

昭和63年度  
ヴェネズエラ共和国・エクアドル共和国  
海外農林業教育・研究  
基礎調査報告書

平成元年3月

国際協力事業団



昭和63年度  
ヴェネズエラ共和国・エクアドル共和国  
海外農林業教育・研究  
基礎調査報告書

JICA LIBRARY



1076239111

19669

平成元年3月

国際協力事業団



国際協力事業団

19669

## はじめに

近年の増大かつ多様化しつつなる農林業分野における開発途上国からの技術協力要請に対し、適切な対応並びに円滑かつ効果的な協力事業を実施するためには、相手国の農林業技術水準、農林業教育・普及活動、農林業試験研究等の実態を十分把握しておくことが重要である。

こうした観点から、当事業団では、(社団法人)海外農林業教育・研究開発協会の協力を得て、昭和55年度から海外農林業教育研究基礎調査を実施し、これら基礎資料の整備に努めている。昭和63年度は、南米諸国の中でも将来的に農林業分野の協力の可能性が高くこれら基礎資料の整備・拡充が望まれているヴェネズエラ共和国及びエクアドル共和国に対し、城殿博国際協力専門員を団長とする調査団を派遣した。

本報告書はその調査結果をとりまとめたものである。本報告書が、今後の農林業技術協力の基礎資料として広く協力事業に携わる関係者に活用されれば幸いである。

なお、本調査の実施にあたりご協力いただいたヴェネズエラ共和国・エクアドル共和国両政府関係機関並びに日本大使館はじめ関係各位に対して深く謝意の意を表したい。

平成元年3月

農林水産省計画調査部長

永 井 英



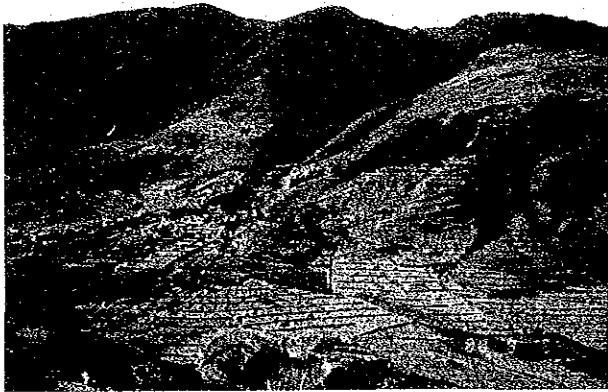
(ヴェネズエラ)



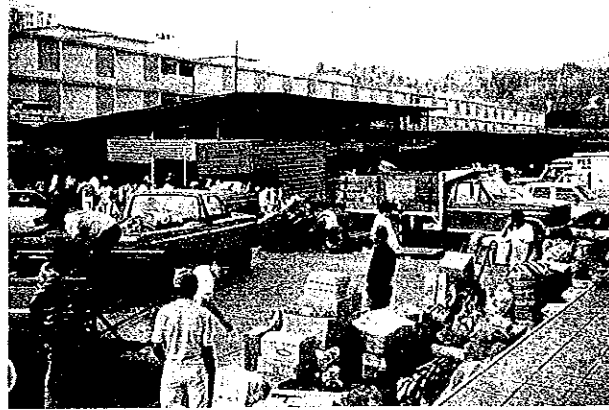
1. 経済企画省国際協力局



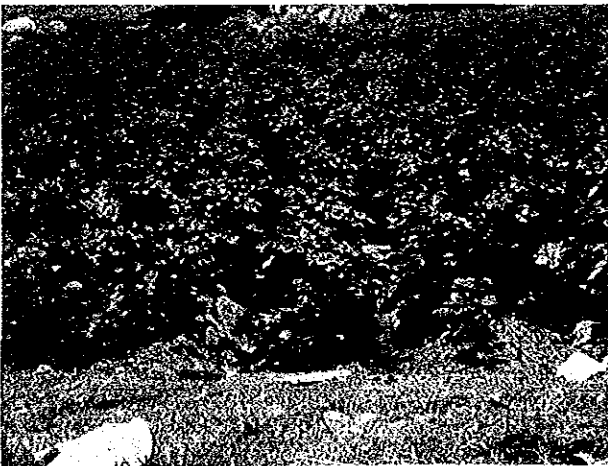
2. 国立農牧研究基金



3. メリダ周辺の農業地帯



4. 首都圏農産物卸売市場



5. ジャガイモ栽培風景

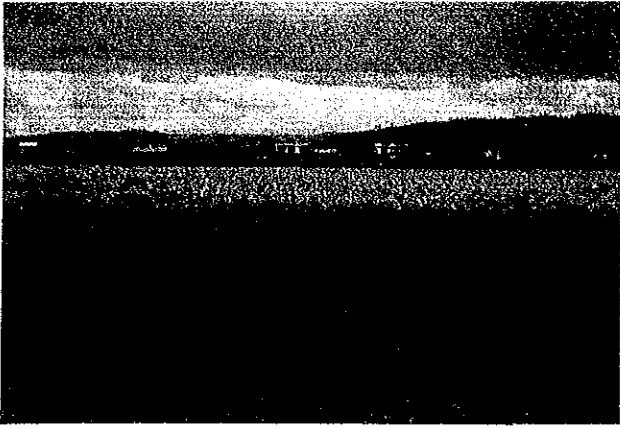


6. スプリンクラー灌漑風景





(エクアドル)



1. 国立農牧研究所  
サンタカテリーナ農場  
小麦栽培試験風景



2. 国立農牧研究所  
サンタカテリーナ農場  
トウモロコシ栽培試験風景



3. エクアドル料理



4. キト仲買市場

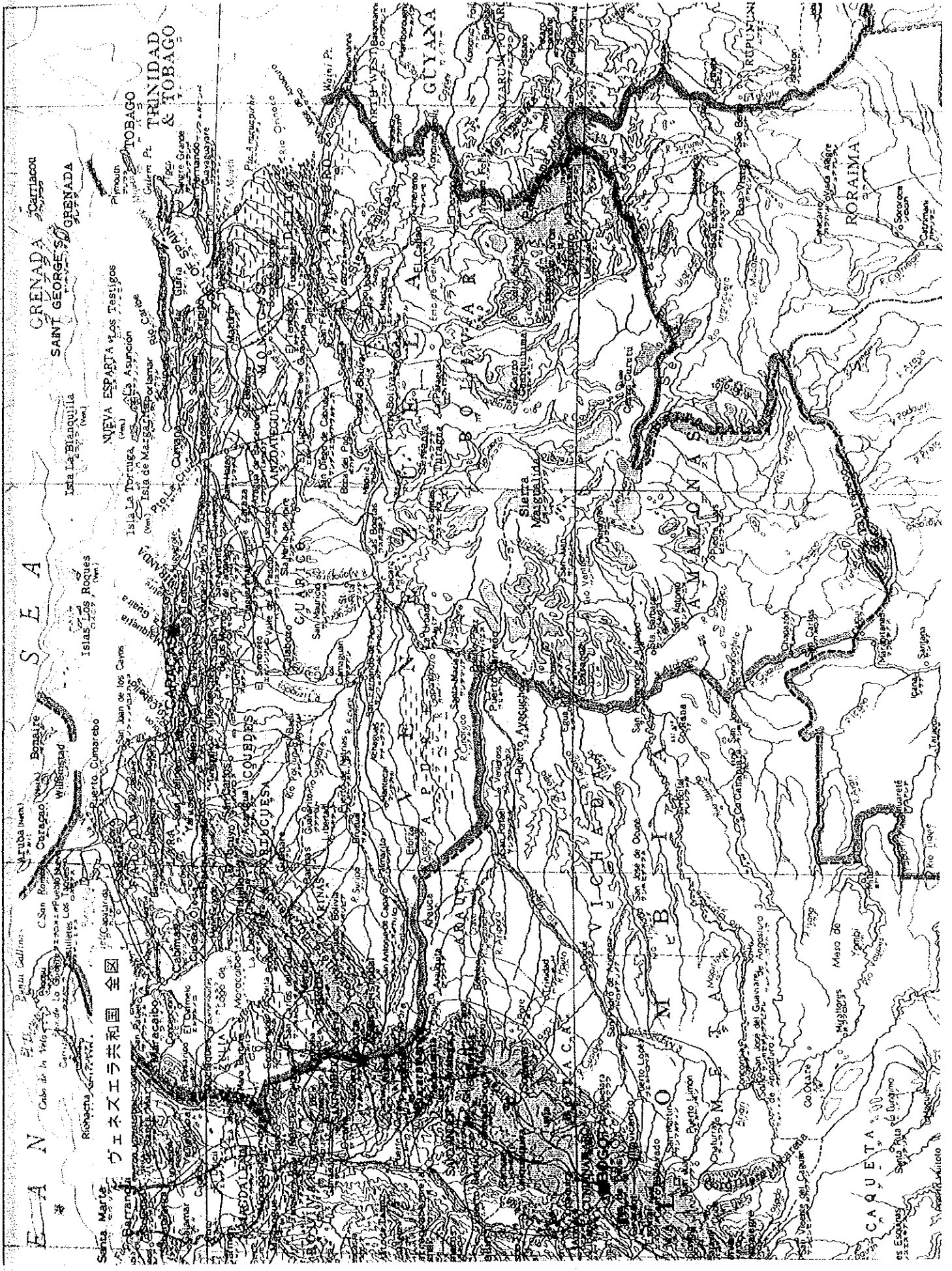


5. アンデス原産有用作物  
キノアの遺伝資源保存用栽培風景



6. 農家におけるソルガム  
栽培風景





VENUEZUELA

VENUEZUELA 共和国全図

SEA

CRENADA  
SAINT GEORGE  
GRENADA  
TOBAGO  
TRINIDAD & TOBAGO

GUAYANA

ALICIA

LA VILLA

LA VILLA

LA VILLA

LA VILLA

RORAIMA

SIERRA MAIGALINA

SIERRA MAIGALINA

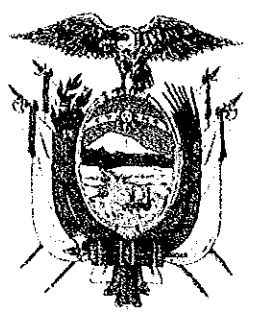
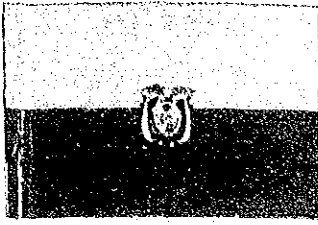
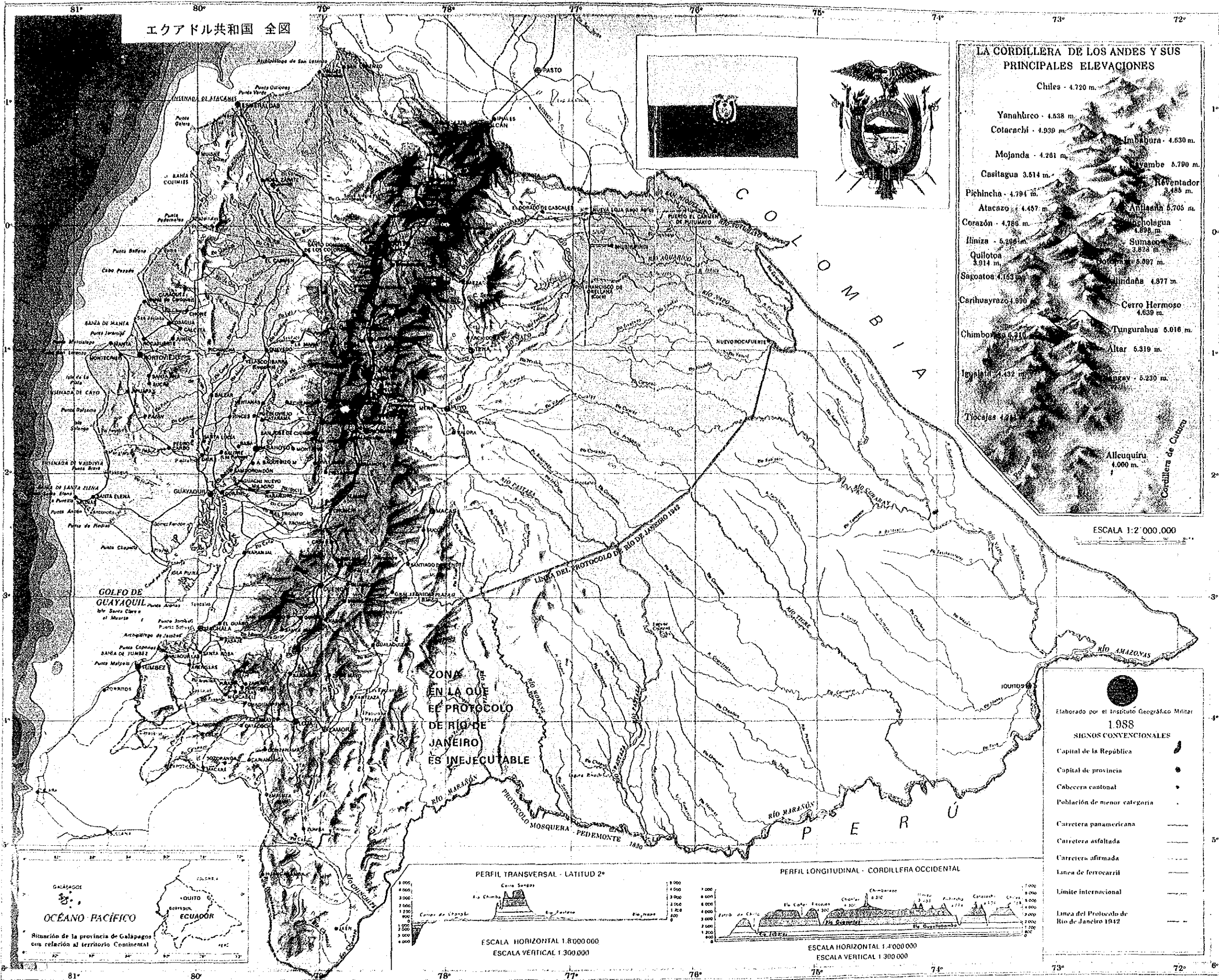
SIERRA MAIGALINA

SIERRA MAIGALINA

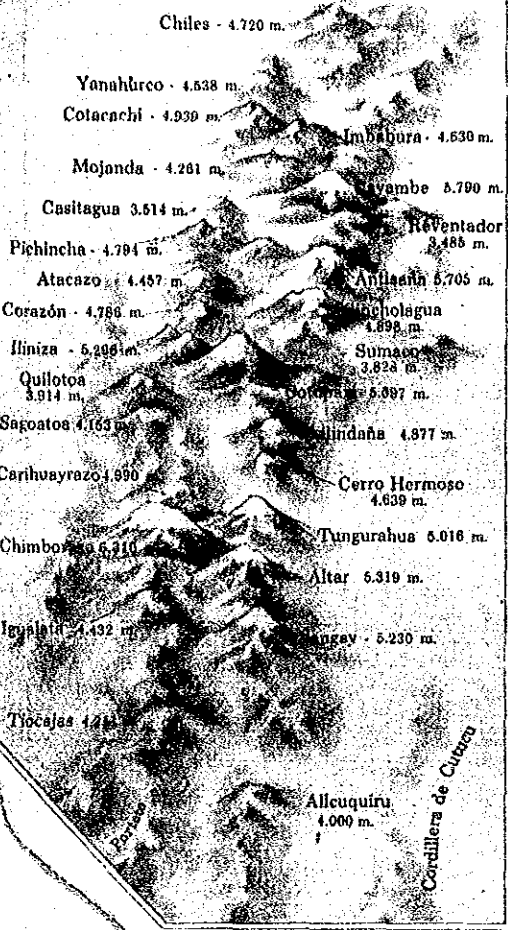
CAQUETA

CAQUETA

エクアドル共和国 全図

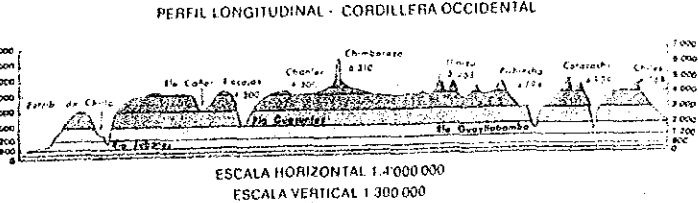
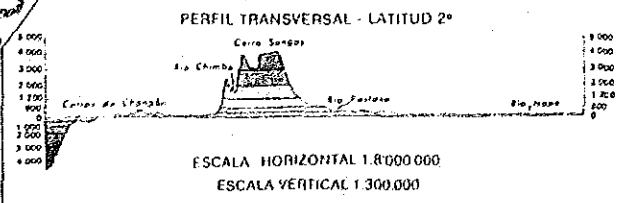


LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y SUS PRINCIPALES ELEVACIONES



ESCALA 1:2'000.000

ZONA EN LA QUE EL PROTOCOLO DE RIO DE JANEIRO ES INEJECUTABLE



Elaborado por el Instituto Geográfico Militar  
1988  
SIGNOS CONVENCIONALES

- Capital de la República
- Capital de provincia
- Cabecera cantonal
- Población de menor categoría
- Carretera panamericana
- Carretera asfaltada
- Carretera afirmada
- Línea de ferrocarril
- Límite internacional
- Línea del Protocolo de Río de Janeiro 1942



## 目 次

はじめに

写真

### 第1部 総論

I. 海外農林業教育研究基礎実施概要	1
1. 調査の背景及び目的	1
2. 調査の実施方針	1
3. 調査期間	1
4. 調査団員	2
5. 調査日程	2
6. 面談者リスト	4
II. 総括報告	11
1. ヴェネズエラ共和国	11
2. エクアドル共和国	14

### 第2部 各論（ヴェネズエラ共和国）

I. 一般概況	19
1. 自然概況	19
2. 政治・社会・経済概況	29
II. 農業概況	37
1. 農業生産概況	37
2. 栽培技術	39
3. 農地改革	48
4. 農産物流通	51
5. 農民組織	54
6. 農業金融	54
III. 教育制度	59
1. 教育概況	59
2. 教育制度	59
IV. 農民教育及び普及	105
V. 農林業試験研究事業	115

1.	農業試験研究事業	115
2.	林業試験研究事業	122
VI.	国家計画における農林業開発と農林業技術	124
1.	農林業開発	124
2.	農林業技術開発	126
VII.	先進国・国際機関による技術協力	128
1.	全体概況	128
2.	農業試験研究分野における国際協力	128
第3部 各論（エクアドル共和国）		
I.	一般概況	135
1.	自然概況	135
2.	政治・社会・経済概況	143
II.	農業概況	152
1.	農業概況	152
2.	農業技術	152
3.	農地改革	159
4.	農産物流通	164
5.	農民組織	169
6.	農業金融	169
III.	教育制度	175
1.	教育概況	175
2.	教育制度	177
IV.	農業教育及び農業普及制度	195
1.	技術教育概要	195
2.	農牧業教育	198
3.	普及サービス	203
V.	農林業試験研究事業	207
VI.	国家計画における農林業開発と農林業教育	215
1.	農林業開発	215
2.	農林業技術開発	217
VII.	先進国・国際機関による技術協力	218
1.	全体概況	218
2.	農業試験研究分野における国際協力	218

- 参 考
1. ヴェネズエラ共和国 農 牧 省 組 織 図
  2. ヴェネズエラ共和国 教 育 省 組 織 図
  3. エクアドル共和国 農 牧 省 組 織 図
  4. エクアドル共和国 教 育 文 化 省 組 織 図





# 第 1 部 総 論



# I. 海外農林業教育研究基礎実施概要

## 1. 調査の背景及び目的

農林業分野における技術協力を効果的に推進する上で開発途上各国が保有する特性を事前に的確に把握することは、その後の協力の成否にカギを握ると言っても過言ではない。その意味で、協力の基盤となる農業教育、研究、そして普及の実態を知り、問題点や課題を明らかにすることは極めて重要である。

本調査は、上記の観点を踏まえ、今後の技術協力を資する目的で、基礎的農業一般事情及び農業教育・農業試験研究及び普及に関する情報の収集を行なうとともに、当該国の農業政策との関係において、これら農林業研究機関と農業技術者養成機関の位置付けと役割について調査するものである。

## 2. 調査の実施方針

本調査の実施は、前年同様（社団法人）海外農林業教育・研究開発協会（SAEDA）の協力を得て実施した。なお、これまでの調査実績は次の通り。

調査実績

年度	調 査 国
55	バングラデシュ・ネパール
56	ビルマ・スリランカ
57	インドネシア
58	エジプト
59	ブラジル
60	ザンビア・ジンバブエ
61	リベリア・コートジボアール
62	コスタ・リカ・ドミニカ

調査対象国については、これまでの技術協力実績が少なく、基本的情報が著しく不足しており、かつ将来的に技術協力のニーズが見込まれている南米諸国のうち、ヴェネズエラ・エクアドルの2カ国とした。

また、テーマとしては、企業ベースの輸出向け換金作物は二国間協力になじみにくいところもあり今回の対象からはずし、国内自給率の向上が期待されている国内消費用作物（メイズ、ジャガイモ、コムギ、マメ類）を対象を絞り、これら作物の生産性向上を図るために行なわれている試験研究機関の現状及びそれを支える人材養成機関の実態を調査した。

## 3. 調査期間

ヴェネズエラ共和国	昭和63年8月9日～19日
エクアドル共和国	昭和63年8月19日～27日

4. 調査団員

	氏 名	担 当 業 務
団長	城殿 博 国際協力事業団専門員	総括・農業開発・試験研究
団員	豊原 秀和 東京農業大学講師	農業一般・農業教育・訓練普及
団員	向井 清史 名古屋大学農学部助手	農業経済
団員	古屋 年章 国際協力事業団 農林水産業計画調査部職員	技術協力・業務調整

5. 調査日程

調査日程表

順	月日	曜	行 程	内 容	宿泊地
1	8. 9	火	成田発 (JL 006) ニューヨーク着	移動	ニューヨーク
2	8.10	水	ニューヨーク発 (VE 521) カラカス着 (PM) 日本大使館	移動 表敬・日程打ち合わせ	カラカス
3	8.11	木	(AM) 文部省中等教育局 農牧省農業開発局 (PM) 経済企画省国際協力局	表敬・教育事情聴取 表敬・農業概況聴取 表敬・国家開発計画聴取	カラカス
4	8.12	金	(AM) 国立農牧研究基金 国立農業研究試験場 (PM) ヴェネズエラ大学農学部	試験研究・普及事業聴取 施設見学 学校概要聴取・施設見学	カラカス
5	8.13	土	(AM) 首都圏農産物卸売市場	市場見学	カラカス
6	8.14	日	カラカス発 (VE 009) メリダ着	移動	メリダ
7	8.15	月	(AM) ラテンアメリカ森林研 究所 (PM) ロスアンデス大学林学 部	施設見学 学校概要調査	メリダ
8	8.16	火	メリダ周辺農業視察	協同組合倉庫見学	メリダ
9	8.17	水	メリダ発 (VE 027) マラカイボ着 (AM) スリア地域開発公団 (PM) 熱帯ブドウ開発センタ ー スリア果樹センター スリア大学農学部 マラカイボ発 (VE 036) カラカス着	移動 事業概要聴取 施設・圃場見学 施設・圃場見学 施設見学 移動	カラカス

順	月日	曜	行 程	内 容	宿泊地
10	8.18	木	(AM) ヴェネズエラ農民組合 (AM) 経済企画省国際協力局 (PM) UNDP事務所 大使館報告	農民組合概況聴取 補足調査 資料収集 調査報告	カラカス
11	8.19	金	カラカス発 (VA 031) キト着 (AM) 外務省アジア局 (PM) 日本大使館 キト農業センター	移動  表敬 表敬・日程打ち合わせ 資料収集	キト
12	8.20	土	キト仲買市場	市場見学	キト
13	8.21	日	キト周辺農業地域視察		キト
14	8.22	月	(AM) 国立農牧研究所サンタ ・カタリーナ農場 (PM) 国家開発審議会 UNDP事務所	試験研究概要聴取・施設 見学 資料収集 資料収集	キト
15	8.23	火	(AM) 国立農牧研究所 国立農民研修所 教育省技術教育局  キト アンバート	農業概況聴取 普及・研修概況聴取 教育制度・教育概況聴取 移動(車)	アンバート
16	8.24	水	(AM) アンバート技術大学農 学部 アンバート ケベート (PM) ケベート技術大学農学 部 ケベート グアヤキル	学校概要調査  移動(車)  移動(車)	グアヤキル
17	8.25	木	(AM) グアヤキル大学農学部 国立農牧研究所ポリチ エ試験場 グアヤキル発 (EQ 154) キト着	学校概要調査 試験研究・施設見学  移動	キト
18	8.26	金	(AM) エクアドル中央大学農 学部 (PM) 日本大使館報告 農業会議所	学校概要調査  調査報告 農業概況聴取	キト
19	8.27	土	キト発 (EU 052) グアヤキル着 グアヤキル発 (EU 042) ロスアンジェロス着	移動  移動	ロスアンジェロ ス
20	8.28	日	ロスアンジェロス発 (JL 065)	移動	機中
21	8.29	月	成田着		

6. 面談者リスト

ヴェネズエラ共和国

文部省 (Ministerio de Educacion)

Prof. Blas Caruso M.

Director, Direccion General Sectorial de Educacion Basica y Media  
Diversificada

Ing. Carlos Reyes

Departamento de Agropecuaria

Prof. Angel M. Arenas C.

Director, Direccion de Educacion Media Diversificada y Profesional

Lic. Nathaniel A. Garcia M.

Jefe de Unidad, Direccion General Sectorial de Educacion Superior

Lic. Jose M. Garcia Carvajal

Jefe de Division, Direccion General Sectorial de Educacion Superior

農牧省 (Ministerio de Agricultura y Cria)

Alex Mijares Yaranton

Director, Direccion General de Desarrollo Agricola

經濟企画省 (CORDIPLAN)

Liliana Schilling

Directora, Oficina de Cooperacion Tecnica Internacional

Rosario Diaz Viagut

Jefe, Cooperacion Tecnica Bilateral

Tlavio Dominguez

Director, Planificacion Agricola

Gustinos Sanchez Guzman

Director General Sectorial de Mediano y Largo Plazo

国立農牧研究基金 (Fondo Nacional de Investigacion Agropecuarias)

Dr. Luis Alvarado

Gerente de Investigacion

Dr. Oswaldo Aquino

Adjunto al Gerente de Investigacion

Dr. Humberto Reyes

Coordinador Nacional de Investigacion en Cacao

Dr. Juan A. Camerna

Coordinador de Suelo

首都圏農産物卸売市場管理会社 (Mercados, Silos y Frigorificos de Distrito  
Federal)

Jose Vergara

Supervisor

ラテンアメリカ森林研究所 (Instituto Forestal Latinoamericano)

Dr. Julio Cesar Centeno

Director

国立林産研究所 (Laboratorio Nacional de Productos Forestales)

Snell S. Camero Gomez

Director

スリア地域開発公団 (Corporacion de Desarrollo de la Region Zuliana)

Econ. Damaso Campos Suarez



Presidente

Ing. Hugo Acosta Vale

Gerente Agricola

Ing. Placido Glue

Director, Proyecto de la Planicia de Maracaibo

熱帯ブドウ開発センター (Centro de Desarrollo Viticola Tropical)

Ing. Francisco Araujo Boscan

Coordinador

スリア果樹センター (Centro Fruticola de Edo. Zulia)

Ing. Jose Luis Aberu

Coordinador

ヴェネズエラ農民協会 (Federacion Campesina de Venezuela)

Ruben Lanz

Presidente

Pedro Marin

Secretario Organizacion

在ヴェネズエラ日本国大使館

村岡邦男特命全權大使

波多野純一等書記官

高橋職員

エクアドル共和国

外務省 (Cancilleria Ecuatoriana)

Emb. Lasso

Director General, Direccion General Asia, Africa y Oceania

Dr. Juan Aulestia

Director de Lejanos Orient, Direccion General Asia, Africa y Oceania

キト農業協会 (Centro Agricola de Quito)

Anibal Hallo Granja

Presidente

Joffre Navarro Durango

Gerente

キト仲買人市場 (Mercado Mayorista de Quito)

Jose V. Miranda

Contador

国立農牧試験場 (Instituto Nacional de Investigacion Agropecuarias)

本部

Ing. Pablo Larrea Herrera

Director General

サンタカタリーナ試験場 (Estacion Experimental Santa Catalina)

Ing. Jorge Rivadeneira Salas

Director

Ing. Raul Castillo T.

Programa de Cultivos Andinos

Ing. Jaime Valarde

Agronomo

Ing. Jose P. Unda G.

Coordinador de Capacitacion

Ing. Juan Cordova

Jefe de Suelo

Ing. Mano Defazt

Agronomo

ボリチ x 試験場 (Estacion Experimental Boliche)

Ing. Saul Westanza

Director

国家開発審議会 (CONADE)

Econ. Lionel LOPEZ Pinto

Director, Planificacion Sectorial

U N D P

Paolo Oberti

Representante Residente Adjunto

国立農民養成協会 (Instituto Nacional de Capacitacion Canpesinos)

Ing. Abid Ramadan

Director

文部省 (Ministerio de Educacion)

Marcelo Arroyo

Director, Departamento Educacion Tecnica

Miguel Murillo

Encargado de Capacitacion de Docentes Tecnicos

Jaime Suarez

Docente Tecnico en Industria de Alimentos

Marcelo Cando

Docente Tecnico en Ganaderia

Jorge Azyala L.

Funcionario del Departamento Educacion Tecnica

Jose Romero

Funcionario del Departamento Educacion Tecnica en Capacitacion Agropecuario

Manuel Aguilera

Funcionario del Departamento Educacion Tecnica

アンバート技術大学 (Universidad Tecnica de Ambato)

Ing. Octavio Beltan V.

Decano, Facultad de Agronomia

Ing. Eduaedo Cruz T.

Director, Instituto de Investigaciones

ケベード技術大学 (Universidad Tecnica de Estatal de Quevedo)

Felipe Cotaxa

Rector

Hugo Bautista

Vicerector

Pablo Almeida F.

Sub-Decano

グアイアキル大学農学部 (Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Agrarias)

Ing. Victor Issa Chicaiza

Sub-Decano

Ing. Jose Carrillo

Facultad de Ciencias Agrararia

エクアドル中央大学農学部 (Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Agrícolas)

Ing. Nelson Paredes Rivera

Decano

農業会議所 (Camara de Agricultura de la Primera Zona)

Ing. Patricio Izurieta Mora Bowen

Presidente

古川拓殖株式会社 (FURUKAWA Plantaciones C.A.)

KINICHI FURUKAWA

Presidente

YOSITAKE HIGA

Gerente General

KENJI MASAI

Gerente

在エクアドル日本大使館

打村参事官

芳賀克彦三等書記官

荒木秀和専門調査員

## II. 総括報告

### 1. ヴェネズエラ共和国

#### (1) 一般概況

南米大陸北部に位置し、カリブ海に面した石油をはじめとする鉱物資源に恵まれた国で、OPEC（石油輸出国機構）創設メンバー国の一つである。首都カラカスをはじめとする都市と農村の経済格差は大きく、人口は都市に偏在している。

1811年にスペインから独立した後は不安定な政治情況が続いたが、58年の大統領選挙後は民主政治の基盤が築かれ、最近では民主行動党のルシンチ大統領が政権の座にある（1989年2月まで）。

かつては貧しい農業国であったが、1910年代から始まった海外からの石油投資により一躍産油国の地位に就いてからは、石油に大きく依存する経済構造に変化はない。石油以外の輸出品としてはアルミニウム、鉄鋼石、ココア、コーヒー、化学製品、鉄鋼などがある。

この国は、ブラジル、メキシコ、アルゼンティンに次いで大きな対外債務を抱えており、このことが経済発展の重大な阻害要因となっていることは否めない。

#### (2) 農業概況

ヴェネズエラの農業は、国の経済が石油に大きく依存するようになってから著しく後退し、最近の世界市場における石油価格の低迷で見通しを迫られている。基本的にはこの国には大土地所有制（ラティフンディオ）が残っているが、過去に石油収入をバックに国によって推進されている農地改革は比較的良好な成果を上げていると言われ、中規模の自作農も多く見られる。一般的には大農はバナナ、サトウキビ、カカオ、牧畜などのプランテーション経営をしているのに対し、中・小の農家は米、トウモロコシ、ジャガイモ、ユカ、マメ類などの国民の食糧作物の自給・生産に携わっている。しかし、近年、販売を目的とした果実、野菜の生産も活発になりつつある。栽培技術は、比較的資本力があると思われるプランテーション経営者でさえ、その改善に関心が高いとは言えないし、中・小生産者は資本力の脆弱さゆえ技術向上のための機会を十分あずかっていない。

#### (3) 農林業教育

ヴェネズエラの教育制度は9-3-3制で、このうち最初の9年は初等教育6年と中等教育前半の3年を加えて義務教育となっている。中等教育は普通学校と技術学校で実施されるが、後者に農業学校も含まれている。さらにその後には高等教育機関として専門学校、単科大学、試験大学、自治大学がある。それぞれの就学期間は3-5年となっている。農林業教育をつかさどる機関としては農業学校、農業専門学校、大学農業系学部があるが、技術習得の要となる実験・実習は予算不足から十分な機材の設置もままならず、実験室の機能はいずれも簡単な化学分析か顕微鏡観

察程度のものでしかない。また、教官の技術レベルも昇進の条件がほとんど教鞭の経験年数によっているため、専門性の向上が求められる機会が少ないため停滞傾向にある。この傾向は教育機関のみならず全般的なものといえる。しかし、先進国や国際機関と協力関係や情報の交換のある一部の研究機関（たとえば、FONOIAPやラテン・アメリカ森林研究所）では人物交流や研究成果の発表が比較的活発なのが特徴的である。

#### (4) 農林業試験研究・普及体制

高等教育機関における試験研究活動が不活発なのは前述の通りで、試験研究事業は農業面では農牧省管轄下の国立農牧研究基金（FONOIAP）が一元的に行っている。同基金は中央試験場（CENIAP）のほか全国各地に農業試験場や実験圃において重要農作物12品目に関するプログラムを組み研究活動を遂行している。しかし研究費の不足をはじめとする研究環境は悪く、それを補うため研究費獲得源として民間からの委託金に頼って研究活動をする傾向があり、そのため長期的な視野での研究が成立しにくい。また、ここで得られた成果は必ずしも農業生産の現場には直接還元されることなく（関連機関の設立目的には高らかに掲げられているが）、農牧省が農業普及事業の一環として行う技術支援プログラム（Asistencia Técnica）の技術的バックボーンといった間接的な形で活かされる。しかし、当プログラムは充足してまだ日が浅いことと財源・人材の不足でシステムとして機能していない。

一方、林業研究並びにその分野での人材養成はロス・アンデス大学林学部、ラテン・アメリカ森林研究所、国立林産物研究所を中心として行われている（いずれもアンデス山麓のメリダ地区に所在）。これらの機関は、それぞれが研究（実践的なものも含む）・情報・人材育成の三本柱の一つを担当し、密接な関係を保っている。また、ラテン・アメリカ森林研究所の運営母体はヴェネズエラ国であるが、財源の約半分はラテン・アメリカ加盟各国からの拠出金で賄っている。

#### (5) 農業開発計画

ルシンチ現政権は発足当初より立ち遅れの著しい農業部門を政策の最重点課題に掲げ、とりわけ都市部と農村部の経済的格差を解消するため、全国6ヶ所に設置された開発公団を通じて農業開発を含む地域総合開発を実施している。各公団は開発計画の立案から実施まで担当して独立性が強いが、組織的には大統領府の経済企画庁（CORDIPLAN）の系列にある。本調査で訪問したスーリア開発公団（CORPOZULIA）では農業開発総局が多目的ダム建設などのインフラ整備から新農作物の導入・普及などの農業振興までの幅広い活動を担っている。ちなみに熱帯ブドウ開発センターとスーリア州果樹研究センターは農業生産者の声を地元市町村審議会が代弁して当公団がこれを受けた形で実現したものである。

(6) 農業技術部門における国際協力

この国が外国から受けた技術協力のうち特に実績の高い分野としては、教育が群を抜き、次いで科学技術への協力が続き、農業部門そのものへの協力は4番目である。しかし、教育では農林業部門の技術者の養成、科学技術では基礎・応用の区分があまり明確でないことから、実際は農林業技術関連の協力は農業部門に掲げられている数字よりも大きい。

現在実施中の農業部門における協力は、大部分がFONA IAPへ、ごく一部が農牧省へ向けられ、主要農作物（アンデス原産の）の生産性向上や家畜衛生改善に関する研究が中心を成している。協力先は米国のUSAID・諸大学、国際機関ではIICA・FAO・CIPなどである。



## 2. エクアドル共和国

### (1) 一般概況

南米大陸北西部に位置し、コロンビアとペルーとに国境を接する。国土は海岸部（コスタ）、山岳部（シェラ）及びアマゾン地方（オリエンテ）の三つに区分されるが、アマゾン地域の居住人口は少ない。1822年の独立後の政情は極めて不安定で、クーデターの連続であったが、最近は国民投票による大統領の選出が行われている。昨年8月に誕生したボルヘ政権は対外債務をはじめとする経済問題を最大の課題としてIMFとの協調により緊縮政策を遂行している。外交的には全方位外交をとり、社会主義国との関係も維持している。1973年にOPECに加盟した石油輸出国で、ヴェネズエラ同様国の経済を大きく石油に依存している。石油以外ではコーヒー、バナナ、エビなどの一次産品が輸出額の殆どを占めており、国際価格の変動の影響を受けやすい経済構造となっている。

### (2) 農業概況

他のラテン・アメリカ諸国と同様、この国も大土地所有性が国土の大部分を占めし、農業セクターの開発上極めて大きな障害となっている。なぜならば、大地主はコーヒー、バナナ、カカオ、オイルパームなどの非伝統的輸出品に感心が向けられてしまうため、国内消費用のジャガイモ、トウモロコシ、マメ類などの食糧作物の生産はもっぱら農民の大多数を占める中・小の生産者に委ねている。しかしながら、中・小農家は農業生産の向上を図るための各種の資機材、サービスを受ける機会が極めて限られているため、全国的な食糧の増産が果たせない状況となっている。

### (3) 農林業教育

文盲率の極めて高いこの国にとって初等教育の拡充強化によって文盲率を下げるのが国策上最大の課題である。この国の教育制度は初等、中等、高等がそれぞれ6年、6年、3～6年となっており、義務教育は初等6年のみとなっている。農林業教育は中等教育の後半部分から、農業学校、農業専門学校、国立専門学校、国立技術大学農学部、総合大学農学部のレベルの順で実施されている。これらの教育機関では応用科学の技術習得のためのカリキュラムの内容が重要であるが、実習、専門研究とも履修時間が短いこと、研究資機材上の制約が大きいなどの理由で極めて活動内容はお粗末である。教官の専門性の程度（大学によっては海外の留学経験者も多い）は教鞭経験年数だけが昇進の条件であるため、強いて個々の研究活動が義務となっておらず、研究費の不足と相伴って研究意欲をそぐ結果となっている。しかしながら、国立アンパート技術大学農学部のように周辺地域の農業技術の向上を目指して生産者向けにセミナー、講演会を実施しているところもある。

(4) 農林業試験研究・普及体制

試験研究事業は農牧省管轄下の I N I A P (国立農牧研究センター) が中心となって推進している。I N I A P は首都キト近郊のサンタ・カタリーナ農牧試験場(スタッフの数、施設の規模とも全国最大)をはじめ地理的特性に応じて各地に試験場や実験圃を配置して、おもに農業や家畜に関するプログラムを組んでいる。しかしながら、研究予算が僅かで、それを獲得するためには複雑な手続きを要するため研究のタイミングがずれてしまうため民間や FUNDAGRO (農牧財団) の委託による研究業務に関与することが多くなり、系統的に研究を進めにくい状況にある。

農業技術の普及事業は、1987年より I I C A の指導のもと農牧省内に P R O T E C A (農牧技術開発プログラム) として推進されており、既存の農牧省付属機関初めこのプログラム実施にあたって設立された普及所において行われているが、この事業が始められてからまだ日が浅いため組織的な対応が徹底されていない。

(5) 農業開発計画

農業開発計画のみならず全体の開発計画の企画・立案は C O N A D E (国家開発審議会) が行い、実施は農牧省内の開発部局が担当している。また、地域開発に当たってはそれぞれに開発実施機関が設けられている。本調査時にはボルヘ新政権誕生直後であったため、その後開発担当省庁の組織改変が行われた可能性がある。

(6) 農業技術部門における国際協力

同じ産油国であるヴェネズエラとは異なり、外国からの被援助実績の中で農林水産部門の比率が極めて高い。国連食糧計画(WAP)から頻繁に食糧援助を受けていることもわかるように、国内消費用の食糧生産が緊急の課題であることから、協力の内容も主要農作物の増産・生産性の向上に関するものが殆どを占める。援助機関としては米国、西独、台湾、FAO、CIATがある。



## 第 2 部 各 論 (ヴェネズエラ共和国)



# 1. 一般概況

## 1. 自然環境

### (1) 地理的位置

ヴェネズエラ共和国は、南米大陸の北端にあり北緯12度11分から0度45分及び西経73度11分から59度48分の間位置し、同国の東西南北をコロンビア・ガイアナ・ブラジル・カリブ海が囲んでいる。カリブ海には大小合わせて約200の島しよを有し、代表的な島としてマルガリータ島がある。西北部にあるマラカイボ湖（塩水湖）の面積は13,280km<sup>2</sup>（長野県とほぼ同面積）で、これらを含めて同国の総面積は912,050平方kmで、日本の国土面積の約2.5倍に匹敵する。

### (2) 地勢

ヴェネズエラ共和国は、西部に海拔5,007メートルのボリバール峰をもつアンデス山脈、北部とカリブ海に沿って東西に走る海岸山脈（最高峰ナイグアタの2,765メートル）及び南部にガイアナ山塊（最高峰2,800メートル）からなっている。

ヴェネズエラは地形によって以下のように6つに大別することが出来る。

- 1) 島しよ及び沿岸地域：沿岸地域はカリブ海や大西洋に面した多くの湾や入り江になっている。沿岸の特徴としては、マラカイボ湖・オリノコデルタ・ウナレ湖が有り、それらは海上輸送に貢献している。
- 2) カリブ海の山岳地帯：海岸周辺の山脈は沿岸付近で急に形成されているため、頂上が海に近いところにある。
- 3) アンデス山脈：大陸の南側から北はコロンビア国境まで続く山脈や西部のパリハ山脈・北部のメリダ山脈等がある。
- 4) 平野：中央部の標高50－200mの平原があり、これらの平野は地盤沈下によってできたもので石油の産地となっている。
- 5) ユラクイ・ファルコン山岳地帯：標高500－1,700mの山々が連なっている。
- 6) グアヤナ山脈：オリノコ地域に位置し標高2,800mまであり、大自然が残された重要な地域である。

国土を標高によって区分すると、500メートル以下の低地が64,109,400ヘクタール（70.3%）、500から1,000メートルが17,674,600ヘクタール（19.4%）、1,000から2,000メートルが7,940,900ヘクタール（8.7%）、2,000から3,000メートルが1,126,600ヘクタール（1.2%）、3,000メートル以上が353,500ヘクタール（0.4%）となっている。

河川数は、大小併せて1,000余にのぼり、アマゾン河、ラ・プラタ河に次いで流域面積世界第3位の大川であるオリノコ河が中央部を通過して東部の大西洋に流れ、その支流まで含めると全流域面積は国土の75%に及んでいる（図1-1-(1)）。

### (3) 気候

ヴェネズエラは、赤道に近い熱帯に位置しているため（南緯0—12度）基本的に乾期と雨期からなる熱帯性気候であるが地域性が強く、標高や海流の影響で複雑な気候帯を示し、熱帯から寒帯までの様相を呈している。一般的に国土の90%以上において、年平均気温が24℃をこえるが、標高の違いにより温度格差が大きい。1,000m以上では22.8℃、2,000m以上では20.1℃、4,000mでは雪原となり、それ以上では万年雪をみる。

年間降雨量は、400mmから3,200mmまでの範囲にあり、12月から3月までの夏期は乾燥し、雨期に入る4月から5月にかけて降雨ある。また、7月から8月は小雨期となる。山地では、降雨量が一般的に多いが地域や緯度・風によって左右される。

気候帯から見ると当国は次の8地域に大別することが出来る（図1-1-(2)）。

1) 北高原：熱帯山地であり、気候も緯度によって影響を受け標高1,700から3,000mまでは寒く、年平均気温は17℃以下となる。1,700m以下では、温暖で雨もかなり降る。この地域は次の5地域に小分類することが出来る。

イ. Motilones y Perija 熱帯降雨林地帯で年降雨量が2,500mm、雨期が8月から12月までである。

ロ. Merida 落葉樹林地帯で年降雨量が1,100mm、雨期が8月から12月までである。

ハ. Falcon y Lara 乾燥気候で年降雨量が600mm、雨期が3月から5月までである。

ニ. Central y Costa 落葉樹林地帯で年降雨量が1,200mm、雨期が8月から12月までである。

ホ. Oriental 半乾燥気候で年降雨量が800mm、雨期が5月から7月までである。

2) マラカイボ海岸地域：低地であり海水以下50mで半砂漠気候となる。平均気温は28.5℃、年降雨量は359.2mmである。南部では年降雨量が1,000mm—2,000mmの地域もみられるが海面より標高が低いいため洪水問題がある。

3) 海岸低地：この地域は山脈の影響で他の地域とはかなり違った気候帯を示し、川の渓谷デルタを形成している。バルセロナ地域では年平均気温が26.7℃、年降雨量が583.1mmである。

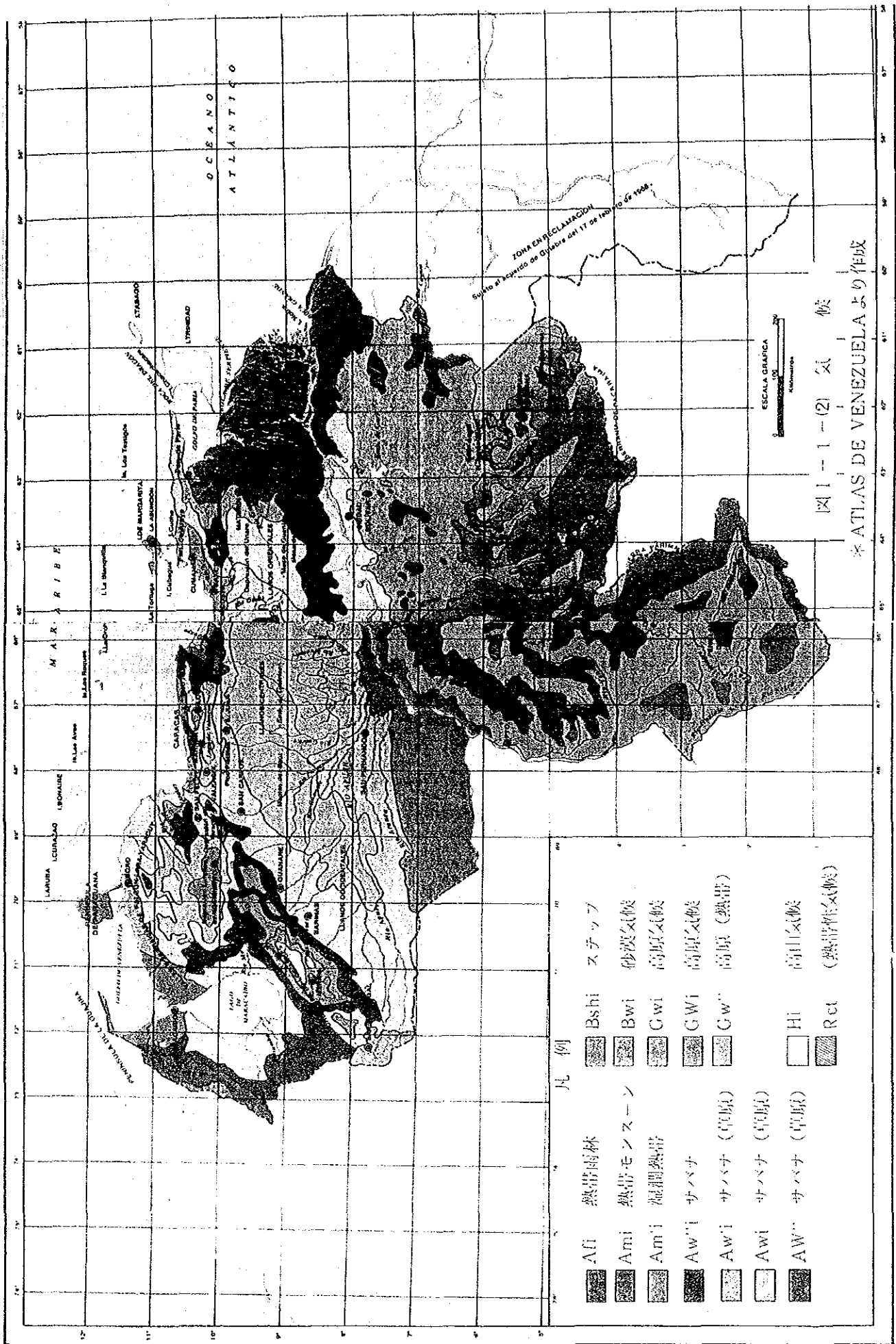
4) 北高原とギニア高原：平均気温が27.8—28.1℃であり、地域によっては乾期が4カ月から10カ月に及ぶところがある。年降雨量が457mm—1,017mmである。

5) アマキユロデルタ：海拔10m以下で多くの河川があり、湿地帯である。年平均気温は26.1℃となる。









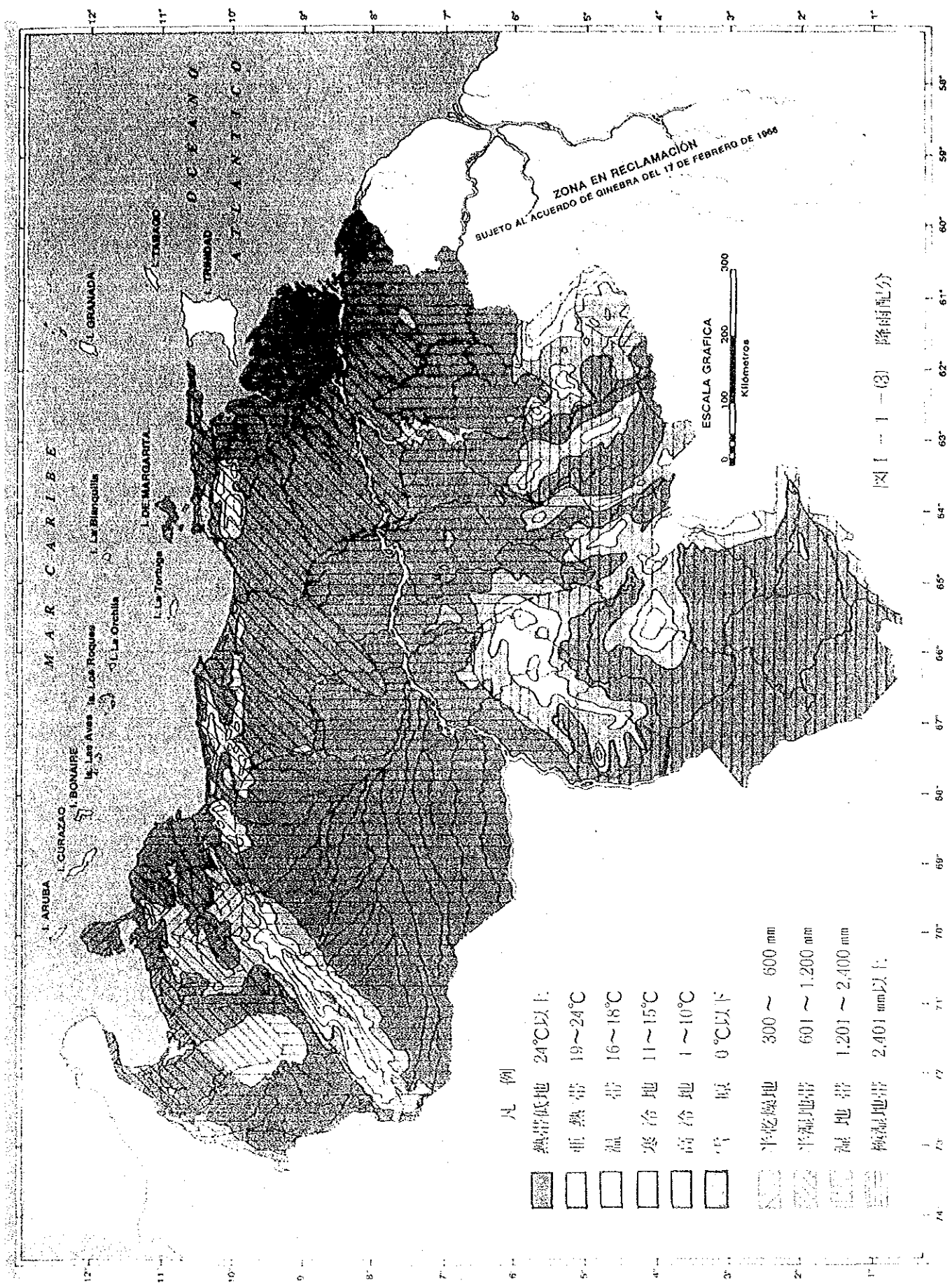
凡例

■	Ali	熱帯雨林	■	Bshi	ステップ
■	Ami	熱帯モンスーン	■	Bwi	砂漠気候
■	Am'i	混潤熱帯	■	Cwi	高原気候
■	Aw'i	サバナ	■	GWi	高原気候
■	Aw'i	サバナ (草原)	■	Gw''	高原 (熱帯)
■	Aw'i	サバナ (草原)	□	Hi	高山気候
■	AW''	サバナ (草原)	■	Rci	(熱帯性気候)

ESCALA GRAFICA  
0 100 200  
KILOMETROS

図 1-1-2) 気 候  
\* ATLAS DE VENEZUELA より作成





凡例

- 热带低地 24°C以上
- 亚热带 19~24°C
- 温带 16~18°C
- 寒冷地 11~15°C
- 高冷地 1~10°C
- 雪原 0°C以下
- 半乾燥地 300 ~ 600 mm
- 半濕地带 601 ~ 1,200 mm
- 湿地带 1,201 ~ 2,400 mm
- 極濕地带 2,401 mm以上

图 1-1-3) 降雨配分

ZONA EN RECLAMACIÓN  
SUJETO AL ACUERDO DE GINEBRA DEL 17 DE FEBRERO DE 1968

ESCALA GRAFICA  
0 100 200 300  
Kilometros

- 6) ギニア高原：南の高原に向かって階段上に連なっている。年平均気温は26.8℃、雨期は8-12月にかけてあり、年降雨量は1,821mmもあり密林に覆われた湿地帯となる。
- 7) 東部のアマゾン地区：降雨量が3,000mmを越えるためほとんどの地域で冠水している。
- 8) カーリアン島：上記の気候帯を含んでいる。

図1-1-(3)

#### (4) 土 壤

ヴェネズエラは多様な気候と植生に基因し、様々なタイプの土壌が観察される。気候帯からみると乾燥気候から湿潤熱帯気候、さらには高山気候を含む立体的気候条件とそれら諸地域で育まれる植生が、土壌の形成に大きく関与しているものと思われる。

農牧省農業調査研究センター土壌課は、1972年に気候条件や植生・地形及び土壌の排水状況を観察・勘案し、ヴェネズエラの土壌を合衆国土壌保全局第7次思案に従って分類した(図1-1-(4))。この分類によるとヴェネズエラにはスポドソルSPodosolを除く9種の土壌目が存在するとしている(当時オリノコ河以南のガイアナ山塊地域は調査されていないので除く)。

以下、各々の土壌目の特徴とその分布状況及び農業的利用について説明する。

##### イ. エンティソル ENTISOL (最近形成された土壌)

エンティソルは湿地帯・沖積地・砂地等に形成される発達が微弱な若い土壌であり、標高の低い地域で観察されることが多い。このような地域でのエンティソルは1年のうち長い期間湛水状態におかれることもある。また、山麓傾斜面や火山周辺のレス堆積地帯のエンティソルは、植生が除去されると最も侵食を受け易い土壌である。

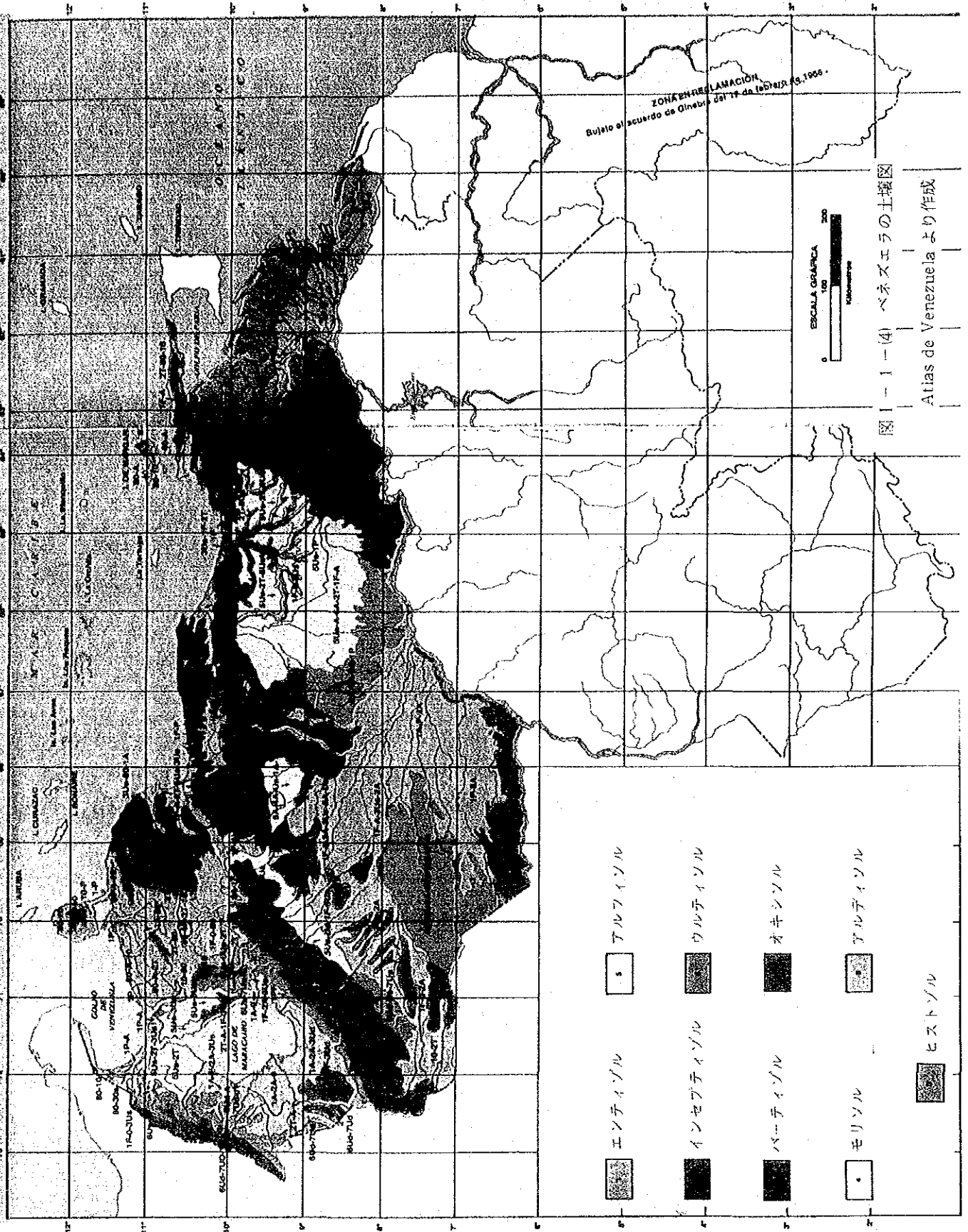
この土壌の分布は、主にマラカイボ湖の南部周辺、中央平原及びオリノコ河口地帯である。それらの地域では、サトウキビ・ココナツ・カカオ・バナナ及び綿等の栽培がみられる。

##### ロ. インセプティソル INCEPTISOL (未発達な土壌)

インセプティソルはエンティソル同様に未発達な土壌であるが、地形的に不安定な場所に発生し、その母材が火山性の物質であることが多い。ヴェネズエラにはAQUEPTとTROPEPT亜目が存在するが、AQUEPTは排水の悪い沖積平野やデルタ等で堆積後に物理的・化学的・生物的な熟成過程を経たもので、エンティソルと関連しながら発生され、稲やサトウキビの栽培に利用されるケースが多くみられる。TROPEPTは比較的塩基の保持能力に優れた土壌で、アンデス山脈から海岸山脈に至る一連の帯状地で標高500m以上の山麓に発達している。栽培作物としては、コーヒー等の商品作物や自給作物であるジャガイモ・ニンニク・トマト等であり、この国では最も重要な土壌であるといえる。

##### ハ. アルフィソル ALFISOL (塩基に富んでいる森林土壌)

この土壌は主として明瞭な乾期のある熱帯で発生する中程度に発達した土壌で、特徴的には粘土集積B層を持つが、土壌の洗脱の程度は弱く塩基飽和度が高いことで、後述するアル



ティソルと区別される。アルフィソルは平坦あるいは丘陵性の地形上で観察され、ヴェネズエラにおいてこの土壌は、主にアンデス山脈北端の南麓及び海岸山脈中部の南麓の標高 100 - 500m のサバンナ地帯とマラカイボ湖北部のより乾燥した低地に発生している。栽培作物としては比較的耐乾性のあるトウモロコシやソルガム等の穀類や綿及び胡麻を栽培することによって農業的な利用がみられる。

## ニ. アルティソル ULTISOL (塩基状態の悪い森林土壌)

この土壌は後述するオキシソルと同様に主に湿潤気候下で発生する土壌で、以前にはラトソルやラテライトと呼ばれていた土壌を含んでいる。土壌としては、強い風化や洗脱を受けたもので粘土集積B層を持つが塩基飽和度が低いことでアルフィソルとは異なる。歴史的にはこの土壌を利用した焼畑移動耕作がされたものと考えられるが、適切な土壌管理をしないで休閑期の短い集約的利用を行うと、肥沃度の低さと塩基状態の悪さゆえにA層の侵食が起こり、農業的な利用が極めて困難となりサバンナに移行する。この国ではアンデス山麓の低地、中部平原の西部や北東部の森林地帯において観察される土壌である。

## ホ. オキシソル OXISOL (風化を強く受けた土壌)

オキシソルは最も強く風化や洗脱作用を受けた古い土壌で、アルティソルと同様にラテライトと呼ばれた土壌の多くがこの範疇に入る。この土壌は養分保持力や水分保持力とも弱く、有機物蓄積が乏しい。風化と洗脱の結果、易風化性鉱物の含量も乏しいが、粘土含量が比較的高く土壌構造の発達が良好であることから侵食に対する抵抗性が一般的に高いといえる。ヴェネズエラで存在するこの土壌の種類は、USTOX亜目が中心で海岸山脈の西部及び東部の南麓のサバンナ地帯に発生している。農業的な利用では、アルフィソルに準ずる。

## ハ. ヴァーティソル VERTISOL (収縮と膨張を伴う暗色粘土質土壌)

この土壌の形成には1年の一時期にその土壌断面が乾燥することが必要で、比較的平坦な台地を形成する石灰岩、泥灰岩、塩基性火成岩の風化産物により生成される。土壌中の粘土含量が高く、構成粘土鉱物が2:1型膨張性粘土鉱物であるため、乾期には土層深くまで亀裂が生じるのに対し、雨期には膨張する特徴を示す。従って、土木建築上最も問題の多い土壌である。土壌反応はアルカリ性であるために微量要素欠乏を起こし易いが、肥沃度的な面では優れた土壌である。農業的な利用では稲作やサトウキビ・綿・タバコ等の栽培に適している。ヴェネズエラではアンデス山脈南麓やウナレ盆地の標高 100m に満たない地域で観察される。

## ト. アルディソル ARIDISOL (乾燥地域の土壌)

アルディソル目に分類される土壌は、乾燥ないしは半乾燥の気候や砂漠の植生の密接に関連する土壌で、年間の大部分が潜在蒸発散量が降水量をはるかに越える。したがって、強い水収支にあるため土壌中を水が浸透しない。アルディソルは粘土集積B層を持つARGIDとそれを持たないORTHID亜目に分類されるが、共通的に淡色表層を有し下層には塩類

や炭酸カルシウムあるいは石膏の集積層が現れる。農業的な利用は、主として水不足によって制限されるが、不適切な灌漑は土壌の塩類化やアルカリ化を引き起こすことになる。また、窒素含量は低い但他的成分は過剰気味であり、高いPH下では微量元素の欠乏が起こるものと考えられる。この土壌の分布はヴェネズエラ湾の南岸からパラグアナ半島までの沿岸地域、アンデス山脈北端麓の標高約1,000mの地域にみられる。農業的な利用はほとんどみられない。

#### チ. ヒストソル HISTOSOL (有機質土壌)

ヒストソルは、殆ど常時水に飽和された状態のもとで土壌中の酸素の循環が妨げられることによって有機物の分解が抑制され、その結果有機物の集積が促され形成される土壌で、泥炭地土壌はこの土壌目に含まれる。作物を栽培するには排水する必要があるが、排水されると土壌は強く酸化される。有機物が酸化分解されることによって地盤沈下を引き起こし、その後の排水が困難となる。したがって、雨期には地表水を除去し乾期には地下水位を高く保つような水管理が必要となる。ヴェネズエラではヒストソルはオリノコデルタの大西洋岸に沿って幅50-60kmにわたり分布し、主にマングローブ林が形成されている。

#### リ. モリソル MOLLISOL (ステップャブレーリーの草原土壌)

モリソルは主として草原植生下に形成される土壌で、土層が深く色は暗色で比較的肥沃な表層を持っており、熱帯での分布は制限される。以前にチエルノーゼムと呼ばれていた肥沃な土壌がモリソルに含まれる。この土壌は僅かに溶脱を受けている程度で、高い塩基状態が維持されているため食糧生産にかなり広範に利用されるが、乾燥しがちな場所に発生しているモリソルは干ばつを受け易く、低地では周期的な洪水が決定的な障害となる。ヴェネズエラにおいては、この土壌が広範囲にわたって存在している地域はなく、アンデス北端に位置するヤラグイ盆地周辺やブアレncia湖周辺の極限られた地域にみられ、インセプティソル、エンティソル及びアルディソルとの関連の中で観察されるに過ぎない。

### (5) 植 生

ヴェネズエラにおける植生は、地形により山間地・低湿地帯・オリノコ河を挟んだ地帯及び平野部に大別することができる。西部及び北部の山間地及び南部のガイアナ山塊の植生は、山間地における熱帯雨林で、低湿地帯においても熱帯雨林の植生を呈している。それらの地域の高標高地帯における植生はみられず寒冷地では荒れ地となっている。南部のガイアナ山塊の低標高地帯及びオリノコ河を挟む地帯では常緑樹林帯を示す。同国においては総面積に対して平野部が70%を越えるが、それらの地域では大草原地帯を形成している。マラカイボ湖周辺は、半砂漠及び砂漠地帯となり、低木やサボテン等がみられる。また、オリノコ河及びマラカイボ湖周辺には、マングローブの植生が多くみられる(図I-1-(5))。



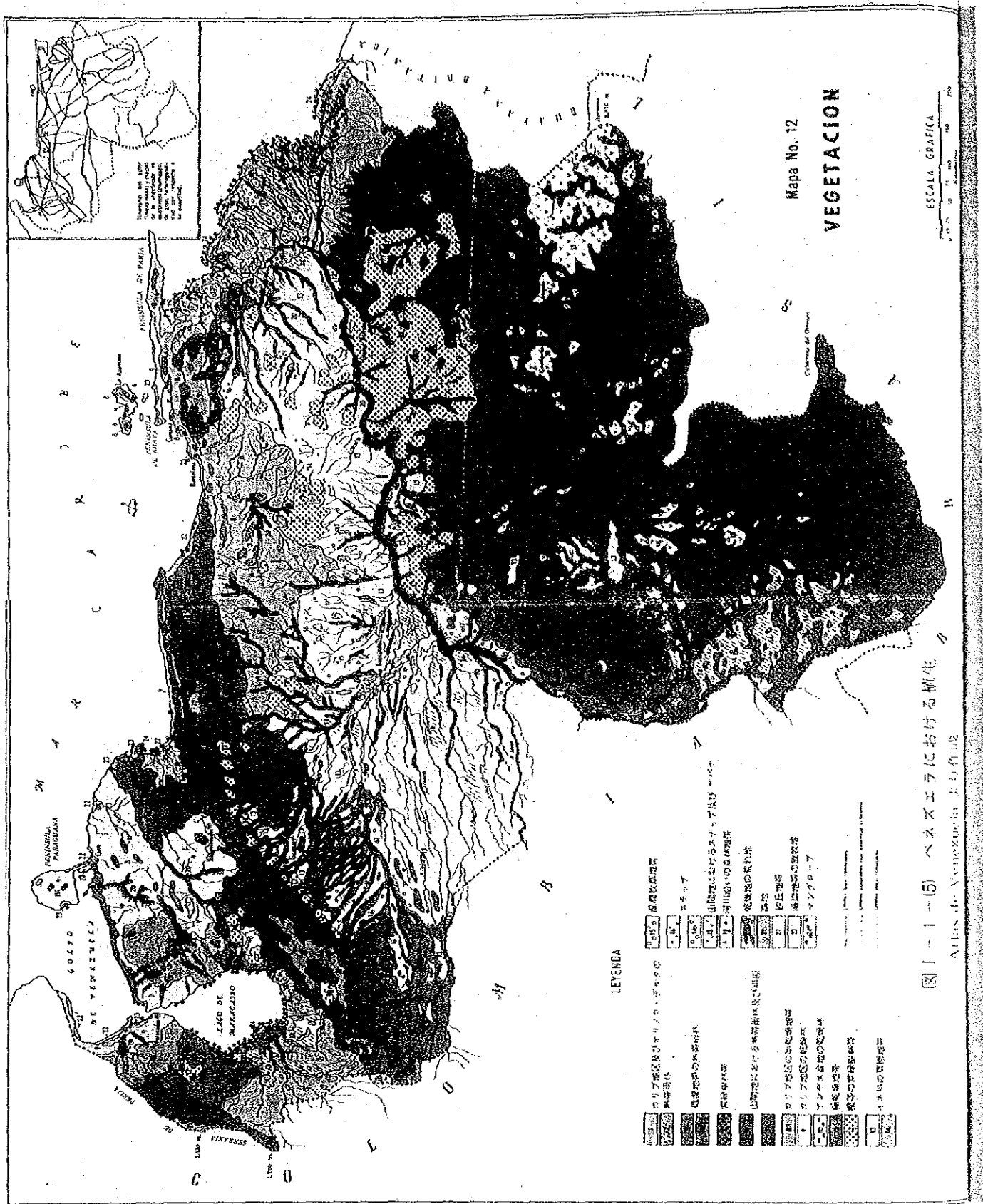


図1-1-5) ベネズエラにおける植生  
Atlas de Venezuela 5の作成

## 2. 政治・経済・社会概況

### (1) 歴史

ヴェネズエラ国はスペインのヌエバ・グラナダ副王領であったが、19世紀初頭、現首都CARACAS（カラカス）を中心に南米生まれのスペイン人クリオーリョ（Criollo）商人により南アメリカ最初の独立運動が起こされ、1811年7月5日独立を宣言した。しかしその後も政情は安定せず、結局、現在のコロンビア国、エクアドル国を含めたグラン・コロンビア共和国の樹立（1819）、同共和国の分離を経て、現在のヴェネズエラ共和国が成立したのは1830年である。ちなみにヴェネズエラという名前はMARACAIBO（マラカイボ）湖周辺の原住民グアヒラ族の水上部落がイタリアのヴェネチアを連想させたことによる。

独立後、この国が輸出産業を中心にした跛行的経済発展を遂げたため、国内経済の不均等発展に基づく利害の対立が錯綜し、軍部の政治への介入もあって再三クーデターによる政権交替が行われた。

しかし、1959年2月にRomulo Betancourt 大統領が就任して以来選挙による政権交替が行われており、ここに実質的な政党政治が始まった。現在、いずれも中道政党である民主行動党（AD）とキリスト教社会党（COPEI）が2大政党となっており、この2党の間で政権が交替している。1984年に就任したJaime Lusinchi 現大統領は民主行動党である。

### (2) 政治・行政

現憲法は1961年1月に公布されたものであるが、立憲共和制をとり、大統領は国民の直接選挙によって選出される。大統領任期は5年で前任期終了後10年間は再選を認められていない。被選挙資格は30才以上の出生によるヴェネズエラ人で、非聖職者であることとなっている。

地方行政区は1連邦区、20州、2連邦直轄領、1連邦属領に分割されており、連邦区長官は閣僚である。州知事は公選制への移行が予定されているが現在は大統領による任命制となっている。

立法府である議会は上・下院2院からなる。上院議員は各州及び連邦区から各2名選出され、下院議員は定員200名で概ね人口0.55%に一人の割合で選出される。任期はともに5年である。現在、上・下院とも民主行動党が第一党である。

司法権は裁判所が有するが、15名の最高裁判所判事は上下両院合同会議により選出され、任期は9年で3年毎に3分の1が改選される。

なお軍隊は、陸海空合わせて約6万人であり、国防省予算は政府予算の概ね5～6%を占めている。国民には義務兵役制が課されており、18歳以上の男子兵籍登録者の中から体力、技能等に応じた選抜がなされている。兵役期間は1年6ヶ月である。

### (3) 社会・人口

ヴェネズエラ国の総人口は1986年推計値で1,789万9,423人である。1981年センサス値1,451

万 6,735人に対して23.3%の増加となっており、この間の年平均人口増加率は4.28%と極めて高い。1970年代の人口増加率が3.08%であったことからすれば著しく高まったといわなければならない。但し、公式的には人口増加率は2.73%とされているのを考慮すると、実際のセンサス値と推計値の間にはかなりの乖離がある可能性はある。

なお、この他に統計では捕捉されていない外国人もかなり多いと言われている。1981年の合法的滞在者は130万人と発表されたが、非合法滞在者はこの2～3倍にのぼると推定されている。

高い人口増加率に加えて、人口の都市集中も大きな問題とされている。石油に依存した輸出指向型経済発展が相対的に農村の地位を低下させたことがその原因とされているが、世銀『世界開発報告』によれば1982年の都市人口比率は84%であり、2,000年の都市人口比率は92%になるという推計もある。都市の定義が人口2,500人以上の集住地というように比較的緩やかで、これら数値を過大評価する必要はないが、大都市における貧民街の形成も随所に見受けられ、犯罪の増加等都市における居住環境の悪化が指摘されている。

なお1985年ユネスコ推定による15歳以上人口の識字率は男88.4%、女85.5%である。

人口の都市集中とともに社会的階層分化も進行しており、1960年代以降中間階層の形成が見られるようになったと言われるが、表1-2-(1)に見られるように依然として大きな所得分配の歪みがある。

人口の人種構成は白人22%、黒人10%、インディオ2%、混血66%となっている。混血はインディオと白人の混血よりも黒人と白人の混血の方が多く、いわゆるカリブ地域型混血である。

なお、国民の大部分はカトリック教徒であり、スペイン語が主要言語となっている。

#### (4) 経 済

ヴェネズエラ国は輸出産業を中心とした経済発展を遂げてきたが、独立後19世紀を通じて輸出経済を支えてきたのはココア、砂糖、コーヒー等の熱帯農産物であった。そして輸出農産物の生産拡大の過程で、旧植民地政府有地の払い下げや公有地、原住民共有地の売却を通じて大規模な土地集中が進行したといわれている。

しかし、20世紀にはいるとローヤル・ダッチシェルによるMARACAIBO（マラカイボ）湖畔の石油開発が開始され、その後エクソン、モービル等も加わって大規模な開発が行われた結果、この国の経済構造が一変した。石油輸出額が農産物輸出額を上回るようになったのは1925年のことであるが、その後のヴェネズエラ国経済は一貫して石油部門の動向に規定されてきたといっても過言ではない。

ヴェネズエラ国は1969年まで世界最大の石油輸出国であり、現在もOPEC諸国中有数の石油生産国である。1987年の原油産出量は158万バレル/日で中南米ではメキシコに次いで2位であった。確認埋蔵量も1982年で246億バレルであり、この他にもORINOCO（オリノコ）川北岸を中心に1,000億バレル以上が可採と推定されている。

表 1-2-(1) 所得の分配状況(1970)

	世帯数に占める シェア(%)	総所得に占める シェア(%)
最低分位	20	3.0
第2分位	20	7.3
第3分位	20	12.9
第4分位	20	22.8
第5分位	10	18.3
最高分位	10	35.7

出所：世界銀行『世界開発報告』1987

石油輸出に支えられて1986年の1人当たりGNPは2,930ドルとプエルトリコ国、トリニダード・トバゴ国に次いで中南米中第3位である。上位2国は人口が100万人未満の小国であるから実質的に中南米で最も豊かな国といってよい。

しかし第二次石油危機以降、他の産油国同様世界石油市場の低迷の中でヴェネズエラ国経済も厳しい状態にある。表1-2-(2)は近年のGDPの推移を示したものであるが1980年代に入って以降のマイナス成長ないし停滞という傾向を脱していない。1986年にやや持ち直したかにみえたが、1987年には実質成長率が1.7%と再び停滞傾向に戻っている。現政権による第7次国家開発計画(1984-88)においては、年々4~5%程度のGDP成長率が見込まれていたが、その計画は大きく修正を余儀なくされていると言わなければならない。

石油部門の停滞は公共部門の歳出削減を通じて国内経済の減速の原因ともなっている。ヴェネズエラ国では1976年の石油国有化を始めた国営企業や地域開発のためのGUAYANA(ガイアナ)開発公社等政府諸機関が多数あり、経済に対する公共部門の比重が極めて高い。従って大規模プロジェクトの延期や中止が国内経済に及ぼす影響は大きい。ちなみに政府歳入の、石油産業の所得税及び石油利権料に対する依存率は近年徐々に下がってきているとはいえ、1986年でも42.5%を占めている。固定資本形成に占める公共部門の比率も58.0%(1985年)と高い。

こうしたなかで、農林漁業はGDPに占める構成比を高めてきていることからわかる通り、比較的順調な発展を遂げ、安定部門となっている。もっとも1986年以来、財政圧縮の影響で多くの農業補助政策が廃止されてきており、食料品価格が統制下にあることと相まって、今後農業部門の成長率が鈍化するのではないかと危惧されている。

産業部門別労働力構成は表1-2-(3)に示した。鉱業は経済に占めるウェイトは高いが、雇用吸収力は小さい。就業部門として最も大きいのはサービス業であるが、これは石油収入の増大による政府、公共部門の肥大化と都市化を反映したものである。公共部門での就業者は19.4%で、1981年の21.4%より下がってきているが依然として大きい。農業は13~14%を占め1970年代

表1-2-(2) 国内総生産(GDP)の推移 (1984年価格)

	1985		1986		1987*		
	100万Bs	%	100万Bs	%	100万Bs	%	
第一次産業	農、牧、林、漁業	23,229	5.6	25,224	5.7	26,258	5.8
	鉱業(石油を除く)	2,096	0.5	2,485	0.6	2,552	0.6
	石油・天然ガス	62,553	15.1	67,110	15.1	62,916	14.0
	小計	87,948	21.2	94,819	21.4	91,726	20.4
第二次産業	製造業	59,986	14.5	65,577	14.8	67,970	15.1
	石油精製	22,233	5.4	22,392	5.1	22,265	4.9
	建設業	18,532	4.5	20,346	4.6	20,755	4.6
	光熱水道	6,596	1.6	6,860	1.5	7,152	1.6
	小計	107,347	26.0	115,175	26.0	118,142	26.2
第三次産業	商業・ホテル	58,771	14.2	64,051	14.5	66,379	14.7
	運輸・通信	26,558	6.4	29,046	6.6	29,773	6.6
	政府	35,450	8.5	35,301	8.0	35,513	7.9
	その他	82,454	19.9	87,124	19.6	90,230	20.0
	小計	203,233	49.0	215,522	48.7	221,895	49.2
輸入税	4,418	1.1	4,428	1.0	4,301	0.9	
調整項目	11,804	2.7	13,149	2.9	14,603	3.3	
合計	414,750	100.0	443,093	100.0	450,667	100.0	

出所: BANCO CENTRAL DE VENEZUELA Informe Económico 1986

\* 推計値

末の16%に比べれば若干低下しているが依然として第4位の就業部門としての地位を保っている。

失業率は、1984年11.5%、1985年10.7%、1986年9.0%というように漸減傾向にあるが、経済の停滞により依然として高い水準にある。特に都市部における失業率は11.3%と、地方における5.9%に比べてかなり高くなっている。失業率が最も高いのは公共事業削減の影響を最も強く受けている建設業で、21.0%となっている。他方、最も低いのは農業の4.2%である。雇用面からみても経済の安定にとって農業が果たしている役割は大きい。

もっとも、GDPに占める農林業の比率に比べて、就業者に占めるそれがはるかに高いことからすれば、農林業が広汎な不完全就業人口を抱えていることは否めない。こうした傾向は商業部門などについても言えることである。ちなみに、定義は不詳であるが全就業者の4割がインフォーマルセクターに就業しているとされている。また、全就業者中の自営業者は33.3%となっている。

表1-2-(3) 産業部門別労働力の構成

	1984		1985		1986	
	千人	%	千人	%	千人	%
総人口	16,966		17,425		17,899	
15才以上人口	10,234		10,554		10,886	
経済活動人口	5,716	100.0	5,919	100.0	6,107	100.0
農業			848	14.4	823	13.5
鉱業			66	1.1	63	1.0
製造業			798	13.5	906	14.9
光熱水道			62	1.0	58	0.9
建設業	4,953	86.6	364	6.2	439	7.2
商業			1,032	17.4	1,089	17.8
運輸通信			342	5.8	341	5.6
金融保険			268	4.5	283	4.6
サービス業			1,421	24.0	1,475	24.2
分類不能			1	0.0	2	0.0
失業者	655	11.5	633	10.7	547	9.0
新規求職中の者	108	1.9	84	1.4	82	1.3

出所：前表に同じ。

また、1970年代から続いている物価上昇は次第に高進する傾向にある。南米諸国においては元来失業の社会的コストが大きいため、政治的安定を目的とした雇用重視の経済運営がなされてきた。ヴェネズエラ国においても公共部門の赤字を中央銀行からの借入れによって補うという財政インフレを容認する政策が採られてきた。80年代に入ると更に対外債務の累積問題が表面化し、為替ルートの切下げが不可避となった。このため新たに輸入インフレという要因が加わり、首都圏の物価上昇率は1974-1978年には年平均9.7%であったが、近年では1984年12.2%、85年11.4%、86年11.6%、87年40.3%というように上げ足を強めてきている。ヴェネズエラ国経済は典型的なスタグフレーションの状態にあるといつてよい。

対外債務問題は1982年8月のメキシコ国債務不履行宣言に端を発した国際金融不安のなかで、ヴェネズエラ国に対する信用も制限されたことから表面化してきたが、1987年末現在の債務残高は303億ドル（うち公的債務243億ドル）でブラジル国、メキシコ国、アルゼンチン国に次いで多くなっている。対外債務は年々10億ドル程度減少してきているが、1987年の債務残高の対GDP比が51.1%というように依然として深刻な状態が続いている。

こうしたなかで、1984年9月にリスケジュールに関する銀行団との暫定合意にこぎつける（最終合意は1985年5月）一方、1983年2月以来、政府は為替管理と対ドル平価の切り下げ、複数相場制への移行といった処置を講じてきた。現在、基礎食料品や医薬品等大蔵省が指定する必

需品に対しては対ドル・レート 7.5BSが適用され、それ以外に為替管理監督局の承認した品目に対しては14.5BSが適用されている。そしてこれに相当しない財、サービスは自由レートとなっているが、そのレートは調査時現在で38～9BSである。

もっともヴェネズエラ国の場合、石油輸出による外貨獲得能力が比較的高いことや、減少しつつあるとはいえ98億ドル程度の外貨準備高を保有していることもあって、累積債務問題は国内的にはそれ程深刻には受け止められていない。また国民の間にはコーヒー、ココアに代わって石油が現れたように、石油に代わる輸出産品が必ずや国内に賦存しているに違いないといった楽観的観測があるとも言われている。

最後に輸出入の構造についてみたのが表1-2-(4)である。貿易収支は、為替管理を通じた輸入制限によって一応黒字を保っている。

石油は市場価格の低下を反映して輸出額を減少させつつあるが、輸出に占めるその圧倒的なウェイトに変化はない。なお近年豊富な電力資源を利用したアルミ地金の輸出が急増しつつあり、非伝統的輸出産品として期待を集めつつある。

輸入の中心は機械及び輸送機器等であるが、農産物輸入が総輸入額の2割前後を占め、開発途上国としては大幅な食料輸入国となっている。食糧自給率は公式的には75%とされているが、民間では50%とする声が強い。特に小麦は消費量のほぼ全量、食用油は8割、砂糖は5割を輸入に頼っている。この他にも牛乳、とうもろこし等が輸入されており、今年からは米も輸入が必要であると言われている。石油市場の低迷が続くなか、累積債務問題を抱えるヴェネズエラ国にとって、農業開発は極めて重要な課題であるといえよう。

表 I - 2 - (4) 輸出入の構造

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986 *
	100万ドル %	100万ドル %	100万ドル %	100万ドル %	100万ドル %	100万ドル %	100万ドル %
輸出 (FOB)	19,293	17,518	16,498	14,759	15,847	14,178	8,649
石油	94.9	94.6	91.5	93.3	92.5	90.7	83.5
農産物	0.4	0.4	0.6	0.8	1.0	0.8	
畜産物	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5	0.3	
工業製品	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	n. a.
農業投入財	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
化学肥料	0.1	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	
輸入 (FOB)	10,669	11,811	11,665	7,851	7,054	7,418	7,835
農産物	16.1	17.0	15.1	17.0	23.6	17.0	
乳製品	1.2	1.8	1.9	1.7	2.4	1.3	
穀物	5.5	5.0	3.8	5.8	7.3	6.2	
畜産物	1.2	1.5	1.2	1.1	1.3	1.1	
砂糖	2.1	2.5	2.2	1.7	1.9	0.9	
飼料	1.0	1.0	1.2	1.7	2.3	1.7	
飲料	1.4	1.1	1.0	1.4	1.45	0.8	
油脂	1.4	1.4	0.9	1.6	2.69	2.5	
林産物	2.1	2.1	2.7	3.4	284	287	
農業投入財	2.1	2.0	1.5	0.8	88	170	
化学肥料	1.1	0.7	0.2	0.0	26	74	
農業機械	0.9	1.1	1.2	0.7	49	82	
貿易収支	8,624	5,707	4,833	6,908	8,793	6,760	814

出所: FAO Trade Yearbook, BANCO CENTRAL DE VENEZUELA Informe Economica 1986

注: \* 暫定値

石油は石油精製品を含む。



参考文献

1. Franklin Galvez. Introduccion a la Economia Venezolana. Libreria Editorial Salesiana 1978
2. Guillermo Marquez. La Economia Venezolana en la decada de los Setenta. Monte Avila Editores 1983
3. 大貫良夫他監修 ラテン・アメリカを知る事典 平凡社 1987
4. 松本重治監修 ラテンアメリカ・ハンドブック 講談社 1985
5. 外務省監修 ヴェネズエラの経済社会の現状 第2版 開発途上国国別経済協力シリーズ 中南米編 No.9 国際協力推進協会 1986

## II. 農業概況

### 1. 農業生産概況

ヴェネズエラは、赤道に近く熱帯に位置しているため基本的に雨期と乾期があり、熱帯性気候を呈しているが、気候は標高や海流の影響を受け複雑である。したがって、国内の65%は年平均気温が26℃で、降雨量は地域格差が大きい、500-3,200mmある。日長時間は赤道に近いいため昼夜同時間で12時間となっている。降雨条件からみても知られるように、この国の農業は水の問題がかなり重要な課題である。当国の農業地帯は灌漑や排水を必要とする地域があり、灌漑が絶対必要な地域としては、アンデス山脈の麓・アプレ・オリエンテ・中央平原の西部・ボリーバル・スークレ・ファルコン・アラヤ・パラグアサ・カローラ等があげられる。一方、南西部の平原地域は排水の問題がある。したがって、灌漑が必要なく農業が出来る地域としては、南部のアマゾナス州とアマクロの三角州だけである。そのことに鑑み、灌漑プロジェクトでは、現在407のプロジェクトを計画し農業用地の拡大に努めている。灌漑の種類と面積は、スプリンクラーによる灌漑は256,591畝、散水灌漑が164,708畝、灌漑100,494畝となっている。

農業形態は自給農業と企業農業がある。自給農業は土地所有もはっきりしない状況の中で、小面積による零細農業でありアメリカインディアンの遺産ともいわれる農業である。一方企業農業は特定の作物を栽培し、最大の利益をあげる商品作物の栽培である。農耕地面積は、2,668,962ヘクタールで、経営別に分類すると大農の占める面積が310,364ヘクタール、中農629,341ヘクタール、小農1721,259ヘクタールとなっている。100畝以上の土地を所有する大農は、全農民の1.7%といわれ国の農場の75%にあたるといわれている。大農による農業は企業的であり、機械化や肥料・農薬・灌漑等を十分に行えるだけの資金力を有し、多くの契約労働者や小作人がいる。その農業は酪農家やプランテーション作物であるカカオ・コーヒー・バナナ・サトウキビ等である。中農は20-100畝の土地を所有し、ほとんど大農と変わらない農業で一部機械化や農薬及び肥料の使用があり、主な栽培作物は綿やタバコ等である。しかし、20畝以下の小農や土地を持たない農民は資金力がないため、役畜や家族労働力に頼った慣行農業で、肥料及び農薬の利用はほとんどない。また、灌漑も十分でないため天水農業である。主な作物としては米、トウモロコシ、ジャガイモ、キャッサバ及び野菜等の自給作物が主である。

そこでこの国の農業を地域別にみたものが図II-1-(1)に示した通りである。それによれば、

- 1) 中央に位置するアラグア州・カラボボ州やコジェドス州においては、ココヤシ・果物・トウモロコシ・米・ジャガイモ・キャッサバ・バナナ・タバコ・サトウキビ及びトマト等が栽培されている。
- 2) グアリコ州及びアプ州では、米・トウモロコシ・果物・キャッサバ・ソルガム等が栽培されている。
- 3) ファルコン州・ララ州・ポルトグアサ州・ヤラカイ州では、米・トウモロコシ・胡麻・バナナ・トマト・ココヤシ・サトウキビ・果物及びソルガムである。
- 4) スリア州では、バナナ・ココヤシ・キャッサバ・サトウキビ及び果物である。
- 5) アンデス山腹のバリナス州・メリダ州・タチ

ラ州・トウルジロ州では、米・トウモロコシ・ジャガイモ・キャッサバ・コーヒー・サトウキビ及びソルガムである。6) デイストリート・フェダル州やミランダ州では、キャッサバ・バナナ・コーヒー及び果物である。7) アンゾテグイ・モナガス及びスクレ州では、トウモロコシ・果物・キャッサバ・サトウキビ及びココヤシである。8) ボリーバル・テリトリオ・アマゾナス州及びテリトリオ・デルタ・アマクロ州では、トウモロコシ・キャッサバ・フリホール・ココヤシ等が栽培されている。

この国の主要作物としては、トウモロコシ・米・モロコシの穀類、ジャガイモ・キャッサバの芋類、トマト・玉葱などの野菜類、果樹類ではアボカド・マンゴー・バナナ・カンブル・オレンジなどがあげられる。最近の傾向として特に上げられる作物としては、油糧作物の胡麻・綿花・オイルパーム・ココヤシなどが栽培されている。しかし、国内で自給できる作物としては、トウモロコシ、果樹、野菜、ジュガイモやキャッサバの根菜類だけである。

今後の自給作物として、米・モロコシ・インゲン豆・油糧作物等を重点作物としてあげている。それらは価格が良く栽培が容易な作物として農民の栽培意欲を駆り立てる作物で有るようである。次に主要作物についての栽培面積や生産量について表Ⅱ-1-(1)に示したが、概説すると次のとおりである。

#### イ) 穀類

トウモロコシは、1985年の統計によると48万ヘクタールが作付され、生産量は90万トンとなっている。最大の生産地はグアリコ州で全体の約4割の面積で作られている。その他の主な産地としてはボリーバル・ヤラカイ・モナガス・アラグア等である。単位面積当りの生産量は世界平均には達していないが、1.8-2.0トンをあげている。

米の生産量も増加し面積は、18万ヘクタールが栽培されている。主な産地としてはコゼデス・グアリコ・ポートグエサ・バリナスであり、単位面積当りの生産量も2.6トンとなっている。

ソルガムは24万ヘクタールがアンゾテグイ・グアリコ・ポートグエサ・バリナス等で栽培されている。

#### ロ) カカオ・タバコ・コーヒー

カカオはオリノコ高地とヴェネズエラアマゾンに野性種として、スペイン人が入る前から生育していた。しかし、ヴェネズエラでの栽培は16世紀に入ってからであったが、その後一時栽培が中断されたがヴェネズエラ産は良品質であるため商品作物として高い位置を占めている。1985年の栽培面積は、6.2万ヘクタールであり、主な栽培地はミランダとスクレである。(図Ⅱ-1-(2))

タバコは9千ヘクタールが栽培され、主な栽培地はグアリコ・ポートグエサ・コジエデス州である。

コーヒーの栽培は、アプーレ及びアマゾナス以外の全州で作られているが、特に栽培の多い州はタチラ・トウルジロ・メリダ・ポートグアサ・スクレである。(図Ⅱ-1-(3))

#### ハ) 油糧作物

胡麻は、痩せ地や酸性の高いところでも栽培出来ることや食用油として利用が高く、余剰分は工

業原料としても利用できることから油糧作物として重要な作物となっている。栽培地は全州にまたがっているが、主要産地は、モナガス・アンソテグイ・ポートグエサ・バリナスなどである。

その他油糧作物としては、綿及びピーナツ・オイルパーム等が栽培されている。

## 二) サトウキビ

サトウキビの栽培は、ララ・ヤラカイ・アラグア・ポートグアサが主要産地である。

図II-1-(3)

## 2. 栽培技術

主要作物における基本的な栽培技術を作物別にみると次の通りである。

### (1) 穀類

トウモロコシは、栽培面積や収量も年々増加する傾向がみられ、グアリコ・ポルテグエサ・ヤラカイ・ララ・アンソテグイ・モナガスが主な産地である。いずれの地域も年降雨量が1,000mm前後の所で栽培され、作期は4月から5月にかけて播種を行い生育期間は100-120日である。栽培方法は、単作で栽植密度90cm×20cm、収量はヘクタール当り1.8-2.0トンである。これは世界平均からするとかなり低いが、南米地域の平均である。

ソルガムは、アンソテグイ・グアリコ・バリナス・ポルテグエサで栽培されているが、作期は5月から6月に播種を行い生育期間は120-130日である。栽培方法は、単作で栽植密度40cm×10cmでする場合と撒播で行う場合の二通りがあり、収量は2-4トンで高い生産量をあげている。

米は、コジェデス・グアリコ・バリナス・ポルトグエサが主産地であり、1981年からすると1985年の栽培面積は減少している。しかし、1983年頃から増加してきている自給達成目標の作物である。栽培は周年で行われ生育期間100-120日の品種を使っている。栽培方法は撒播であり、収量はヘクタール当り3-5トンと世界平均の生産量をあげている。

### (2) 豆類

豆類で多く栽培がみられるのはインゲンであるが、大部分が西部の地域に作られている。播種期は10月から11月に行われ、生育期間は80日から90日、収量はヘクタール当り1トン前後である。

### (3) ジャガイモ

ジャガイモの栽培は年間を通して行われ、生育期間は110-120日、収量はヘクタール当り12-18トンとなっている。

### (4) 商品作物であるコーヒーやカカオは栽培面積や収量も年々増加しているが、他の南米地域に比べてかなり低いようである。

生産量が低いのは肥料及び病害虫の防除、高収量品種の導入が遅れているためと思われる。

そのために農牧省では、各作物における予算を計上し農薬・肥料等の購入や農民に対する奨励金を与え、作物の自給体制の確立に努力している。

## 1) 作物栽培における問題点

栽培作物の問題点を調査する機関としては農牧調査ナショナル基金が行った結果によると、主要作物についての問題点は次のようである。

- イ. トウモロコシ：品種改良及び病害虫の防除・栽培技術
- ロ. モロコシ：品種改良及び病害虫の防除・栽培技術
- ハ. 米：鳥害・病害虫の防除
- ニ. 油糧作物：栽培技術の不足・オイルパームの導入や大豆及びヒマワリの導入
- ホ. ジャガイモ：病害虫の防除
- ヘ. キャッサバ：品種改良・収穫及び調整
- ト. インゲン豆：品種改良・収穫及び調整
- チ. バナナ：シガトガ病による抵抗性品種の改良
- リ. 果樹類：病害虫の防除

以上が作物栽培上の問題点であるが、要約すると栽培されている作物がほとんど品種改良や高収量品種の導入がされていないことである。また、中農や小農においては資金力の不足により、病害虫の防除及び灌漑が出来ないなどの点が挙げられる。さらに、農業従事者の意欲に問題があるように思われた。

## 2) 技術協力の必要性

技術協力に対する要望は、企業農業のための大型機械から住民農業用の小型機械の要望が強いようである。さらに品種改良などのための技術や農薬・灌漑設備用の器具などである。

主なものをあげると次のようである。

- イ. 農業機械：トラクター・播種機・収穫機・鋤・鍬・農薬散布用の機械など
- ロ. 農薬・肥料
- ハ. 灌漑設備及びポンプ
- ニ. 育種技術

VENEZUELA

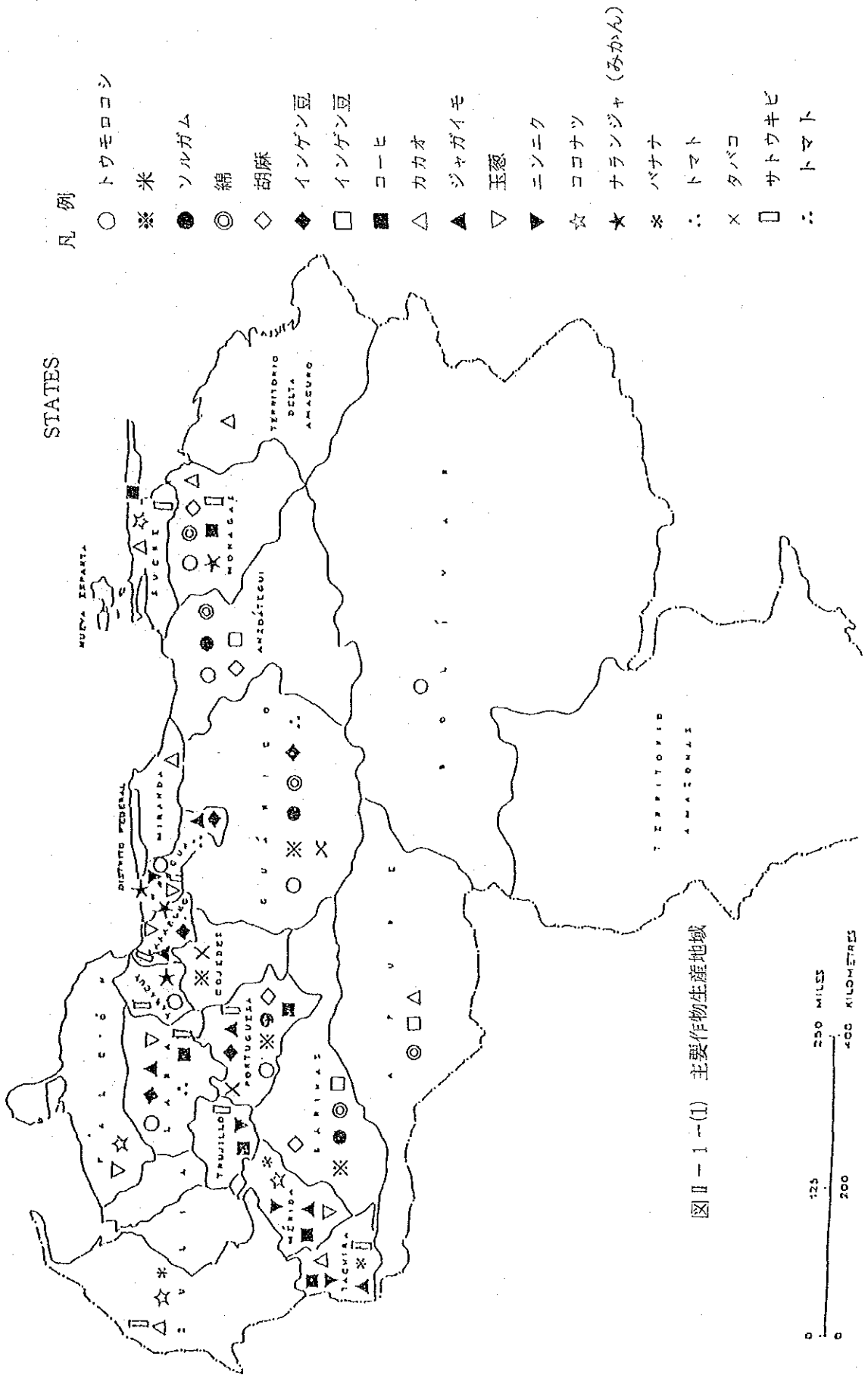


図 1-1-1) 主要作物生産地域

表II-1-(1) 主要作物の生産量の推移(1981-1985)

トウモロコシ

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	33.661	1.451	452.220
1982	304.995	1.643	500.966
1983	310.208	1.573	487.838
1984	312.811	1.749	547.072
1985	466.696	1.861	868.431

米

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	243.279	2.801	681.292
1982	227.436	2.676	608.523
1983	164.407	2.734	449.475
1984	151.062	2.700	407.841
1985	180.769	2.609	471.722

ソルガム

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	229.251	1.512	346.558
1982	220.178	1.713	377.272
1983	196.760	1.850	364.006
1984	238.588	1.980	472.451
1985	249.991	1.929	481.436

綿

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T(*)
1981	20.733	1.210	25.090
1982	14.284	1.249	17.834
1983	22.804	1.557	35.508
1984	27.639	1.507	41.648
1985	45.753	1.698	77.690

\*Algodón en rama

ピーナツ

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	5.922	1.304	7.723
1982	4.885	1.412	6.900
1983	5.882	1.251	7.357
1984	4.784	2.059	9.850
1985	2.791	1.552	5.169

ごま

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	75.202	639	48.084
1982	93.203	570	53.150
1983	97.618	586	57.201
1984	73.907	517	38.225
1985	93.198	485	45.176

インゲン(Frigal)

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	14.850	711	10.564
1982	14.473	630	9.120
1983	15.240	636	9.696
1984	14.382	587	8.442
1985	15.601	664	10.315

インゲン(Carasta)

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	43.909	503	22.130
1982	48.912	432	21.145
1983	47.394	429	20.351
1984	36.859	409	15.060
1985	56.675	481	27.261



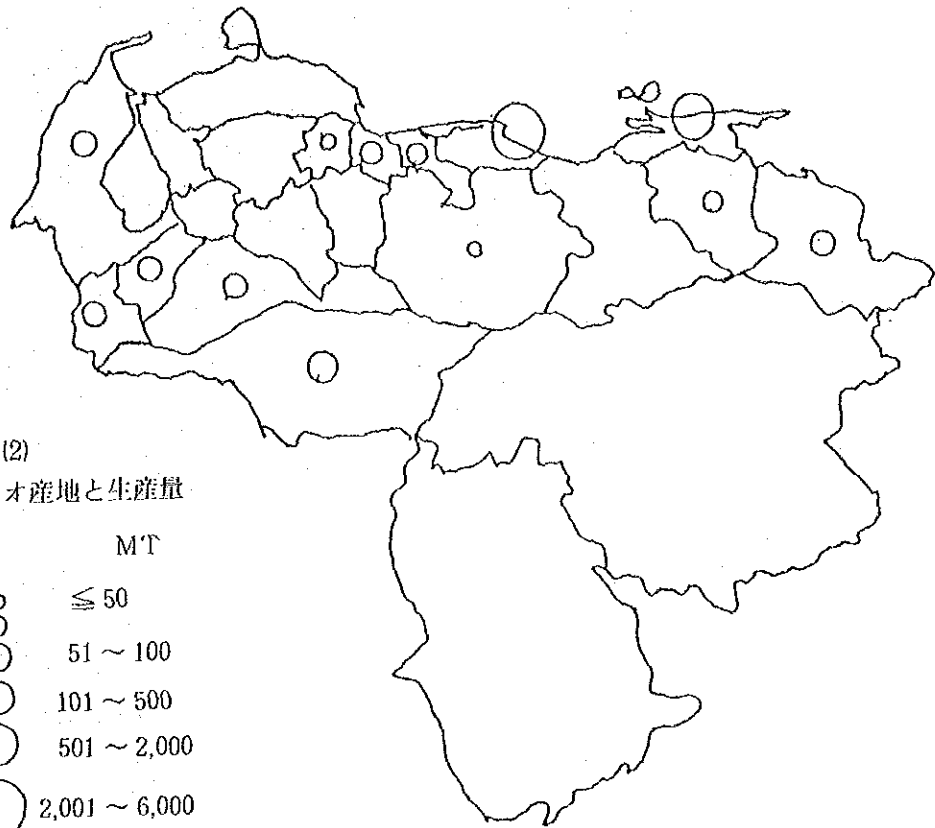
タマネギ

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	3.566	16.863	60.134
1982	4.077	19.728	80.431
1983	3.975	17.601	69.964
1984	3.164	19.517	55.198
1985	3.380	18.543	22.676

ニンニク

	面積	収量	生産量
	ha	kg/ha	T
1981	868	3.879	3.367
1982	1.014	3.905	3.960
1983	1.004	4.667	4.686
1984	1.278	4.818	6.158
1985	1.547	4.195	6.490

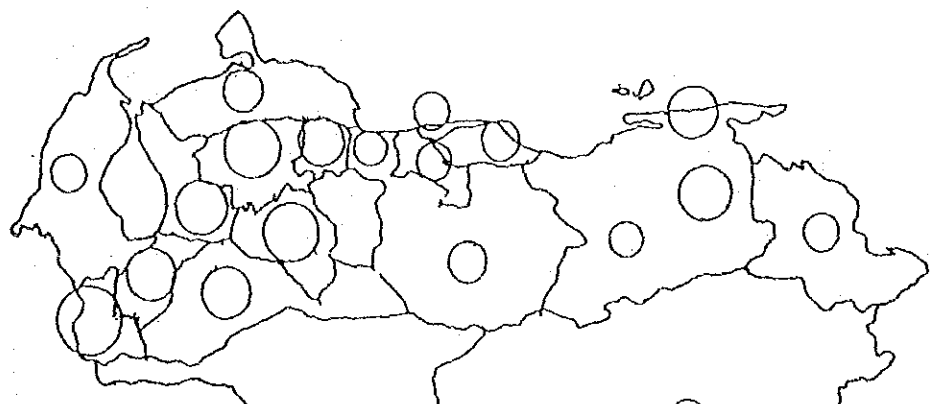
Atlas de Venezuela より作成



図Ⅱ-1-(2)  
カカオ産地と生産量

MT

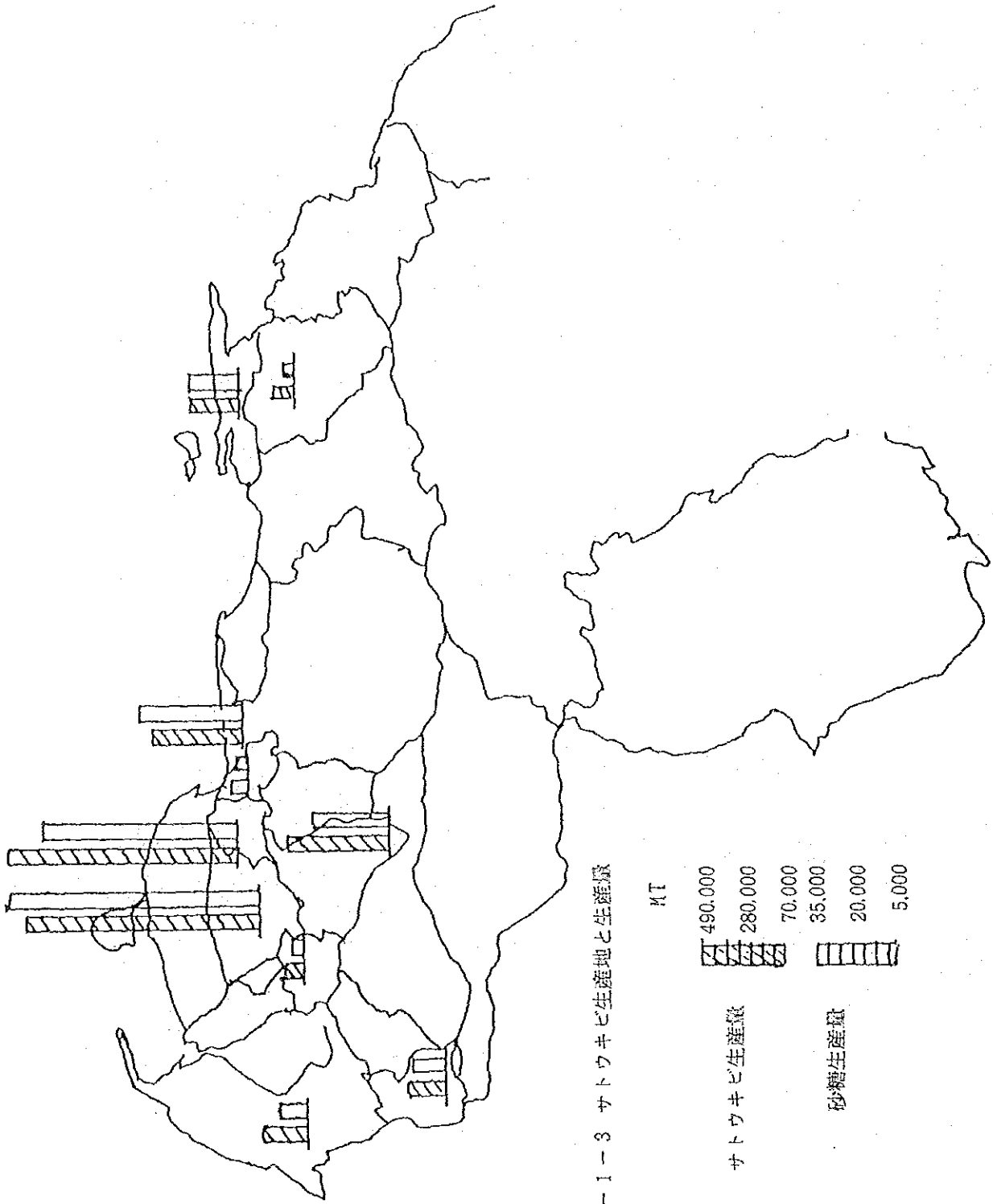
○	≦ 50
○	51 ~ 100
○	101 ~ 500
○	501 ~ 2,000
○	2,001 ~ 6,000
○	≧ 6,001



図Ⅱ-1-(3)  
コーヒー産地と生産量

MT

○	≦ 100
○	101 ~ 1,000
○	1,001 ~ 5,000
○	5,001 ~ 10,000
○	≧ 10,001



図II-1-3 サトウキビ生産地と生産量

主要作物の栽培状況

作物名	品 種	生育期間 (日)	播種期	栽植密度 (m)	作付様式	収量 (t/ha)	機械の利用状況	主な栽培地域
トウモロコシ	Obregon FM-46 Tamanaco, Arichuna	100-120	4月-6月	0.9*0.2	単 作	1.8-2	鍬	Portuguesa, Yaracuy, Lara, Guarico, Anzoátequi, Monagas
米	Araure I, III, IV	100-120	周 年	ばらまき	単 作	3.5	地均し	Cojedes, Guarico, Barinas, Portuguesa
ソルゴー	Chagaramas 3, 8 Savanna 5	120-180	5月-6月	ばらまき 0.4*0.1	単 作	2-4	鍬	Anzoátequi, Guarico, Barinas, Portuguesa
インゲン (Caraota)	Tacarigua	100-120	10月-11月	0.8*0.2	単作及び混作	0.4-1.2	鍬	Lara, Guarico, Portuguesa, Aragua, Carabobo
フェジヨン豆 (Frijol)	Caroni, Arauca	80-90	6月-8月 10月-11月	0.5*0.2	単作及び混作	0.6-1.5	鍬	Barinas, Apure, Anzoátequi
ジャガイモ	Sebago, Kennebec, Atlantic, Dunja	110-120	周 年	0.4*0.2	単 作	12-18	鍬・畝立て	Lara, Tachira, Merida, Trujillo, Aragua Carabobo
玉葱	Yellow Granex, Texas Grano 502 Islena	115-140	周 年	0.15*0.25	単 作	15-20	鍬・畝立て	Falcon, Lara, Aragua, Merida, Carabobo
ニンニク	Morado, Blanco, Caliollo	130-150	周 年	0.3*0.2	単 作	5	鍬・畝立て	Tachira, Merida, Trujillo, Aragua
トマト	Rio Grande, Roma	70-120	灌漑可能周年	1*0.6	単 作	25-35	鍬	Aragua, Lara, Guarico
綿	Dehaphine, Criollo	100-120	雨期始め 北地域は夏	0.85*0.30	間作・混作	1.3	鍬・畝立て	Barinas, Guarico, Monagas, Anzoátequi Apure
胡麻	Acetera, Maporal, Arawaca	95-140	東地域は夏 北地域は10月	0.50*0.05	単 作	0.5	鍬・畝立て	Portuguesa, Barinas, Anzoátequi,
ココナツ	Gigante, Criollo, Enano malayo	永年生	雨期始め	9*9	間作・混作	1.5 (コブラ)	鍬・畝立て	Zulia, Sucre, Miranda, Falcon
コーヒー	Caturra, Catuai, Criollo, Bourbon	永年生	雨期始め	2*2、2*3	間作・混作	160-300		Techira, Merida, Trujillo, Portuguesa
カカオ	Porcelana, Criollo	永年生	雨期始め	3*4、4*4	間作・混作	0.2-0.4		Miranda, Zulia, Monagas, Tachira, Apure
バナナ	Harton congo	1825	雨期始め	3*3、4*4	永 年	20-25	鍬・畝立て	Zulia, Merida, Tachira
オレンジ	Valencia, California pine apple.	永年生	雨期始め	7.5*7.5	単 作	13-15		Carabobo, Monagas, Yaracuy, Aragua

### 3. 農地改革

ヴェネズエラ国における農地改革は1958年に大統領に選出された民主行動党のRomulo Betancourtによって着手された。農地改革法は1960年3月19日に公布され、同時にその実施機関としてInstituto Agrario Nacional, IAN（国立農業協会）が組織された。

農地改革の背景には、この国が他のラテンアメリカ諸国同様 *encomiendas*（エンコミエンダ）制を通じて植民地化されたため、独立後も大土地所有制が残り、農村における経済的不平等が政治的安定の阻害要因となっていたことがある。従って農地改革は、民主政治の社会、経済的基盤を形成する努力の一環として位置づけられた。

農地改革が始まった当時の土地所有状況は表Ⅱ-3-(1)にみるように極めて不平等であった。農家戸数では約半数を占める5ha以下ないし土地を全く所有しない農家は総農用地の僅か1.4%を占めるにすぎなかったのに対して、1.3%を占めるにすぎない1,000ha以上所有農家は71.8%を所有していた。

もっとも、こうした土地分配の不平等を過大評価することは慎まなければならない。ただし、土地所有規模別に明瞭な経営組織差が存在したからである。1,000haを越える農家は概ね畜産農家であり、特に1,000haを越えるような農家の多くが存在したLlanos（リャノス）地方では洪水、夏の長い乾期、土壌の劣悪さなどによって、1頭当たりの草地面積が8~10haというような極めて粗放的な畜産を余儀なくされていた。

自小作別にみると自作農家が49.5%で、小作農家が9.3%、残る41.2%は土地を不法に占居している農家であった。土地を不法に占居している農民の多いのは、後述するようにこの国に国有農地が非常に多かったことや、地籍の確定していない大土地所有地がかなりあったためである。大規模な私有地の場合、この国の相続税が安かったこともあって未利用のまま放置されている土地が少なからずあったといわれている。

ちなみに面積的には小作地は総農用地の3.1%で、不法に占居されている農用地は12.7%であった。後者の場合には焼畑農業として利用されている部分もかなり含まれていたといわれている。

農地改革は、小作地の解放と同時に、不法に土地を占居している農民に法的所有権を付与し、合わせて地籍の確定も行うことを通じて、零細農民の経済的安定を図ることを目的としていた。私有地については、地力、作目等に応じて決められた所有上限面積を越える部分について直接創定方式によって分割が行われた。

1984年までの農地改革の実績は表Ⅱ-3-(2)に示した通りである。再分配された面積は862万haで、これは1961年当時の農用地面積2,600万haの33%に当たる。但し、分与された面積のうち私有地は29.2%で、MIRANDA、ARAGUA、CARABOBO、YARACUY州等を除くと国有地が圧倒的に多かった。国有地は独裁政権時代の指導者達から没収したもので、政治権力を利用した土地集積は今世紀初頭のGomez政権時代に頂点に達したといわれている。

受益農家は約24万5千戸である。なお、1987年の実績は、再配分面積531,881ha、受益戸数17,300

戸であった。

ヴェネズエラ国における農地改革は南米では最も成功した例と評価されている。その理由としていくつかの要因が指摘されているが、何と云っても膨大な石油収入を背景とした手厚い財政措置が大きい。土地配分は無償で行われ、地主に対しても十分な保証がなされたという。買収に当たっては1割を現金、残りを特別20年公債で支払い、特別公債は相続を除く他譲渡できないこととされたが、幸い1960年代の物価が安定していたこともあってこれは容易に受け入れられた。また買収価格について不満がある場合には、通常の民事訴訟に訴える途も開かれていた。

1987年のI A Nによる買収面積は65ヶ所、888,337haであり、買収額は131,076,963 B Sであった。買収額の88%は債権によって支払われており、インフレーションが進行中の現在においても支払い方法は変わっていないようである。

分与を受けた農民に対する支援として、住宅、診療所の建設や市場アクセスのための道路、灌漑施設といったインフラストラクチャーの整備を合わせて行ったことも重要な意味を持っていた。表II-3-(2)の関連投資額はこうした事業のために支出された投資額であるが、その合計は927百万B Sで、土地買収のために支出された金額が1,144百万B Sであったことと比較しても、農地改革の一環としてのインフラストラクチャーの整備に相当な配慮が払われたことは十分推測できる。もっとも、投資額には後述する農業制度融資機関からの融資額も含まれている。1987年には48,743,945 B Sの関連投資が行われたが、融資による比率は45.5%であった。補助金による投資額の内訳は、291kmの道路建設、補修に1,556万B S、灌排水施設建設、補修に781万B S、338haの整地事業に61万B S、サイロ、学校等建設に214万B S、その他44万B Sとなっている。

第2の理由は、大土地所有者層の抵抗が比較的小さかったことである。この点については十分な保証もさることながら、地主の性格が関係していると理解されている。すなわち、ヴェネズエラ国の場合、長い独立戦争の過程で旧支配者層の影響が薄れ、大土地所有は輸出用農畜産物に依存するC A R A C A S (カラカス)を中心とした商業資本家の手に移っており、彼らは土地を社会的ステイタスの象徴と見なすという前近代的な観念から比較的自由であったといわれている。

表II-3-(1) 農地所有面積規模別農家構成(1961)

	農家戸数		所有面積	
	100戸	x	1,000ha	x
無所有	45	1.3	-	-
~5 ha	1,556	48.7	357	1.4
5~20	992	31.0	903	3.4
20~100	402	12.6	1,535	5.9
100~500	135	4.2	2,710	10.4
500~1,000	28	0.9	1,844	7.1
1,000 ha 以上	42	1.3	18,656	71.8
合計	3,200	100.0	26,005	100.0

出所: Censo Agropecuario, 1961

州別農地改革の実績 (1960-84)

表 II - 3 - (2) 州別農地改革の実績 (1960-84)

	分 与 面 積 (ha)		受 益 戸 数 (戸)	関 連 投 資 額 1,000Bs
		うち私有地		
DIST. FEDERAL	31,687	26,502	1,494	12,330
ANZOATEGUI	1,513,258	71,688	12,044	28,257
APORE	537,832	270,886	6,525	13,595
ARAGUA	143,648	122,069	6,257	41,881
BARINAS	756,406	295,180	13,721	63,703
BOLIVAR	210,109	47,724	10,088	28,323
CARABOBO	224,561	189,328	11,042	31,867
COJEDES	238,985	111,043	5,689	64,726
FALCON	191,939	63,364	6,274	30,707
GUARICO	959,437	193,072	13,682	42,603
LARA	194,033	157,554	11,118	39,571
MERIDA	128,207	41,821	10,745	39,038
MIRANDA	133,821	119,622	13,208	35,144
MONAGAS	557,896	81,436	13,245	49,340
NUEVA ESPARTA	989	989	98	5,471
PORTUGUESA	324,478	164,624	18,773	109,907
SUCRE	422,352	46,485	22,473	63,834
TACHIRA	155,015	71,905	6,488	27,044
JRUJILLO	183,276	99,204	10,275	38,203
YARACUY	178,489	127,941	14,168	56,992
ZULIA	1,361,686	211,342	30,358	73,160
T. F. AMAZONAS	300	300	1,869	5,146
T. F. DELTA AMACURO	170,752	3,298	5,217	20,215
合 計	8,619,156	2,517,377	244,851	885,927

出所: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA Estadístico Agropecuario Anuario 1984

注: 関連投資額としては、この他に州別に分類できない投資が6,327,000Bs  
存在する。

#### 4. 農産物流通

農産物の流通システムなり流通機構の改善は、多くの開発途上国にとって極めて重要な問題として認識されている。流通にかかわるインフラストラクチャーの未整備によって、収穫物のかなりの部分が消費されないまま徒らに消費してしまっているといったいわゆるポストハーベストの問題にとどまらず、農産物流通問題は農家経済あるいは地方に分散している零細小農民の国民経済への統合といった広範な問題領域を形成している。

農地改革の過程で、土地を分与された農家の市場アクセスを図るため道路建設がことのほか重視されてきたことは既に述べた。複雑な地形を持つヴェネズエラ国では鉄道輸送はほとんど意味を持っていない。現在 Puerto Cabello—Barquisimeto 間173km（狭軌）の国営鉄道が営業しているのみである。国内航空路はかなり発達しており、かつて Apure 州や Bolivar 州からの肉牛出荷はほとんどが空路であったが、今日では農産物輸送の大部分がトラックによっている。

道路総延長距離は1960年には26,443kmであったが1980年には62,097kmにまで延びた。舗装道路も8,312kmから24,187kmへと約3倍になっている。これにともなって1975年に34.7万台であった貨物車は1979年には61.2万台と増加し、乗用車をはるかに上回る増加率を示した。

更に、政府は地方におけるサイロ建設にも積極的に取り組んできている。サイロの能力は、1983年の1日当たり乾燥能力11,428t、貯蔵能力818,612tから、1987年には1日当たり乾燥能力35,776t、貯蔵能力1,524,612tへと、いずれも大幅に増強されている。

しかし、流通組織の整備についてはあまり大きな前進はみられていないようである。農牧省が示した略図によれば農産物流通経路は図Ⅱ-4-(1)のようである。図に含まれていない砂糖キビやゴマ等油脂作物、タバコといった加工農産物は生産者から直接農産加工業者に搬入されている。

流通組織として大きな問題を抱えているのは〈その他〉に分類されている生鮮農産物流通である。それは大きく集荷段階における前期的商人の跋扈と、市場機能の不十分さに分けることができる。

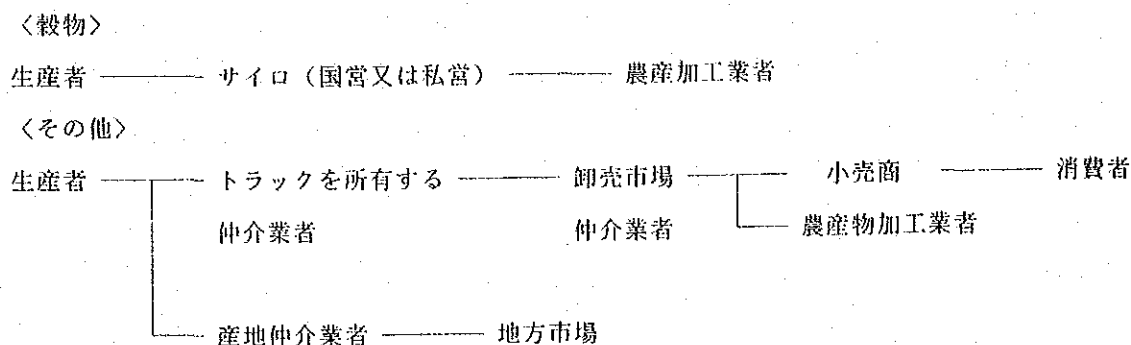
前者は農家庭先におけるトラック業者の買い手独占の問題である。輸送手段を持たない零細農家にとって、出荷はトラック業者に依存する以外にわけであるが、トラック業者は互いに地域割を行い、当該地域における独占的買い手となっているといわれる。

農民の市場情報からの遮断もトラック業者の独占を強める要因のひとつである。新聞、ラジオを通じて市況が流されてはいるが、こうした情報は農民のバーゲイニングパワーにほとんどつながっていないと推測される。地方における学校教育の不十分さということもあるが、流通のあり方からいえば規格化の問題が大きいであろう。後述する Mercados, silos y Frigoríficos de Distrito Federal（首都圏農産物卸売市場）での聞き取りによれば、格付けは主として大きさを基準に極めてラフに行われており、品質等による規格等級は存在しない。農産物、とりわけ青果物の場合規格化は一般に困難である。しかし、ある程度の規格化が行われなければ、一物一価という市場経済の原則が損なわれ、価格情報自体が無意味となってしまう。

従って、集荷段階における農民の市場対抗力の形成と規格化の推進が必要ということになるが、こ



図Ⅱ-4-(1) 農産物の流通経路



れらはいずれも農民の組織化を前提とせねばならず、農民教育と同時にきめ細かな地域農業組織化政策が不可欠となる。

市場機能という点では、まず市場の未分化ということがある。ヴェネズエラ国では各州にひとつの卸売市場が開設されている。しかしおそらく他の市場においても同様であろうが、我々が訪問した首都CARACAS（カラカス）の首都圏農産物卸売市場でも卸売、仲卸売り、小売機能が混然一体としている。この市場は大きく二つのパートに分かれている。ひとつは建物内の売り場であり、いまひとつは青空売り場である。前者では市場施設の所有者である管理公社との賃貸契約によって売り場が区画されており、それぞれが専門化した単品を販売している。販売者は自ら販売も行う大規模農業者か先述したトラック業者のいずれかである。青空売り場は、入口で利用料を払えば何時でも誰でも利用可能である。ここではトラック業者、小規模農民等雑多な人々が、多様な商品を販売している。

いずれのパートでも消費者が直接購入することは可能であるが、建物内売り場では最小販売単位が大きいため、事実上ここが卸売、仲卸売りの機能を果たしている。しかし分化が不十分なため、大量の需給を会合させ、適切な価格を発見するという市場の最も重要な機能を発現しうる構造にはなっていない。従って卸売市場とは言いながら、その構造は自然発生的な定期市における相対取引を常設化し大規模化したにすぎない。

市場の価格発見機能は政府の農産物価格公定制度によって代位されている。穀物は大量に最優先レートによって輸入されている関係で、その価格は完全な公定制である。青果物については日々の需給状況を考慮した指標価格が毎日市場管理公社から公表されている。指標価格の決定においては前日の価格に対して上下15%を越えない範囲とするというほか明確な基準はない。表Ⅱ-4-(1)は6月15日の公表価格のうち主な品目を訳出したものである。但し、指標価格が適用されるのは建物内売り場に限られ、その意味でこの部分は一面公設市場的役割を負っている。

もっとも、公定価格にしても指標価格にしても厳格に遵守されているわけではない。厳格な適用は徒らにブラックマーケットを発生させるだけであろうから、これは極めて現実的な対応といってよい。最優遇レートで輸入される農産物との競争上、農産物価格は低く設定されているという農民間の不満が強く、他方でインフレーションが昂進している状況がある限り、こうした状態は当分続くと考えて

よいであろう。

なお、物流という点からは市場のキャパシティがほとんど飽和状態になっているという問題がある。市場外には入場を待つ車が列をなし、売り場は混雑を極めている。規格化の進展による部分的な検品取引への移行、市場施設の再整備も大きな課題として残されている。

小売段階では、スーパーマーケットが徐々に増えつつあるといわれる。しかしいずれかというところスーパーマーケットの取扱品目は街詰や加工食品に比重があり、価格も相対的に高い。ヴェネズエラ国は中南米では最も米国型生活様式が浸透した国といわれ、女性の就業率も高いため、ワンストップショッピングを可能にするコマースセンター型大型店舗に対する要求は強いと思われるが、スーパーマーケットの進出が流通革命の起爆力になりうるにはまだ相当の時間を要するであろう。

表II-4-1) 首都圏農産物卸売市場における指標価格 (1988. 6. 15)

	価格 (Bs)	単位		価格 (Bs)	単位
食用油			穀類	...	...
ゴマ又は落花生	14.00	1 l	麦粉		
野菜	17.50	1 l	小麦粉 (白)	5.75	1kg
トウモロコシ	23.00	1 l	粉ミルク	...	...
家庭用品	...	...	豆類及び野菜		
鳥肉及び卵			さつまいも	8.25	1kg
若鳥	23.00	1kg	カリフラワー	16.25	1kg
もも	28.00	1kg	ジャガイモ (白)	11.25	1kg
砂糖			とうがらし	18.25	1kg
精製糖	7.25	1kg	トマト	9.75	1kg
肉			キャッサバ	5.25	1kg
牛肉 (背)	42.00	1kg	バター	7.95	175g
牛肉 (胸)	30.00	1kg	ラード	...	...
脾臓	7.00	1kg	マーガリン		
豚肉 (もも)	47.00	1kg	ソフトアイフ	7.25	250g
加工品			麵類		
肉焼製	80.00	1kg	特別製	3.25	250g
ハム	100.00	1kg	鮮魚		
缶詰			かつお	30.00	1kg
いわし	3.25	195g	ぼら	35.00	1kg
液体調味料			いわし	5.00	1kg
マヨネーズ	6.10	200g	べら	14.00	1kg
リキッド	9.00	397g	塩漬魚		
白酢	4.40	500c.c.	まぐろ	55.00	1kg
果物			チーズ		
グレープフルーツ	13.00	1kg	ハルマダン	130.00	1kg
グレープ	17.00	1kg	塩		
メロン (1級品)	11.00	1kg	精製塩	3.25	1kg
ミカン	17.00	1kg	コーヒー	10.00	250g

出所: Mercados, silos y Frigoríficos de Distrito Federal

## 5. 農民組織

ヴェネズエラ国は比較的早くから産油国として発展してきたために、協同組合活動は他の中南米諸国に比べて更に後れているといわれている。

協同組合が現れてくるのは1959年の民政移管後のことであり、折しも1960年から始まった農地改革のなかで農民の協同入植が奨励されたことなどをを受けて、徐々に活発化していった。1967年には協同組合法も制定され、協同組合に対する指導、監査体制も一応整備されてきた。現在CARACAS（カラカス）とMERIDA（メリダ）に協同組合訓練センターも設置されている。

最も発達しているのは貯蓄信用組合で、1962年当時既に20の組合が組織化されており、1960年代末には組合数100、組合員数2万1千を越えるまでに成長した。1983年現在ヴェネズエラ国における協同組合は466で、組合員数も14万1千名に達しているが、貯蓄信用組合は組合数の17%、組合員数の25%を占め最も多い。次いで多いのが消費協同組合であり、この国の協同組合活動は主として都市を中心に発達していることがうかがわれる。

農業協同組合は1960年代末に19組合、組合員数6千6百人を数えたが、1983年には17組合、3千6百人というように停滞している。しかも、農業協同組合の半ば以上は農村電化を目的としたものといわれている。

しかし、農地改革に伴う協同入植者の組合は、今日Empresas Campesinas（農民企業）と呼ばれ、生産協同組合に移行することには必ずしも成功していないが、活発な活動を展開している。また制度金融を利用するためのUniones de Prestatarios（利用者組合）があり、1万戸程度の農家が加入しているとみられる。

農業協同組合が低調なのに対して、政治的圧力団体であるFederacion Campesina de Venezuela, F C V（ヴェネズエラ農民協会）の活動はかなり活発である。この組織は1945～1948年にかけて大土地所有に対する闘いを目的に組織されたものであるが、以後民主行動党の影響下で発展してきた。運営資金はコーヒー、バナナ等輸出農産物の販売額から一定割合を徴収することによって賄われているといわれるが、全ての州に支部を持つ全国組織であり、役員は3年毎の選挙によって選ばれている。首都CARACAS（カラカス）には立派な本部を持ち、その政治的影響力は相当のものと言われている。

F C Vの活動は主として政治的なものであるが、後述する農業融資機関であるI C A Pとの間で、融資の一定割合をF C Vからあがってくる案件に当てるといった協定を結んでおり、その限りで一定程度の経済活動も行っている。

## 6. 農業金融

ヴェネズエラ国の産業別融資の推移を示した表II-6-(1)によれば、1960年代後半には農牧業に対する融資は産業向け融資の5%程度を占めていたに過ぎなかった。しかし1970年代後半以降は17～8%を占めるようになり、特に累積債務問題が表面化した1982年以降は漸増傾向にある。そして1984