mm からチモールの 2500 mm という地域差がある。

このように自然条件に変化が多いことは 種々異った作物をそれぞれの適地で栽培し得ることを意味する。

世銀農業調査団はスマトラカリマンタン及びスラエシだけでほぼ 2,000 万 ha が開発可能と推定しており 更に上記地域のうち南スマトラ、南スラエシ、及び南東カリマンタンを早期開発優先地域として挙げている。

インドネシア政府はオニ次5ヶ年計画 (1974/75 ~ 1978/79) によりシマフ島の過剰人口の 25 万人を外領に移住させシヤフ島における食糧難失業問題を解決させ、併せて外領の開発に役立つさせるとともに商業農産物の輸出振興にも力を入れる政策を実施しようとしている。

3. 農林業開発計画

インドネシア政府はオニ次開発5ヶ年計画において農林開発を最重要施策とし、国民の食糧の安定的供給確保のための食糧作物の増産とりわけインドネシア経済の安定と極めて密接な関係がある米の増産、及び外貨獲得のための輸出農産物の増産をはかってきた。昭和 47 年 4 月から始まったオニ次開発5ヶ年計画においてもインドネシア政府は 72 年の大旱魃により深刻な食糧不足を体験したこと、さらに今後世界的な食糧需給の逼迫が危惧されていることから食糧(とくに米)自給の早期達成を最重要目標に置いている。

開発の目標としては、

- 1) 全ての農民の生産能力を高め、開発事業に積極的に参加せしめる。
- 2) 自給できるまで米作を増強する。
- 3) 輸出品産物を増産する。
- 4) 村落地帯の雇用を促進する。
- 5) 国内の工業発展に寄与するような農作物を増産すること、を設定し、目標成長率を年間平均4.6%と定めている。

開発予算については57年の合計額は第一次計画の5倍近くに対応する4兆8538億ルピアに達しその内農業かんがい部門には総額の20.6%という最大の配分率を与え、最重要視されている。また外債を対象とする地域開発に対しては約1/3で第2番目の優先順位である。

部門内の各分野への資金配分構成をみると農林漁業増産計画とかんがい建設計画の間の配分比が第一次計画時の26%対74%から、今次計画では50%対50%へと大きく変化した。特に食糧(米、第2次食用作物、飼料作物)の増産計画への配分比率は第一次計画の9.4%から39.9%へと4倍に激増した。かんがい建設計画については新規かんがい網が最も重視されて予算の半分が割当てられ次に河川、沼沢地の整備開発に力点が置かれている。

今次計画の最重要部門である食用作物生産部門においては最新の生産方式を普及して生産能力の拡大を図り食糧の早期自給を達成することが基本的目標である。同時に食糧加工業向け原料

となる食用作物の生産増強、雇用機会の拡大と農民所得の増大がこれにつづく目標である。

これらの目標を達成するための方策としては、(1)集約生産（ビマス計画）の適用面積の拡大、(2)作物の集約生産および集約利用のための技術的指導の強化、(3)優良種子利用の拡大、(4)農民金融機関の整備拡大、(5)生産物貯蔵、流通機構と肥料・農薬販売組織の拡大、(6)物的技術的生産基盤の整備などを挙げている。

また、食用作物の生産増大はハフフル当り収量の増大によつて行つた方針でビマス計画をトウモロコシ及びソルガムにも適用し、農民に対する技術指導を強化して生産増強を図ることになっている。

林業部門の生産はオ一次計画下で着しく拡大を続け、その結果として今次計画では資源保全が最大の眼目となり、基本政策としては

- 1) 森林伐採業務に対する監督強化
- 2) 再植林、森林リハビリテーション及び新植植林を推進することとなっている。

4. わが国の協力の現状

インドネシアに対する援助国グループのプロジェクト援助（資金協力）コミットメント総件数は、1968～72年間で230件あり、部門別内訳では経済的インフラ部門（電力、かんがい、通信、鉄道、道路等）が147件、社会的インフラ部門（上水道、住宅教育、衛生）が103件、生産部門（農業、工業、鉱業）が80件

となっており約6割が経済的インフラ部門である。

日本の援助件数は25件で全体の37%を占め、海運が14件、電力及び工業が各13件、通信10件、鉄道9件、かんがい、農業に各7件、並びに道路に5件となっており、経済的インフラと工業プロジェクトへの援助投資が目立っている。農業に関する協力件数は少ないがかんがい施設の整備等を通じて食糧増産にかんがりの寄与を果している。わが国の政府へースによる農業技術協力は西卸スマツ食糧増産計画等を主体とする食糧作物の生産性向上のための農業技術の改良、普及、農氏組織の育成強化のための技術協力および病害防除に関する研究協力のほかメースの間接輸出のための技術協力を、インドネシアの食糧増産等のための技術の普及と研究に寄与している。

II. フィリピン

1. 農林業の概況

1960～70年のフィリピン経済についておれば年平均GNP実質成長率は6%、人口増加率は3.0%、1人当りGNP成長率は2.2%である。これは開発途上国の中では上位に属している。国民経済の特色としては、輸出への依存度が戦前の30.2%（1932～38年平均）におよばないとしても、1966年には25.2%、現在でも依然として同様の比重を占めて来ている。輸出額の品目構成では農産物が3分の1を占めており、ココナツ製品、砂糖製品およびパイナップル缶詰などを加えると輸出の7割以上は広義の農産物である。戦前、戦後輸出総額の大部分は米国向けであったが、最近米国向けの依存度が弱まり、これに代って日本、西ヨーロッパ向けが増加しつつある。

フィリピンの原料輸出のため伝統的部門の開発が遅れすぎ国内向け農産物、ことに食糧作物の生産開発がおくれておりこのために食糧の輸入が1967年には1億5千万、1972年は6千万に達したが1974年度も中部パルソンの米作地帯の被害によって、生産減が見込まれ、相当量輸入に依存せねばならない状態である。

このように食糧輸入のために外貨支出が多くなっており、工業開発部門への資本投下が阻害されている。

フィリピンの経済構造は、輸出産業（原料輸出）への依存度が今まで高く、農業部門と工業部門の交流が円滑に行われ難く農業の停滞が国民経済全体の成長率を鈍化させている。いゆゆ

る経済の二重構造の特色をもっている。

フィリピンの経済の発展を促すには近代的工業の基盤の確立と農業の生産力の向上が要請されている。このためには、資金が必要であるが諸先進国の経済協力に依存するところが大きい。

2. 農林業の特徴

フィリピンの農林業は自然的条件に決定的に支配される。

1955年には就業人口の57%が農業に従事しながらも、農業の国内総生産に占める割合は33%であった。1970年代に入り、米の高収量品種「IR」の普及が35%に達するや、米の生産量は急増して、1970年度は食糧の自給を達したかに需給バランスの政に達した。

生産力の向上には、この外灌漑施設整備によるところが大きい。しかし、毎年7-8月に襲ってくる洪水は米作地の中部ルソンに甚大な被害を与え、また高収量品種の普及に伴う施肥技術が導入されるや病害虫の被害も大きくなり、1967-70年にはツングロウイルスの甚大な被害を受け、食糧輸入が今日まで続けられている。1974年度の水田面積約300万haのうち、灌漑面積は103万haとなっている。この外広大な未耕作地をもち、主な開発可能地はカガマンバレー、パラワン、オクシデンタルミントロである。

1972年7月マルコス大統領は全土に戒厳令を布き国内の治安のみならず、社会経済開発に強固な政策をすすめて来ているが重要政策カーフとして農地改革を発力にすすめている。

開墾の阻害または低生産性の重要なファクターの一つに土地保有関係がある。今までの土地保有形態は自作45%、小作40%、自小作15%であり、小作は現金小作料形態が多く、殆んど刈分け小作である。政府は現在国有地や民間耕作地などを穀物（大豆、トウモロコシ、ソルガム）生産用途プロジェクトに解放すると共に、開拓地を設置して農業の開拓移民をすすめている。これらの開拓者には耕地を1戸当り、6haを配分、食糧作物、輸出農産物の生産にまわらせている。

地域別の農家の至管構造は、おおむね次の通り。

耕地保有面積 = ノブ当り山地 2,35 ha、中部ルソン 276 ha

労働手段 = 役牛（水牛）飼養農家率 山地 54.0%、
中部ルソン 70.3%

機械利用 = 農業機械の保有は一部の大家のみ、殆んど録、ヤアブ、鍬、畜力犁の使用

耕地条件 = 平地は水田化がすすみ、丘陵地は平地でありながら未耕地が多い。主要地域は次の通り。

Cagayan Valley 150,000 ha, Palawan -
35,000 ha OCC, Mindoro 35,000 ha

作物構成 = 稲作山地 70% 中部ルソン 27.3%、山地では、根菜作物が稲について14.3%、
トウモロコシ 7.6% 中部ルソンは稲について甘藷 3.0%、トウモロコシ 1.7%、

フィリピンは水稲が少く、畑作はトウモロコシと果実類が占めている。

3. 農林業開発計画

1976年4年計画 (Four-Year Development Plan FY1976-77) は、経済発展を目標にして、政府の投資計画を明らかにしたもので、目的達成のために、海外よりの投融資も歓迎しており、農業関連産業開発をはじめ、国内の食糧自給化を達成しようとするものである。計画の重点としては

- 1) 公共事業計画
- 2) 社会開発計画
- 3) 工業開発計画
- 4) 資金計画
- 5) 経済開発への軍隊の活用

業があり特に今回の開発計画で重要な政策は、農地解放と地域開発である。

また社会的には人口増加を抑えるために産児制限の普及である。政府はG.N.P成長率目標を1974の6.5%から1977年に7%としている。

◎ Masaganang 99.

緑の革命と歩調を合せて、フィリピン政府は、主食である米の増産計画として Masaganang 99. の標語をかかげ、1ヘクタール当たり、99カビン (50kg/カビン) を収量目標にし、努

力するよう、諸対を立てた。Masaganag 57 の地域は、
灌漑施設をもつ地域を主体とし、同対象地域には肥料の配分
割当くを 5 袋/ha の購入クーポン券を与え、同時に生産材
材の購入資金の貸付けなどの生産対策をとっている。つまり
生産手段として ①高収量品種の普及 ②施設地帯の拡大
生産配物 ③施肥の合理化 ④灌漑 ⑤病虫害防除 などを重
点とし、これらの普及活動を専属的に普及費を充てしめて行っ
ている。

◎ Masaganang Malisan

これは、①飼料穀物の自給 ②大豆の輸入を最少限にする、
③1974 年中にコーンスノーチの輸出を可能とする、
④1975 年中に飼料穀物の輸出を可能とすることを目標と
するキャンペーンであり、38 地区の農家に White Corn、
Sorghum、Soybean の生産拡大のための技術と融資をバック
ーシして与えることを目的としている。この計画の必要投資
額は初年及 3 億 3,300 万ペソ、外貨分 1,100 万ドル、
2 年目 5 億 3,500 万ペソ、外貨分 1,500 万ドルであり、
計画地域の 80% が占める小規模農家を対象とし、計画地域
の残り 20% は 7 ha を単位とし畜産と結びという酪産計画
である。

◎ 合併開発事業

外国企業との合併事業の促進。地域は Cagayan Isabela
Palawan、OCC Mindoro を選定し、4 年以内に飼料穀物
(大豆含む)を 25,000 ha の企業ベースの開発を目的と

している。

4. わが国の協力の現状

1) 資金協力

日本の経済協力としては、賠償、円借款、技術協力、民間投資がある。賠償は1956年の米ノミ協定にはじまり1973年迄に1.505億円が実施されている。円借款は、日比谷幹道路建設にはじまり1973年3月末対策まで、商品援助 1億2,000万ドル、プロジェクト援助、1億500万ドルの借款を与えて来た。内訳は次の通り

	約 束 限		系 件
	商品援助	プロジェクト援助	
1971年(第1次)	4,000 ^{ドル}	2,500 ^{ドル}	金利 3.5% 7年償還 20年
1972年(第2次)	4,000	3,500	・ 3.5% 7年、20年
1973年(第3次)	4,000	4,500	・ 2.25% 7年、25年
	12,000	10,500	

(諸外国および国際機関の経済援助額は2億ドル弱/1972)

2) 技術協力

1954年から1973年3月末までに行われた政府ベースの技術協力の実績は次の通り

(単位:4桁)

	金額	人数	内農林水産関係
研修員費入	426.175 ^{4桁}	1,362 ^名	411 ^名
専門家派遣	173.006	527	102
教育協力	3.206		
海外レクチャー	314.416		
機械供与	50.676		
投資前調査	60.050		
海外調査計画調査	204.924		
医療協力	280.266		
農業協力事業	345.572		
青年協力隊	611.060	257	170
計	2,539,991		

農業協力の代表的なものは、日比稲作パイロットファームである。レイテ、ミンドロウエカ所に1968年に設置して水稲生産の基盤整備と機械化を主体とする稲作の生産性向上を目的としたパイロットファームは、1974年に協定に基づいて、協力期間終了後比例に引継いだ。現在も数名の専門家を派遣し、フォローアップの協力を実施している。

この外青年協力隊も各地で活躍、現地側に非常に好評である。

3) 各国および国際機関の経済協力の現状

経済協力援助は2週間では、アメリカと日本、国際機関で

は、世界銀行とアジア開発銀行が中心である。73年3月末の債務残高は民間政府合せて22.3億ドル、アメリカが最大の債権者で4.2億ドル、民間5.4億ドルで総債務額の約半分、次が日本政府の4.7億ドル、民間3.5億ドル、西ドイツ、イギリスは民間債務を1億ドル、世界銀行、アジア開発銀行がともに1.5億ドル弱の援助を与えている。

アメリカの援助の主体は農村墾化を中心とする農村開発および家族計画プロジェクトで、世銀はルソン島、ミントロ島を中心として道路、港湾などのインフラストラクチャに資金を集中的に利用、アジア開発銀行は、ミンダナオ島の道路、発電灌漑等を狭い地域に集中させる「ミニ・ヒングツシユ」方式をとっている。

アメリカの援助方式は、多くの専門家を派遣して、計画—立案—実施までの体制を持ち、世銀はUNDPと結びプロジェクトの発掘から調査、実施まで、継続的に実施する、アジア開発銀行もほぼ世銀と同じ体制であるが、継続性を欠いている。

Ⅲ タ イ

1. 農林業の概況

タイの国土総面積は 514,000 平方キロ、このうち農用地面積は 1,341 万 5 千 ha、(うち灌漑面積 31.7 万 ha) で耕地率は約 24% である。これに対し農家戸数は 5,214 千戸(1963 年)とされており、これによって 1 戸当たりの農用地面積を計算すると 3.4 ha 程度となる。

人口は 1972 年現在 32,357 千人(国家統計局調査)であり、人口増加率が 2.2% とアジア諸国ではフィリピンに次いで高い。このうち経済活動人口は 22,663 千名(1970 年)であり、農業人口は 1,358 万 3 千人を占め前者に対する比率は 7.4% となる。

同国の GDP 総額 67 億 5 千万ドル、1 人当りは 197 ドル(いずれも 1971 年)である。GDP 中の農業の割合は 1971 年には 23% を示し、1960 年に 35% であったのと比較すれば可成りの減少を示している。

タイ国経済の主体は従来から農業を中心に発達してきたが、近年は積極的な外資導入政策に基づく工業開発を進めており、産業に占める工業の割合が漸次拡大しつつある。しかしながら前述の如く農業の重要性は依然として衰っていない。

2. 農林業の特徴

農耕地面積は、全国土面積の 24%、7600 万ライ(1ライ(1.600 m²))でありそのうち灌漑面積は 1400 万ライに

達し、米の作付面積は4700万ไร่である。主要農産物としては米以外にメイズ、砂糖、ココナツ、綿花、シユート・ケナフ、豆類、たばこ、ゴム等があり、5大輸出産品は、米、ゴム、ケナフ、メイズ、錫となっている。

タイの地域区分としては中央部、東北部、北部、南部にわかれ、農業の生産構造が異なるが、近年、地域別の総生産及び1人当り所得の伸びの地域格差が広がってきている。中央部には農業用地が45%あり、水田の45%、畑作地の55%もこの地域に集中している。従つてこの地域の農業開発が最も進んでいる。中部地域に次いで面積の大きい東北地域は、農業保有地、水田畑のいずれも全国の3分の1を占め農業開発の進捗はタイの標準とみられている。北部は前記2地域にくらべて農耕地の面積自体が小さい。南部は樹生作物を中心とする地域である。これらの地域別に主要作物を掲記すると中部地域は、米、メイズ、キヤンサバ、東北地域は、米、ケナフ、北部は、米、メイズ、南部は米、ゴム、ココナツツということになる。

3. 農林業開発計画

タイの経済開発計画は、1977年10月から1986年9月を対象期間とする、第3次経済社会開発5カ年計画であり、主要目標は、1)経済システムの再建と経済成長の促進 2)物価安定と適正な外貨保有水準の維持 3)農村経済の成長促進及び都市・農村間の所得格差の是正、4)民生向上 5)人的資源の開発と雇用の促進 6)経済開発における民間投資の促進である。

農業部門の年平均成長率は、非2次計画実績の4.7%より高い5.7%の目標が掲げられている。これは農業開発プロジェクト、特に輸出向け作物の生産に高い優先度を与えられたことを反映している。農業生産の拡大は、国内需要のみならず、商品輸出の増大を遂げて国際収支の改善を図るというタイ経済の要諦に応えるとともに農民所得水準の向上を図ろうとする努力の表われである。

計画期間の農業開発の戦略として農業生産の加速化と輸出産品の品質改善により、農業関連産業の発展を促進し、農民所得を増大することが重要視されておりまた、農業技術の改善、灌漑プロジェクトの拡大、農業信用の奨励、農産物価格安定化のための流通組織の改善など一連の開発システムが打ち出されている。

産品別の目標としては、生産及び貿易面からタイの5大農産品は、米、メイズ、ケアフ、コム、キマツサバであり、1962年には生産額で3分の2を占めた。しかし、1967年以降、最大の輸出産品である米が輸出数量・金額ともに低下したこともあり、農産物生産の多角化を目標として非3次至済開発計画においては、メイズ、大豆、養蚕、ココナツツ、小エビ、水牛、牛の6品目について特別増産計画を企画している。

4. わが国の協力の現状

1) 資本協力

イ) 特別用 (資本財および設備を主とするわが国の生産物ならびに役務の調達に供用される。)

55年～58年に54億円、62年～67年に76億円、合計150億円が支払われた。

ロ) 円借款 第2次5カ年計画のために約束されたのが2ノ6億円で、第3次5カ年計画では640億円(うちプロジェクト援助金は一方円金面(ジャンカイニブ))となっている。

ハ) 延払い輸出信用 70年及71年4百方ドル、71年及72年56百方ドル、72年及73年6百方ドルとなっており、73年末までの累計は67ノ百方ドルである。70年度から大断な減少を見せているのは、輸入代替産業への投資の一途と、国際収支の悪化に伴う輸入手控等によると考えられる。

2) 海外投資 62年の産業投資奨励法の施行以来わが国企業のタイ進出は増加の一途を辿っており、諸外国資本のうち37.6% (72年) を占めている。投資形態は民間企業による合弁事業が圧倒的に多く、業種別には製造業の157社に対して商業27社、鉱業12社、農林業2社(73年3月末現在)となっている。

タイ政府は、62年以來産業投資奨励法を制定し投資を奨励すべき業種に対しては、税制上の優遇措置、類似商品の輸入制限等による保護を実施している。しかし近年タイ国は経済ナショナリズムの高まりから、外資に対する態度を厳しくし、優遇措置の縮小、外貨に対する運用厳化を行っている。タイの外資規制は、①産投法上の優遇措置の縮小、②優遇措置を与えるに当ってタイ側マジョリティ確保の要請、③外国人長期入国者に対する規制等のかたちで現われている。

(「外国企業規制法」及び「外国人職業規制法」の詳細は省略する。)

ヨ) 技術協力

研修員受入数は累計 2,152名(平成12年度は1,258名)、専門系派遣ノルマは0名(平成12年度177名)。海外技術協力センターでは電気通信訓練センター、ウイルス研究センター、ソニトラ道路建設技術訓練センター、スラフニ道路建設技術訓練センターが挙げられる。農林業開発プロジェクトとしては、養蚕開発プロジェクト、大豆開発協力、山産電子実験室協力、とうもろこし開発協力、及び養蚕開発等があり、その他医療協力もある。

IV 北イエーメン

1. 農林業の概況

北イエーメンはアラビア半島の南西端に位置し、その面積は約50万km²、人口は550万人である。(うち農氏が27%を占める) 国土の大部分は熱帯に含まれるため一般に高温であるが標高による地域差がはげしく、海岸地帯は暑く、高原は涼しい。南アフリカやインドと同様モンスーンによる雨影はあるが降雨量は少ない。紅海よりの湿った空気が西風にのり中央山岳地帯にさそわれ雨を降らすので中央山岳地帯の降雨量が最も多く、次に高原地帯が多いが海岸の平地と東部斜面は少ない。全体として山岳地帯と高原地帯が国土の大部分を占めているため河川は発達している。しかしその大部分はWADI(干涸)と呼ばれるものであつて雨季には地表水が流れるが、乾季には河床のみが水無し川となる。紅海から約100km東方内陸にちる峯谷山脈を分水嶺とし、西側では急流をなしてアムラン海岸平野に注ぎ、東側では緩やかなWADIとなって紅海に注ぐ。最も大きな河川はWADI MAWRで約7,650km²の流域をもち、このうち中央山岳地帯で約2,000km²の流域を有する。この流域では年間降雨量は約500mmとみられるので、500,000,000tの全降水量が見込まれる。一方峯谷山脈から東流してAR RUBE ALKHALIに注ぐ主要河川としてはWADI AL JAWF、WADI ADHANAHがあり、またWADI BANAHは南流してアラブ湾に注いでいる。これらの河川は高原地帯を流れているため支流が多く、谷もなかく、耕地として利用されている。

2. 農林業の特徴

イエーメン農業地帯は主として標高の差により4つに分けられる。

1) TIHAMMA 海岸平野

紅海に面する標高200m位の丘陵までの地帯。幅500km南北に約400kmの延長をもつ。雨が少なく、ほとんど地表水は見られないが多数の湧水がある。また主要WAD/は伏流水でもち、多数の井戸が見られる。主として井戸水によるかんがい農業が行われている。大規模農業が多く、平均ノア当たりの耕地面積は約255haである。この地帯の主要作物は小麦、トウモロコシ、メイズ、コメ、オリーブである。

2) 中央山岳地帯

海岸から100km程度のところをきりぬいて急峻な脊梁山脈が連なり、中央山岳地帯としたのは紅海に面する面斜向の部分である。標高は600~1500mであるが2000m以上に達する所もある。雨に恵まれており、土壌もやや粘土質を含み比較的肥沃である。段畑(Terrace)がよく発達しており、降雨による農業が行われている。小規模農業が多く平均耕地面積は275haである。主要作物はトウモロコシ、ソルガム、コーヒー、カスター、バナナ、やさい根である。

3) 高原地帯

脊梁山脈の東側の比較的緩傾斜の丘陵が連なる高原である。標高は1500~3500m。主要なWAD/はその幅も広

く、流域に沿って樹木も見られる。驟雨があり、土壌も比較的肥沃である。南部では降雨による農業も行われているが、北部では井戸水によるかんがい農業が行われている。平均ノリタリウ耕作面積は南部は小さく、北部は比較的大さい。主要作物は小麦、大麦、コーヒー、ブドウ、アルファルファである。

(4) Desert 不毛の砂漠である。

イエーグの主要作物は *dura* と *clubkin* (共にソルガム属雑草) で全体のテラスを占めている。*dura* と *clubkin* は耕地の大部分で作られており頑健で耐干性に富み根も生産力が安定している。小麦と大麦は高原地帯に多いが品種は劣悪であるという。ワタは *T. nama* のかんかいのさく所に多く、水の供給いかんにより栽培面積は変りやすいといわれているが、おおよそ 10000 ha である。コーヒーは山地に多く、オマハ次大戦前は 12000 トンも作られていたが最近では少なくなり年産 5000 トンの生産で内 5000 トン値が輸出されているという。コーヒーの生産低下の原因は古木が多くて新植がなく、栽培技術が貧弱で収量が低くかんがい施設が充分でないで干害を受けやすいことなどがあげられている。全耕地面積は 200 万 ha で国上の 10% 程度であるが、主として井戸よりの汲上げによるかんがい可能な耕地は 20 万 ha と極めて少なく、他は降雨に依存するという無かんがい耕地が大部分である。そのため、ひとたび降雨量が不足するとたちまちを旱魃に見舞われ、生産が激減する。最近では 1968 年、09

年 20年と3年並走して早急に見舞われ、国連に対して緊急食糧援助を要請した。イエーメンにとって放棄は国民総生産の3分の2を占める重要産業であるが、技術水準は極めて低く全くその部の降雨量にたよって天候産業であるため牧物や農産物的不足は自給不能である。このため毎年72、73万トンの小麦又は小麦粉を輸入している。

3. 農林業の開発計画

イエーメンは1962年よりやく2年におわたつた内戦を終結させて、国内統一を達成した国である。経済開発については72年の行政機構改革により、内閣近衛機関CPO (Central Planning Organization) が設けられ、これを中心に国内開発が進められることになった。

現在イエーメン政府は ①全国を組織的に把握し、②国内開発を計画化する(サーチャック計画を検討中である)とともに③全国を8つの地域に分けそれぞれの地域開発計画を立てるなど検討中であり、これに必要を人口その他統計を整備すべく努力中である。

しかしながら、鉱物資源が未発見の現状で、しかも年間5000万ドルといわれる貿易収支の赤字をもつこの国の経済開発は自助努力のみではとうてい困難であり、その大半は外国援助に期待をかけている。これまでのこの国に対する外国の、特に先進国の援助は借款と一体化した形で技術協力が行われてきた。借款の供与状況を見ると1956年から1967年までの間に総額

ノスタ百カドルにのぼる借款が与えられており、そのうち、25%は無利子の借款である。これを国別にみると東欧諸国の援助が27%を占めており、次いでアラブ諸国が23%、残り48%が西欧諸国（主として西ドイツ）となっている。

4. わが国の協力の現状

わが国の援助はこれまで皆無であった。しかし、1970年わが国と外交関係を樹立したのを機会にわが国はイエーメンの経済開発協力要請にこたえて、72年開発計画農業、鉱業資源の分野についての基礎的調査により、技術協力をいかに進めるべきかの方策を検討すべく調査団を派遣している。調査団は、調査報告書の中で次のような勧告をしている。

1) イエーメンで最も重要なことは食糧の増産であり、そのためには農業のネットワークとなっているかんがい用水の確保がきわめて緊急である。山岳地帯に比較的多い降雨を地下水として貯溜し、必要に応じてこれを引出し、かんがいの用に供するならば食糧の増産に寄与すること大である。しかし蒸発量が多いこの国では通常のダムによる貯水方法では効果的な水利用はできない。そこでWAD/沿いに適地を見出し貴重な降雨を地下に導水貯溜するための施設計画を作成するとともにその実施方を推進する必要がある。

2) 地形図の作成 これは国土の総合開発に必要なばかりでなく、地下資源の発見にも欠くべからざるものである。また、地下水貯溜施設の建設にも役立つ。

3) 農業技術者の養成、農作物の品種、栽培技術の改善が著しい増収効果をもたらすことは明らかであり、これはノにかがって現世人技術者を農村にあまねく配置することである。このため実践農場などには技術者養成機関を設置する必要がある。

V. サウジアラビア

1. 農林業の概況

乾燥熱帯から亜熱帯に広がるサウジアラビアは、年間降雨量 100 mm 以下の極めて乾燥した国である。

農林業には、自然の状態ででは全く顧みない程度をもち、農林業は人為的手段に頼らねばならない。つまり降雨量に対し地表面蒸発が非常に多く、そのため上層内が高塩類濃度となり、植物の生育に不適な状態となる。従って農業の基本的生産条件は降雨に必要な降水量の人為的供給と土壌内塩類の脱塩を促進せねばならない。地質は大きく2つの地区に分けられる。西部の $1/3$ はカンブリア紀の火成岩、変成岩、残り $2/3$ は水成岩。南東部は大砂漠、北部中央部はネフドの砂漠、全国上の $1/4$ は砂丘地帯で植生は皆無、人畜は住めない状態にある。国土の殆んどは未利用土地、たまたま灌漑によって耕作が行われた所も水不足で虚害を受け放棄したり、統計的に実際の耕地面積は把握し難い。

農水省の統計では、耕地可能面積は、 $770,000\text{ ha}$ で、内未耕作地は $570,000\text{ ha}$ とされている。全農地では $Qassim$ が 35% を、 $Assin$ 山地面積が 30% 、南西地域が最も多く、 40% を占めている。

同国の国民経済の支柱は、石油産業であり、鉱業部門の成長率は 23.3% 、工業部門 14.0% 、商業サービス業 12.8% 、農業部門 4.6% で農業は非常に低い。G.D.P 平均成長率は 9.8% である。

政府は産業の多面化に意欲を燃し、農業についても基盤整備の投資は可成り行われているものの、生産の伸び率は低い。

2. 農林業の特徴

国内総生産中の農業比率は、現在5%であり、食糧需要の40%を輸入しており、国内産業の設備投資におよぼす影響が大きく、国内食糧生産体制の強化が望まれている。

現状では教育水準も低く、技術的役割を果たす層が薄いことは、産業振興をいちじるしく阻害している原因である。

国内で生産される作物は自然条件の制約をうけてその種類も限定されている。主要な作物は、小麦、大麦、ソルガム、アルファルファ、野菜、チーフ、果実、綿羊、山羊、鶏、乳牛などである。特に小麦、牧草、野菜の生産が期待されており、農産物の年平均増加率は、4.3%、牧草および畜産物を加えて、4.7%となっている。今後導入して生産が期待されるものは、米、綿、トウモロコシ、落花生などであろう。

乾燥および虫害に強く生産的の期待される作物は、小麦、アルファルファ、である。

アルファルファは豆科の飼料作物であり、畜産飼育の増大とペレットなどにして製缶化した飼料として、開発をすすめることによって、原木輸出も可能になるであろう。

3. 農業開発計画

1) 灌漑、農業改善計画

F.A.O.において南西部農業地帯を開発対象地域として灌漑用ダムの建設により、現在10,000 haの耕地面積を灌漑により20,000 haに引き上げるよう計画をすすめている。これによって野菜類、バナナ、油薬料作物、各種飼料作物、柑橘、綿花などのCash cropの生産が可能であると予想している。

ダムの建設予定地はMalakeiで約70,000,000 m³貯水が可能となり、下流に平均3 m³/secの用水を計画的に供給できる。建設費用は約2億S.D.を要すると見られている。

2) Wadijizan ダム

Ital-Consultの設計のもとに建設期間4ヵ年を要して、1971年1月完工した。ダム地点はJizan市東方約50km、海拔130mのMalakeiである。貯水量51,000m³×10⁶、集水面積1100 km²である。

3) Al Hasa プロジェクト

オアシス群地域で中東最古の灌漑農業地帯でドイツの特産地である。オアシス群の灌漑によって最大16,000 ha耕作可能であったものが、排水不良のため、塩類集積による塩害で今では8,000 haが耕作されているにすぎない。

このため政府は北部に防砂林をつくと共に1962年スイスのコンサルタント会社、WAKU71に調査せしめ、1964年耕作面積20,000 haまで拡大するプロジェクトを1966年からスタートして、ほぼ完成している。技術改良については、イギリス、西ドイツ、台湾の大学の協力で研究所を設け、実験がすすめられている。

④ わが国の協力の現状

わが国の協力は、今までに医療協力を除いてはなく、農林業については全く協力実績はない。しかし民間ベースにおいては、日本沙漠開発協会において、今までにもこの国の砂漠の農業利用調査を行って来ている。

石油収入に基礎をおく財政で各種、社会経済開発プロジェクトをすすめることは、資金的には可能であるが、開発技術および近代的教育の進歩、定額などの知的投入が、海外先進諸国の協力に依存せねばならない現状である。開発投資の計画化については、

1975年 1 MIF 1976年 には、世銀の勧告を受け、1977年には、財政投資の計画性を確保しているが、長期的計画の必要点となる基礎的諸統計が質悪く各部門の関連調整、総合的計画の策定が無理である。

VI ブラジル

1. 農林業の概況

ブラジルは、人口約 2.500 万人で、世界中5位の大きな農産物生産国であるが、大面積の南東部の南部地帯を中心にして国土の75%が利用されているにすぎず、特に60%以上を占める北部アマゾン河流域地帯や、中西部の密林地帯にはほとんど手がつけられていない。

ブラジル経済は、1963年の革命政権樹立以来、約20%のインフレ率を7年後には20%以下にまでおさえ、且つ、経済成長率は1968年以後は平均7%以上を維持するなど、インフレ抑制と財政赤字の改善を同時に経済成長をとげるといふ成果を収めた。

一方農業も1965年以後急速な成長を続けているが1969年6.0%；70年5.6%；71年11.4%；72年4.1%（天候不順）、他り産業部門にくらべその伸び率は低い従ってG.D.P.に占める農業部門の割合は逐次低下してきている（1950年29.4%；60年23.4%；70年20.2%）。

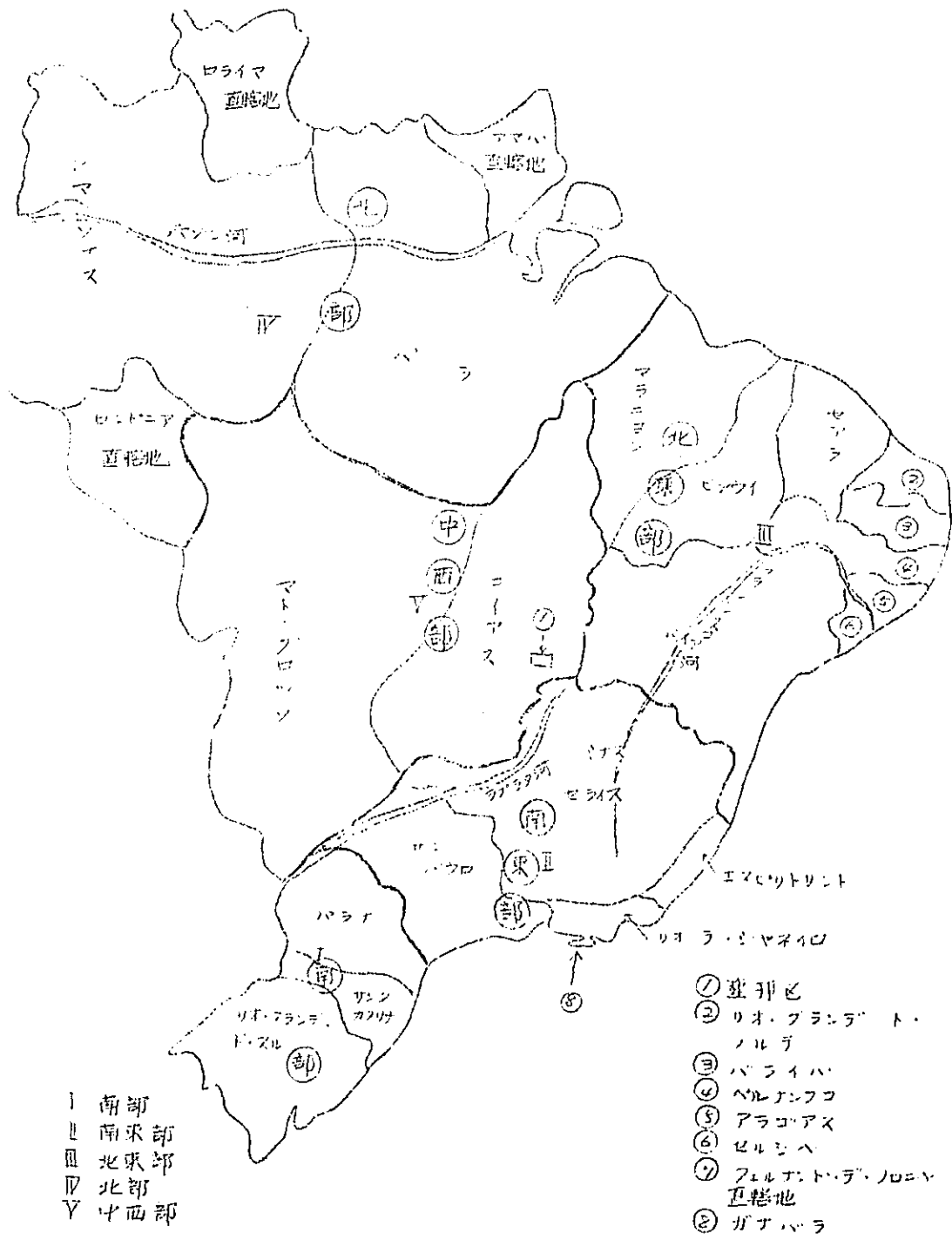
ブラジル国土の大部分は、熱帯及び亜熱帯に属し、主要農産物は甘蔗、綿花、ココア、コーヒー等の熱帯農産物であり、同国輸出総額中の農業部門の割合は、1963年の29%から、1971年の17%へと相対的に低下しているが、依然として大きい。またコーヒー、綿花および砂糖の三品目で輸出総額の約50%をしめている、特にコーヒーはそのなかでも大きな割合を占めている（輸出総額の40%以上）。

2. 農林業特徴

ブラジルは、主要河川によってアマゾン流域・サンフランシスコ流域・ラプラタ流域の三流域に大きく分けられるが、農林統計等では、行政区画にあわせて図のように五地域に分類している。

諸指標について地域別に一覧表をつくると次頁の表のようになる。(尚、主要農産物生産の項は1970年産である。)

ブラジルの土地利用状況は、森林が60%、牧草地が12.5%、農業用地(牧草地を含まず)が3.5%、その他の土地が24%であり、森林とその他の土地をあわせると84%が未開のままになっている。



指標	地 域	単位	地 域				
			北 部	中西部	北東部	南東部	南 部
面積 / ブラジル全土	%		42.0	22.1	10.9	10.9	6.8
人口 / ブラジル全人口	%		3.7	4.9	20.2	33.8	36.2
炭素生産額 / 全炭素生産額	%		2.1	2.2	3.6	30.1	54.4
所有地面積 / 地蔵面積	%		7.0	45.0	51.1	25.3	24.3
耕地面積 / 所有地面積	%		4.2	2.1	11.1	12.0	10.0
公有地面積 / YF地蔵面積	%		3.0	29.0	22.5	42.5	28.7
森林面積 / 所有地面積	%		22.6	3.7	2.3	2.4	7.4
その他の面積 / 所有地面積	%		65.2	65.2	52.1	57.1	47.9
Gini 指数 (均等所有 1.0) (一人の占有 1.0)			0.94	0.85	0.27	0.38	0.75
主要農産物の生産の地域的配分	米	%	1.4	23.7	9.1	35.6	50.2
	綿	花	0.0	0.7	34.9	32.6	21.2
	落	花	0.2	0.7	1.0	77.1	17.1
	甘	し	0.5	2.0	56.7	12.3	28.1
	馬	れいし	-	0.3	5.0	27.9	62.8
	ハ	ナ	1.0	3.7	38.3	45.3	10.1
	コ	コ	0.6	-	70.4	-	30.0
	コ	-	0.0	1.7	3.7	20.0	15.7
	さ	とう	0.2	2.0	59.2	53.5	5.1
	コ	コ	1.4	4.3	53.5	4.7	-
	食	用	0.9	2.4	25.5	24.1	41.3
	か	ん	1.4	3.2	16.4	67.7	12.3
	ひ	ま	-	2.0	51.2	21.2	16.9
マ	=	3.9	2.6	40.7	10.1	29.7	
メ	イ	0.7	6.1	5.9	32.7	44.6	
小		-	0.0	-	1.1	92.2	
大		-	1.3	-	7.6	91.1	

土地所有状況は、前表の Gini 指数にもあらわれているように、やはりこの国もラテン・アメリカ特有の少数の大土地所有者への極端な土地の集中と、他方では生活水準ぎりぎりの多数の零細農民の存在という両極構造がみられる。ブラジル全体では規模別農場数及び規模別所有面積の割合は下表のようになる。

	20 ha未満	20~100ha未満	100~1000ha未満	1000ha以上
農場数の割合(%)	61.2	28.4	8.4	1.0
所有面積の割合(%)	5.1	15.1	52.5	27.3

また、1960年の農業センサスによると、14歳以上の農業就業者数、1,260万人のうち、自営農民(小作人を含む)および無報酬の家族労働者が760万人、恒常的被雇用者が120万人、臨時被雇用者が260万人、分益小作人が80万人、その他が40万人となっている。

農業資材の利用状況については、化学肥料の総使用量はラテンアメリカ諸国中第1位であるが、ha当り使用量は最低に近く、またトラクターの使用台数は、1948~52年平均で2万508台であったが、1972年には国産のみで3万4000台を借用し増加はしているものの耕地の広さと比較すれば使用台数はとわめて少ない。灌漑施設については、灌漑施設のある耕作地は約50万haでさわめて低い普及率である。国土が広大なため気候は多種多様であるが、全体として雨は比較的多い。したがって治水及び灌漑は農業生産の増大には不可欠であり、農業用地の開墾、拡大とともに灌漑施設の普及は重要な課題と

なっている。

次に地域別の気候と農業事情を簡単に述べると：

北部：ケツペンの気候区分によると、中央の大部分が A_m (熱帯季節風気候) で、雨量は多いが季節風の影響で、夏乾冬雨のニ季があり、アマゾン河の上流と河口部は A_f (熱帯雨林気候) を年中多雨があり、北部のマリアナ高原と南部ブラジル中央高原に接する地域は A_w 、 A_{ws} (熱帯原野気候) で高温であるが雨量はやや少なく、冬乾夏雨または春乾、秋雨のニ季がある。この熱帯原野気候の地域以外は、熱帯原始林でおおわれ、低湿地も多く、高温多湿のため、悪疫もあり、交通運輸も困難であるため、今日もなお人口稀薄で生産性は低く、後進地帯になっている。農業は未だ低利であって、ゴム、パラグワ、天然繊維、木材等の天然産物の方が、キマツリバ、シュート、コシヨー、コメ、トウモロコシ、大豆などを主とする農産物よりも生産額は上廻っている。

中西部：殆んど大部分が A_w (熱帯原野気候) で、西北部に A_m (熱帯季節風気候) があり、西南端と東南端のパラナ河寄りとブラジリア地方に C_w (温暖冬期少雨気候) がある。この A_m 気候の地域には北部地域からの熱帯雨林が延びており、ゴムの木が自生し、その東方に接してババヌーマシも群落する。パンタナール地域には禾本科の各種野草と好湿性植物とが混生し、放牧適地となっている。 A_w 気候の地域の大部分は草原となっており、所によりセラード、カ

アチンガが存在する。この世方の生産物は、天然産物としてババヌー、マシ、ゴム、マテ茶があり、農産物としては、米、トウモロコシ、キマツサバ、サトウキビが主体となっており、畜産は畜牛ことに肥育用仔牛の育成が盛んであるがいづれも未だ粗放的な段階に止まっている。

北東部；北海岸に向う斜面の低地の西半は $A_{W'}^{(2)}$ 、東半は $B_{S'n}^{(2)}$ (熱帯草原気候)、その高地は $A_{W'}^{(2)}$ であり東海岸に向う斜面は、海岸線から約 100 - 150 キロの幅で $A_{S'}^{(2)}$ (高温多湿春季乾気候) があり、局所的に $A_{S'}^{(2)}$ 、 $A_{M'}^{(2)}$ がある。

この世方の大部分を占める高地の高原台地地帯はすべて $B_{S'n}^{(2)}$ であって、雨量は少なく夏乾冬雨の二季が確然と分れ、特に夏季の乾燥は高温のため甚しく、年によって、雨量、乾季の时期的ずれが大きく、たびたび大旱魃と大洪水の災厄にあう。主要産物はワタであって、サトウキビ、カカオ等が輸移出産物としてこれに次ぎ、キマツサバ、トウモロコシ、菜豆、バナナ、コメなどが自給食料として生産額の上位を占めている。

南東部；北部の高地に $B_{S'n}^{(2)}$ があり、北部沿岸地帯には同じく北東部から続く $A_{W'}^{(2)}$ があるが、その南部は大西洋から吹付ける湿度の高い空気が海洋山脈に阻まれて、ここに雨を降らすため、海岸斜面は、 $C_{fa}^{(2)}$ (温暖多雨高温気候)、そして高所は $C_{fb}^{(2)}$ (温暖多雨冷涼気候) となり、高原地帯は乾燥して全地帯が $C_{wa}^{(2)}$ または $C_{wb}^{(2)}$ (温暖多雨少雨気候) になり、ただサンパウロ州の北半パラナ河流域に $A_{W'}^{(2)}$ が見ら

れる。当地域は天然植産物に恵まれず、唯一の木材資源も殆んど伐採し尽されたため、コーヒーブーム（19世紀末）が去ったあとも、他地方のように天然産物依存の状況に陥ることもなく、コーヒー全盛時代の蓄積資本を用い、生活水準の向上や他産業の発展を支えられて、コーヒーをサトウキビ、ブタ、そして他の雑作物、果樹、牧畜などに切替え更に高度の技術を導入し、積極的に多角的、集中的農業の推進に向っている。現在全ブラシルの農畜産物の約半分を生産し、農政、農業技術のうえで他地域をリードしている。南部；この地域は殆んど赤道緯線以南の温帯地域にあって大体（fa）（温暖多雨高温気候）であつて、パラナ州北部はサンパウロ州南部と同様に（ma）（温暖多雨少雨急峻気候あり、高原高地は（fb）（温暖多雨冷涼気候）である。主要農産物はコメ、トウモロコシ、コーヒー、ゴム、大豆、キヤンサバ、ブタ、バナナ、シヤガイモなどであり、天然植産物としてはパラナマツ材、マテ茶があり、畜産物としてはウシ、ウマ、ブタ、ヒツジが多く、ブラシル産の羊毛の大部分はこの地方で生産されている。

3 農林業開発計画

1971年11月、経済の効率化を重視するとともに、経済開発の成果を、従来比較的恵まらなかつた地域や社会階層へも広く浸透させるというメジシ政権の方針を重要な柱とする第一次国家開発計画（I - Plano Nacional de Desenvolvimento 1972-74）
[略称 I - PND]

(36)

が承認された。

この計画は、73年、74年の3年間の国家開発の目標とその達成のための開発戦略を描いた基本計画であり、個々具体的な

プログラムの母体となるものである。農業開発戦略としては、

1) 中部、南部ブラジルにおける企業的農業の促進、主要作物の国際競争力の獲得。

2) 北部、東北部ブラジルにおける農地改革、基幹作物への新技術の導入、東北ブラジル灌漑計画等によるこの地域の農業の経済的社会的政治的改善、東北・アマゾン及び中央高原の協同による新しい農業圏の創出

3) 輸出回廊計画による農産物流通機構の近代化、貯蔵施設建設に対する投資、食料供給メカニズムの整備。

4) 食肉、酪農製品、魚肉等所得弾性値の高い部門の重要な開発、増産、非伝統的輸出農産物の増産、農産物加工業の開発。

5) 従来からの財政、融資制度利用及び近代化農業投入物利用による農業開発。

等があげられている。

第一次国家開発計画において、社会開発計画（教育、保健、住宅）が全経費の約40%を占め、農業及び地方開発は約15%を占めている。そして次頁の諸特定地域開発計画がその対象となっている。また次頁の諸計画以外に、小地域の開発に係る種々の計画がある。

名 称	施行地域	事業内容	資金額
P. I. N.	アマゾン 東北ブラジル	アマゾン縦断・横断道路建設 横断道沿線沿線の入植計画 地図複製 (PADAI計画) アマゾン縦断道沿線の建設計画	2000億 レアル
PRO.FE.K.R.A	北部ブラジル 東北部ブラジル	農地再配分 砂礫農産物・肥料工業等の 農産工業の発展のための建設 化学肥料供給の補助金	600億
PRO.D.E.S.T.E	西部ブラジル	主要道路の新設と舗装 支線道路建設 倉庫・ワイロ・冷蔵施設の建設 水利事業	650億
PRO.V.A.L.E	サンフランシスコ河川 流	道路の建設 舗装 農産物加工業振興 都市計画 社会 厚生 灌 漑施設 ダム建設とその補償 河川航行系舟の改善 船舶改善	650億

第一次国家開発計画に引き続き、1975～79年の第二次国家開発計画がこれほど連邦議会において承認され、実施される
(I. P. N. D)

こととなった。Ⅱ-P.N.Dは、Ⅰ-P.N.Dと同様高度成長の維持とインフレの漸進的抑制という経済政策の基本路線を継承するが、Ⅱ-P.N.D.では、ブラジル経済がエネルギー危機の影響をまともに受け、難局に直面しているときに、かなり慎重な態度に変わり、高度成長の歪みの是正や社会開発に重点をおいている。今後五年間の実質成長率を年平均約10%（部門別には、工業部門12%；製造業12%；農業8-7%；牧畜業7%以上；サービス業9-10%）とし、輸出の拡大は、年率20%以上とする一方、インフラ部門、社会統合政策、人的資源、基幹産業等、個人及び地域間所得較差の是正のための投資計画として五年間に1兆7000億フルゼイロを予定している。農牧業に關連する計画事項としては；

- ・中南部における農牧業の近代化と企業化 E.M.B.R.A.P.A., E.M.B.R.A.T.E.R.
- ・北東部・アマゾン・中西部の国土開拓のために、1650億フルゼイロの連邦資金による投資計画実施
- ・北東部農企業開発計画（綿花、カンチーナット、ひま、マシヨカペレント等、投資額10億フルゼイロ）
- ・北東部農村地帯の半乾燥地域の伝統的農業を市場経済に転換するため、北東部統合地域開発計画、灌漑計画、農地改革、植民計画、牧畜計画などを促進する。
- ・アマゾン農牧機銛センター計画（P.O.L.A.M.A.Z.O.N.I.A）に40億フルゼイロの実施。
- ・アマゾン森林資源開発計画と土壌の合理的利用政策の実行

- ・ マナウス自由貿易地帯の農牧業地区の実施
- ・ 都市の地帯区分と同じような農牧業目的の土地利用政策の採用
- ・ 土地所有形態のゆがみが農業開発の障害となっている地域における農地改革と土地配分計画への実施
- ・ 新たな食料供給システム（全国供給センター網、スーパーマーケット、生産物市場等）の確立を目的とした政策の継続等がある。

4. 両国協力の現況

1) 資本協力

債務救済として、1983年までに4国のリファイナンスを行い、円借款は、ブラジル製鉄拡張に550億円、インレピアラ水力発電所建設に120億円、サンシモン水力発電所建設に72億円、ブラジル両国銀行に50億円を供与している。又1982年度、延払い輸出信用は総額210百万ドルで年々拡大している。海外投資は、ウシミアス製鉄所への大型投資のほか、造船所、自動車、繊維関係に活発な投資を行っている。

2) 技術協力

研修生の受入れについては、72年度末までにO.T.C.Aを通じて農水産・公益・郵政・運輸関係326人；J.E.M.I.S.を通じて6人；民間ベースでは通信技術・重電機器・産業機械関係等263人を受け入れている。

専門家の派遣は、72年度末までに政府ベースで、O.T.C.A.を通じて農業・軽工業・厚生・運輸関係等137人を派遣；民間ベースでは、日本シオス協会より経営専門家19人、日本商工会議所関係者362人を派遣している。

海外技術協力センターについては、72年5月7月にレシフェのカラシツル繊維工業技術訓練センターを設立し、72年度末までに専門家2人ノ億ノ.250万円相当の機材を供与した。

開発プロジェクト調査については、政府ベースではこれまで72年5月に木材利用工業開発計画調査、72年6月に東北ブラジル鉱山の開発計画基礎調査、72年7月に鉱物資源開発計画調査、72年8月には輸出目標計画調査、経済開発基礎調査、鉱工業プロジェクト選定確認調査、そして72年9月にはアフリカ・南米24国作成業務競争前調査、経済開発基礎調査を、72年10月にはリベイヤ流域農業開発計画フィジビリティ調査、サントス水産高校設立計画基礎調査等をおこなった。

また民間ベースでは、中小企業進出基礎調査、電気通信関係企業進出基礎調査、家具製造企業進出基礎調査、中小企業海外投資調査、米糠油製造プラント建設調査及び稲わら製紙プラント建設調査がおこなわれている。

VII エクアドル

1 農林業の概況

エクアドルは、面積ユクワトク、人口も少く（ア・ラ・ボカ推定）で、アンデス諸国のなかでも小さい国を、ラノタズバアンデス協定によってラテンアメリカ及びスペイン連域における比較的後進国として特色を認められている発展途上国である。赤道直下の国で、アンデスの西側に高温多湿の比較的広い海岸地帯を有し、バナナ、カカオ、コーヒー、砂糖などの伝統的熱帯農業が盛んである。またフーボルト蒸流とエニョ液流の合流するガラパコス諸島を領有し、その海域は世界的に著名なまぐろ漁場となっている。最近アンデスの東側の森林地帯全域に低硫黄の原油が発見され、またコロンビア国境に近い東部では、埋蔵量約10億ドルレルの油田が開発されるなど資源の面では極めて恵まれている。

エクアドル経済は、農産物輸出に依存しつつ、ヴェラスコ前政権（1968～72）発足以前の十数年間は一応安定性を保っていた。ヴェラスコ政権の前半期には国民の生活向上、社会福祉の向上に対する要求に応じて政府の財政支出が急激に増大し、インフレ傾向が顕在化した。しかるに後半期、独裁制樹立とともに為替統制の実施、平価切下げなど一連の経済再建政策が効を奏して、財政、国際収支も改善の方向に進み、同時に外国石油資本の先行投資が漸次増大し、これが原因となって経済成長率は1970年8.8%、1971年8%強（推定）となり、

経済は飛躍的に拡大している。ただし財政インフレのため、生計指数は、1967-69年は年間平均4.2%の上昇に止まった。これに対し、1970年は、23%と大幅に上昇を記録した。以下は、(数字は、) エクアドルの国内総生産を業種別に表したものである。

(単位：百万スクレ1スクレ約0.044U.S)

	1960	1967	1968	1969	1970	1970年 %
農・漁業	4731	5190	5714	6127	6631	31
製造業	2011	2476	3095	3270	3652	17
商 業	1482	1854	1971	2080	2277	11
運輸・通信	528	630	663	687	742	4
飲 業	311	383	406	412	414	2
建 業	207	297	343	332	1164	6
電気・水道	152	257	289	327	361	2
政 府	753	1136	1330	1321	1630	7
その他サービス	2368	3651	3971	4026	4208	20
G. D. P	12,855	17,426	18,284	17,404	26,119	

これでわかるように、農・漁業は、常に重要なG. D. Pの構成業種である。エクアドル政府の資料によると、人口の約2/3は、直接農牧業に従事し、農牧業は同国輸出の90%以上を担当しており、国内市場で消費される農産物(食料・工業原料)の90%は国産であり、G. N. Pの1/3は農牧、林業界に該当し、農牧業は当国経済の各業界のなかでは、オノ位となってい

る。従って同国開発政策上、農林業は依然重要な役割を果たしているものである。

2. 農林業の特徴

エクアドルは、自然条件により大きく3地域に分類されている。とうもろこし、小麦、牧畜等を主産している山岳地域、サトウキビ、コーヒー、カカオ、棉花等を産する低地地域、そして森林におおわれた東部地域の3地域である。

同国の農牧業の主たる特徴は、土地所有の不平等（大土地所有者と零細農の混在）、広範な未利用地と未開発地の存在にある。

地域別にみると、山岳地帯に於ける農牧業経営者の82%は5ha以下の規模で、その全部の占める面積は総面積の17%に過ぎないが、500ha以上の経営者数は全体の0.3%に過ぎないにもかかわらず、その面積は総面積の49%に達している。一方、低地地域に於ては（全可耕面積のうち現在使用されているのは、その40%に過ぎないが）5ha以下の零細農が農家総数の47%を占めるにもかかわらず、その面積は全体の2%で、他方、農家総数の0.9%にあたる大農場は全可耕面積の41%を占有している。また東部地域については開発が遅れ甚だしく、農牧資源の1%が開発されているに止まる。

3. 農林業開発計画

エクアドル政府は、国家総合開発計画の重要な柱のひとつで

ある地方開発計画として、国内社会開発・過疎過密対策等の政策をも統合した形で、地方開発推進計画を社会経済開発総合政策の中に発表している。

地方開発推進計画にもとづき農牧業振興政策（1973～77年までの5年計画）がとられている。その要旨は、

- （1）貧困を根絶するためには既存の農業構造を打破し、不在地主を除去し、山岳農民の生産機構参加を促進する。
 - （2）農民移住を伴った農地改革を通して、土地利用の偏尚を是正する。
 - （3）農牧業部門からのインフレ促進要因発生を回避する為に食料の国内生産に十分な弾力性を持たせる。
 - （4）同国は、アンデス・グループ共同市場機構の特別条項により有利な地位を認められているので、農牧産品の輸出を促進し、他方食料の輸入は国内生産に代替する。
 - （5）農牧二次産業を振興し、農閑期等における失業対策とするとともに、一次産品の価値増殖を計る。
- そして、これらの推進対策として、農地改革、農民移住政策と市場政策の三項目をあげている

（6）農地改革

農地改革には、充分な現地調査と具体的立案が不可欠であるが、同国においては、これらの業務を担当しえる人材

の数が限られるため、農地改革優先施行地域を定め、地域ごとに施行し、逐次全国に及ぼすことにしている。

1955年～1959年の五ヶ年計画で推進される主たるものは次の通り。

- ① グアマス河流域米作地域に於ける農地改革の特定プロジェクト
- ② グアマス河流域の他のプロジェクト
- ③ ボリバル、テンボラソ及びコトパクス諸州（グアマスとの連繫）のプロジェクト
- ④ ロハ州（ペルー国境隣接）の農地改革プロジェクト

(2) 農民移住政策

これは農地改革を補完するもので、その主たる目的は、国土の支離滅裂な土地利用の是正を助けることにあり、これにより山岳地帯の人口過密問題を解決し、低地地域及び東部地域に未だ多い荒地を利用し、農牧用地の拡大を計ることが出来る。5ヶ年計画では、約15,000家族を國民經濟に参加させる（移住させる）ことを目指しているが、そのうち5,500家族の移住計画は具現化されている。対象地域は東部地域の北部・中部・南部・西部地区である。

(3) 市場政策

この最終目的は生産の段階から最終の消費者にわたるま

での農産物マーケティングの経路と業務の能率とを合理化し、専門技術化することであるが、5ヶ年計画の期間においては、流通設備整備拡充のために、倉庫・サイロ・冷凍庫・市場等を建設し、主要食料品の内需及び輸出に効果的基盤を提供する活動を強く促進することになっている。

4. 我が国協力の現況

エクアドルに対する最大の援助国は米国で、1942年以降援助を続けている。技術援助に於ても、1971年度の国際機関入付国2国からの援助受入額の25%は米国であり、西独、32%、オランダ23%と続き、日本は0.8%にすぎない。我が国の協力を列挙すると次のとおりである。

- 1) 首都モト市の用水及び電力不足解決のための、ラ・ミカ水力発電所計画について 1973年我が国は26.8億円の資金協力をスプアーシ、エクアドル政府はこの旨受理した。
- 2) 1972年並払い輸出信用は276,000ドルで、内訳は電気機械196,000ドル、産業機械80,000ドルであった。
- 3) 海外投資実績は1973年3月末で9件（そのうち2件は農林業関係）3,235,000ドルであった。
- 4) 研修生の受入れについては1972年度末までに、旧O.T

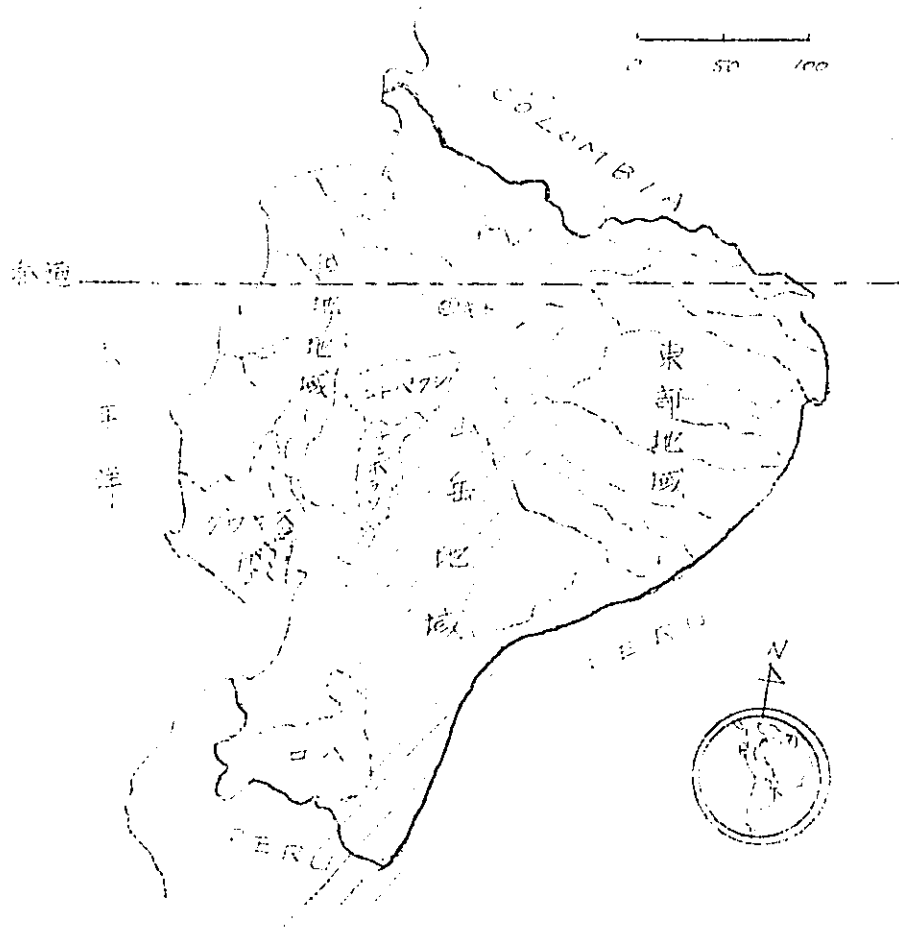
C.Aを通じて、農水産・建設・公益・協賛関係等に57名。
民間ベースでは、自動車・建設・重電機器関係12人を受け
入れている。

- 5) 専門家派遣については、旧O.A.C.Aを通じて公益・協賛
建設・農水関係等に47人、民間ベースで5人を派遣してい
る。

6) 機材供与については1973年度は、自動車整備測定用模
板(44万円相当)を供与した。

7) 開発プロジェクトに関する協力としては、1973年度は
旧O.A.C.Aを通じて、アンデスグループ多国籍海運基礎調査
及び鉱工業開発プロジェクト決定産地調査を実施した。

《ECUADOR》



VIII メキシコ合衆国

1 農林業の概況

国土の中央を北回歸線が横切るメキシコ合衆国は、ラテンアメリカ地域では最北部に位置し、総面積は我が国のおおむねに相当する700万平方キロである。国土の大半は海拔1000m以上の高地であり、海拔2000m以下の低地は海岸線に近い比較的狭い地帯とユカタン半島に限られている。気候的には回歸線以北を温帯、以南を亜熱帯とすることができるとは、メキシコでは緯度よりも高度の方がむしろ気候条件を支配している。

さらに海流と山系が雨量の格差をもたらす。メキシコの気候図をさらに一層複雑にしている。すなわち、コリマ川以北の太平洋岸ではカルフォルニア半島に沿って北西から南東に寒流が流れ、この寒流のもたらす乾燥した北西の風がメキシコの北西部一帯を乾燥地帯とし、さらに西シユラ＝マードレ山脈がその内陸部を一層乾燥させている。この地帯には年間降水量が500mmに達しない所もあり、広大な砂漠はいし半砂漠状態が展開している。他方、メキシコ湾ではカリブ海の暖流が南から北へ向って東海岸を流っており、この暖流のもたらす湿潤な風が東部に多量の雨量をもたらす。年間降水量も1500mm～2000mmに達している。メキシコの国土はまたその山岳性と気候条件に加えて地質によっても土地の利用度が極度に制限とれている。以上のように、メキシコは農林業にとっては不利な自然的諸条件

が重なり合っており、永年採草地および牧草地は国土の40%に達しているものの耕地はわずか1.2%を占めるにすぎない（実際に耕作されているのはその60%の1530万haと推定されている）。

2 農業の特徴

メキシコは自然的条件のみでなく経済的条件をも考慮に入れて次の5地域に分類される。

1) 北部地域

国土の40%、全人口の（約52百万人）を擁する、乾燥半乾燥地帯が大部分を占め、腐食土がほとんど見られず、耕地には不適であるが、灌漑耕地では綿花（国内総生産高の50%を占める）小麦、ぶどうなどが生産されている。ただ、かなり広大な草原があり、牧畜業には適しており、全国の牛の半数がここに集中している。

2) メキシコ湾岸地域

国土の12%、全人口の12%を占める、高温多湿地帯でコカタンギ島を除いては、農耕に適した地帯であるが、かならずしも十分に利用されていない。ただマパロアバン河流域は最近政府の開発計画により、多目的ダムが建設され、広大な耕地が現出しており、米、砂糖きび、タバコ、バナナなどが生産されている。

3.) 北部太平洋地域

国土の21%だが、人口は全人口のわずかな%を占めるにすぎない。雨量は極端に少なく夏季と冬季の気温の差は極めて大きい。この地域は灌漑施設を完備すれば農耕に適した土地となり得るため、カルフォルニア湾に面する沿岸地帯には、諸都市の周辺に大規模な灌漑工事が施され綿花、とうもろこし、小麦、豆などの大生産地域が現出しようとしている。

4.) 南部太平洋沿岸地域

国土の13%、全人口の15%を擁する。大部分が山岳地帯であるが、バルサス河流域の平地はとうもろこしを主とする自給農業がおこなわれており、また、チアパス沿岸には、サトウキビの樹量が多い。とうもろこし、バナナを以て、タバコなどが栽培されている。

5.) 中部地域

国土の74%、全人口の75%が居住している。メキシコの農民の45%が集中しているが、農地は全農地のわずかに20%である。とうもろこしの栽培が主で、この地域の農民の約半数がこれに従事している。しかし近年、砂糖きび、小麦、蔬菜栽培も活発になり、多様化の傾向がある。しかし、元来、海拔2000mをこえる地帯であり、いくつかの盆地を除いては農耕は困難で、農耕人口の過密地帯、零細貧困農民の集中地帯となっている。

6.) 経済に占める農業の位置

1950年以來、農業及び工業の生産増大と多様化に支えられて、メキシコはラテン・アメリカ諸国のなかで最高の経済成長を遂行してきた。しかし、近年の急速な工業の発展にともない、もともと自然条件と国際市場価格によって収穫、収入が大きく左右され、製造工業などに較べて生産性の伸びの劣る農業は、農地改革、灌漑、農業技術の改善など一連の振興政策にもかかわらず、国民経済に占めるウエイトは相対的に年々低下してきている。すなわち農業就業人口は依然として、労働人口の約半數を占めているが、国民総生産における農業生産の比重は収穫を含めて1960年の15%強から1967年の11%強に低下している。また、1960～1967年の経済成長率が年々7%であるのに対して、農業は4%、畜産業は2%となっており、年平均をかなり下回っている。もっとも農業生産それ自体は農業近代化の進展にともない、比較的順調な拡大の方向を示しており、食糧生産面でも人口増加に兎合った生産増加により一応食糧自給を達成している。こゝで小麦などの重要産品については近年かなりの輸出をおこない得るに至っている。この点ではメキシコ農業はアジア・アフリカの開発途上諸国に見られる食糧不足ないしモノカルチュアの段階をすでに脱していると言える。

3. 農業開発計画

1973年5月総合的長期的農業政策として、メキシコ政府は農業開発計画を発表した。この計画では、

- ① 農村と都市との所得格差の是正
- ② インフラストラクチャー関係事業に対する農村労働者の就業機会を増大
- ③ 農業生産性の向上
- ④ 農産物の流通の合理化

⑤ 農民の教育水準の向上等を目的として、1973年から1976年までは200億ペソ（160億ドル）の投資を計画している。これらの資金は国内で調達することとしているが、米州開発銀行と世銀とに対してそれぞれ50億ドルの信用供与を要請している。

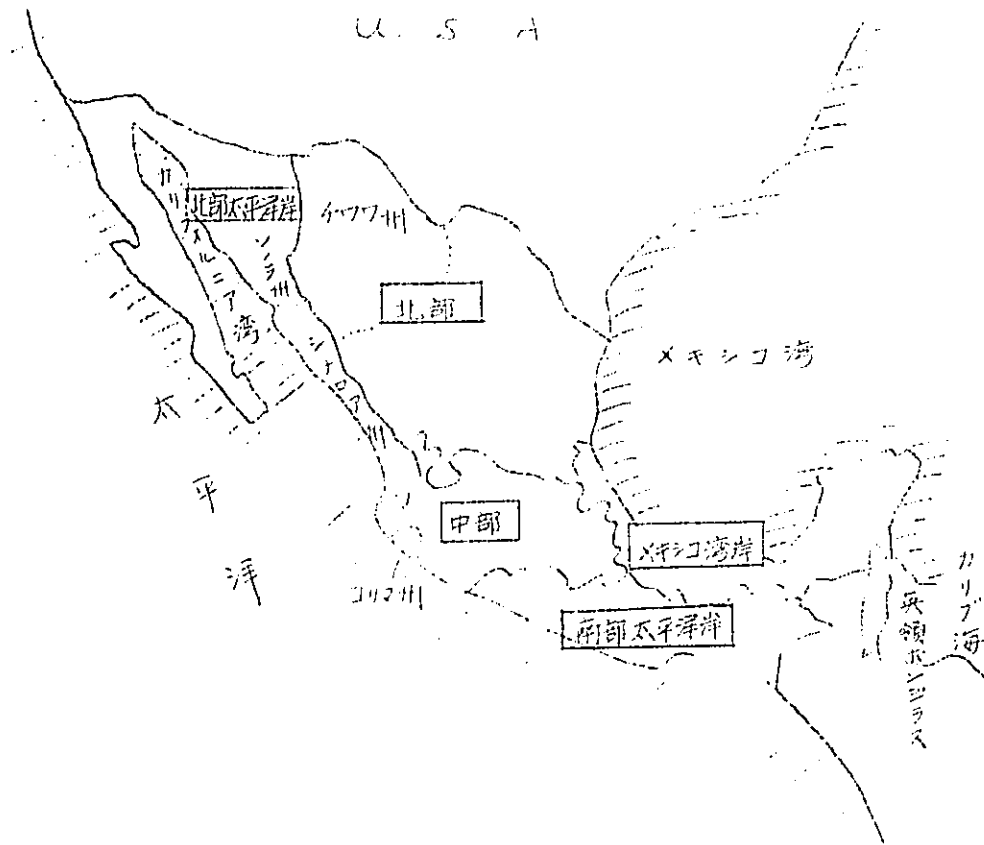
メキシコ政府は、食糧農産物生産の振興を国内食糧の安定供給と農業者の所得確保の面から極めて重要視しており、農業政策の主要な重点は灌漑及び開墾地の拡大、農地改革の実施、生産性向上による主要農産物の自給体制の確立、価格安定、海外産物からの国内農産物の保護に置き、農業投資の増大を計画し、しかも、農業生産の大部分を灌漑事業に重点的に投入して、農耕地の拡大を図ろうとしている。

4. わが国の協力の現状

メキシコに対する経済協力は、従来民間ベースによる信用供与（輸出業者による延払輸出）と技術協力の形によりおこなわれてきたが、1976年に初めて、政府ベースによる信用供与

が、日本輸出入銀行による直接借款の形でおこなわれた。
（1966年2月にメキシコの電力部門拡充計画のため
世銀（2000万ドル）と協調して、NAFIV（メキシ
コ電気公社）に対し、36億円（1000万ドル）の
借款供与）、緊密協力については、政府ベースでは専門家
、留別派遣（28～48年度累計5名）、及び技術者等の
受入れ研修（29～48年度累計62名）に限られていて
緊密関係の政府ベース資金協力の実績は、また民間ベ
ースのそれも3件程度にとどまっている。

メキシコ合衆国全図



0
LIB