

フィリピン共和国  
ボホール州総合開発計画調査  
コンタクト兼事前調査報告書

昭和53年10月

国際協力事業団

企、総開

78 - 3

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 21	119
登録No. 03741	34 PLC



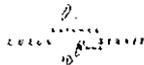


JICA LIBRARY



1045353[8]





PHILIPPINE MAPS

REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
NATIONAL ECONOMIC AND DEVELOPMENT AUTHORITY  
NATIONAL CENSUS AND STATISTICS OFFICE  
MANILA

# MAP OF THE PHILIPPINES

SCALE 1:2,000,000

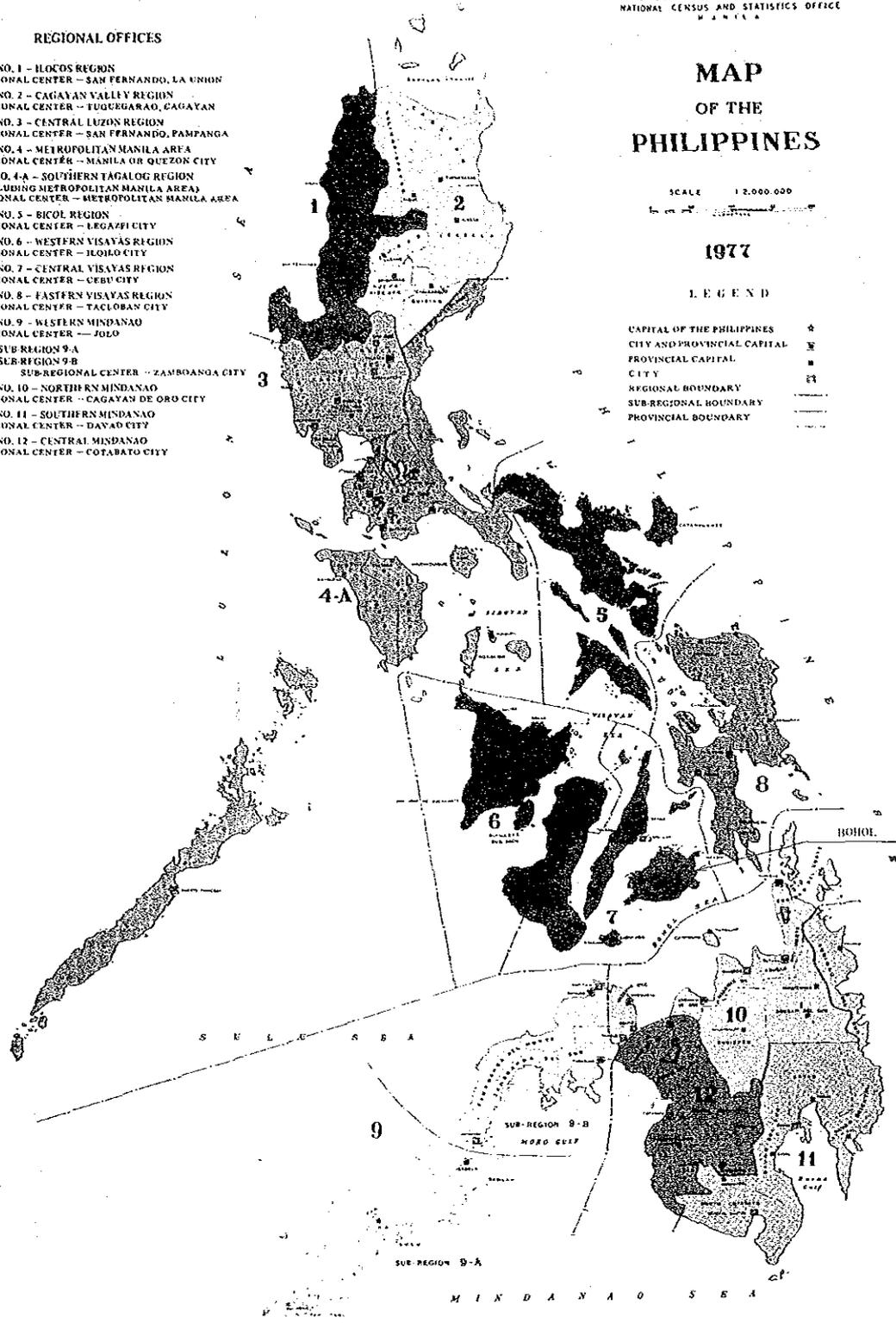
1977

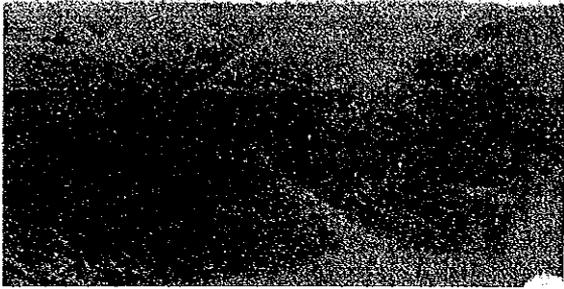
### LEGEND

- CAPITAL OF THE PHILIPPINES ★
- CITY AND PROVINCIAL CAPITAL ✕
- PROVINCIAL CAPITAL ■
- CITY ●
- REGIONAL BOUNDARY ———
- SUB-REGIONAL BOUNDARY - - - - -
- PROVINCIAL BOUNDARY ·····

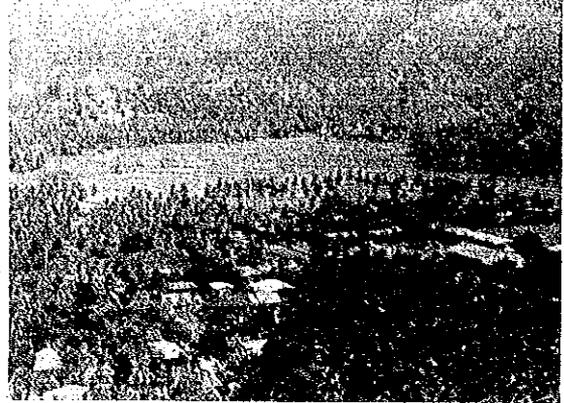
### REGIONAL OFFICES

- REGION NO. 1 - ILOCOS REGION  
REGIONAL CENTER - SAN FERNANDO, LA UNION
- REGION NO. 2 - CAGAYAN VALLEY REGION  
REGIONAL CENTER - TUGUEGARAO, CAGAYAN
- REGION NO. 3 - CENTRAL LUZON REGION  
REGIONAL CENTER - SAN FERNANDO, PAMPANGA
- REGION NO. 4 - METROPOLITAN MANILA AREA  
REGIONAL CENTER - MANILA OR QUEZON CITY
- REGION NO. 4-A - SOUTHERN TAGALOG REGION  
(EXCLUDING METROPOLITAN MANILA AREA)  
REGIONAL CENTER - METROPOLITAN MANILA AREA
- REGION NO. 5 - NICOL REGION  
REGIONAL CENTER - LEGAZPI CITY
- REGION NO. 6 - WESTERN VISAYAS REGION  
REGIONAL CENTER - ILOILO CITY
- REGION NO. 7 - CENTRAL VISAYAS REGION  
REGIONAL CENTER - CEBU CITY
- REGION NO. 8 - EASTERN VISAYAS REGION  
REGIONAL CENTER - TACLOBAN CITY
- REGION NO. 9 - WESTERN MINDANAO  
REGIONAL CENTER - JOLO  
SUB-REGION 9-A  
SUB-REGION 9-B  
SUB-REGIONAL CENTER - ZAMBOANGA CITY
- REGION NO. 10 - NORTHERN MINDANAO  
REGIONAL CENTER - CAGAYAN DE ORO CITY
- REGION NO. 11 - SOUTHERN MINDANAO  
REGIONAL CENTER - DAVAO CITY
- REGION NO. 12 - CENTRAL MINDANAO  
REGIONAL CENTER - COTABATO CITY

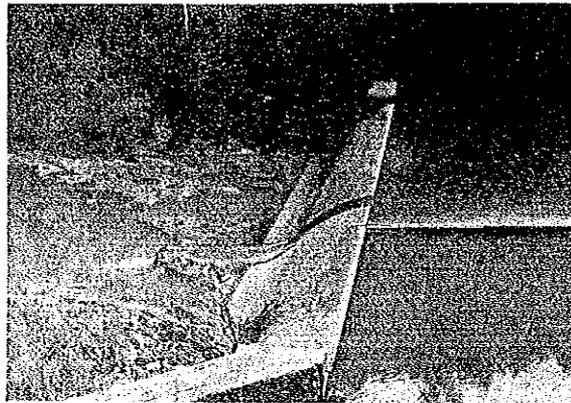




景勝地Chocolate Hills, Bohol 島観光の最大の見どころ、高さ40~50メートルで全山石灰岩よりなる。



Jagna 町背後の水田地帯



Loboc 発電所のコンクリートダム



貨物船がもやう Tagbilaran 港棧橋



砂利道のままの国道 (Ubay 町)

## 要約と結論

- (1) 本コンタクト兼事前調査団は、昭和53年7月25日から8月20日までの間、フィリピン共和国へ出張し、Bohol州総合開発計画調査について、フィリピン政府関係各省、関係諸機関（Bohol州総合開発計画全体の責任担当機関はNACIAD〔National Council on Integrated Area Development〕である）と意見を交換し、Bohol州の現地調査を行った。
- (2) フィリピン政府側のBohol州総合開発計画調査の要請で不明確であった対象地域の確認については、Bohol州の一地域ではなく、州全体である事が確認された。
- (3) 現地調査終了時点で、調査結果を暫定現地報告書（付録に掲載）にとりまとめ、Bohol州知事に提出した。

この報告書では、産業の振興によりBohol州住民の生活水準の向上と、分配所得の増大をはかることを骨子とすべきであるとし、

- 1) 農業および水産業の振興
- 2) 家内工業の振興
- 3) 道路、港湾、電力等のインフラ整備
- 4) 観光の振興
- 5) 環境保全

の5項目を具体策として提示した。

なお、5) 環境保全の意味は、自然の美しいBohol州の文字通り環境保全はもちろん、急速な経済発展を目指すことにより、素朴な、人情味溢れる人間性を喪失して欲しくないという調査団の心情も込められている。

- (4) 昭和52年3月、JICAがF/S調査を行ったWahig-Pamacusalan計画について、州知事は、最もプライオリティーの高いプロジェクトとして、その実施を強く訴えていた。従って、本調査に当っては、このWahig-Pamacusalan計画を重視した総合開発計画を策定すべきである。
- (5) 現地調査を終えた調査団は、マニラでNACIADとS/Wのスケルトンについて協議を重ねた。調査団の用意した案は、一部字句の訂正、空白欄の挿入等があっただけで、全面的にNACIADと調査団との間で合意に達した。
- (6) NACIADは、本調査の実施に当って、事前調査と整合を保ち、かつ調査の重複や錯誤を排除するために、本調査団に長低2名の事前調査団を参加させることを強く希望し、これを議事録に記載する事を求めた。この点については、JICAの調査システム、予算、作業監理委員会等を説明し、事前調査団員の本調査団への直接参加は困難である事を述べたが、NACIAD側は過去の実績を主張し、議事録への記載を求めたものである。従って、本調査に当っては、事前調査団の報告書、資料等を十分に検討・把握し、調査の重複や資料の再要求は避けるよう努めるべきである。
- (7) 帰国に先立ち、大使館関係官に暫定現地報告書のコピーを提出し、現地調査結果の概要を報告した。

# 目 次

目 次	VI
表 目 次	
図 目 次	
政府機関等の略称	X
要 約 と 結 論	V
I 序 論	1
1. 調査の目的と背景	3
2. 調査団の構成、カウンターパート及び日程	4
II 総 論	7
1. Bohol 州の現状と計画	9
1-1 Bohol 州の一般概要	9
1-2 Bohol 州の一般経済について	12
1-3 中部 Visayas の開発 5 年計画の概要	15
1-4 Bohol 州の開発計画について	20
1-4-1 B I A D 計画について	20
1-4-2 外国援助について	22
2. 調 査 結 果	27
2-1 暫定現地報告書の概要	27
2-2 議事録の概要	27
2-2-1 討議の経過	27
2-2-2 便宜供与	28
2-3 調査結果の要約	29
2-4 本調査のための留意点	32
3. 行政組織及び担当機関	34
3-1 N A C I A D について	34
3-2 第 7 地方事務所について	35
3-3 Bohol 州政府について	40

3-4	コミュニティ組織について	44
4.	本調査のためのスペシフィックेशन	48
4-1	調査の実施方針	48
4-1-1	調査の背景	48
4-1-2	調査目的	48
4-1-3	対象地域	48
4-1-4	対象期間	48
4-1-5	調査の成果	49
4-1-6	実施方針	49
4-2	調査項目	50
4-3	作業フロー	54
4-3-1	開発潜在力の評価	54
4-3-2	開発目的の設定	55
4-3-3	開発戦略の作成	55
4-3-4	優先プロジェクトの選定	55
4-3-5	開発プログラムの作成	56
4-4	調査実施手法	56
4-5	ワークスケジュール及びスタッフィング	57
III	各 論	59
1.	農 業	61
1-1	現 状	61
1-2	問 題 点	70
1-3	展望と対応	75
1-4	本調査実施上の留意点	76
2.	かんがい	78
2-1	現 状	78
2-2	問 題 点	83
2-3	展望と対応	85
2-4	本調査実施上の留意点	88
3.	水 産 業	90
3-1	現 状	90

3-2	問題点	97
3-3	展望と対応	99
3-4	本調査実施上の留意点	102
4.	交通・運輸	105
4-1	現 状	105
4-2	問題点	128
4-3	展望と対応	142
4-4	本調査実施上の留意点	145
5.	電 力	156
5-1	現 状	156
5-2	問題点	164
5-3	展望と対応	171
5-4	本調査実施上の留意点	172
6.	鋳 工 業	174
7.	社会インフラ・社会サービス	176
7-1	教 育	176
7-1-1	現 状	176
7-1-2	問題点	185
7-1-3	展望と対応	187
7-2	通 信	188
7-2-1	現 状	188
7-2-2	問題点	192
7-2-3	展望と対応	192
7-3	医 療	192
7-3-1	現 状	192
7-3-2	問題点および対応	198
7-4	本調査実施上の留意点	198
8.	観 光	200
8-1	一 般	200
8-2	観光客の動向	200
8-3	観 光 地	201
8-4	観光施設およびサービス	202
8-5	観光開発の組織	202
8-6	問題点	203
8-7	展望と対応	204
8-8	本調査実施上の留意点	206

付 表 .....	207
Ⅰ 各BIADの経済概況及び投資プロジェクト一覧 .....	209
Ⅱ かんがい関係付表 .....	221
Ⅲ 電力関係付表 .....	239
Ⅳ 観光関係付表 .....	243
付 録 .....	249

## 政府機関等の略称

BIAD	Bohol Integrated Area Development
BFD	Bureau of Forest Development
BEE	Bureau of Elementary Education
BSE	Bureau of Secondary Education
BHE	Bureau of Higher Education
BFAR	Bureau of Fisheries and Aquatic Resources
BOHECO	Bohol Electric Cooperative Incorporated
BPW	Bureau of Public Works
BPI	Bureau of Plant Industry
BAEx	Bureau of Agriculture Extension
BAEcon	Bureau of Agriculture Economics
BS	Bureau of Soil
BAI	Bureau of Animal Industry
BOP	Bureau of Post
BUTEL	Bureau of Telecommunications
B/C	Benefit Cost Ratio
CCC-IRDP	Cabinet Coordinating Committee - Integrated Rural Development Project
DBP	Development Bank of the Philippines
FAO	Food and Agriculture Organization
GDP	Gross Domestic Product
JICA	Japan International Cooperation Agency
LTC	Land Transportation Commission
MLGCD	Ministry of Local Government and Community Development
MH	Ministry of Health
MPH	Ministry of Public Works
MA	Ministry of Agriculture
MPWTC	Ministry of Public Works, Transportation and Communications
MNR	Ministry of Natural Resources
MT	Ministry of Tourism
MSSD	Ministry of Social Service and Development

MAR	Ministry of Agrarian Reform
NEDA	National Economic and Development Authority
NIA	National Irrigation Administration
NACIAD	National Council on Integrated Area Development
NC SO	National Census and Statistics Office
NEA	National Electric Administration
NACIDA	National Cottage Industry Authority
NEA	National Electrification Administration
NFPFM	Navotas Fish Port and Fish Market
NPC	National Power Corporation
PPDO	Planning and Project Development Office
PDC	Provincial Development Council
PDS	Provincial Development Staff
PFMA	Philippine Fish Marketing Authority
PPA	Philippine Port Authority
PCGS	Philippine Coast and Geodetic Survey
RDC	Regional Development Council
SY	School Year
YC AP	Youth Civic Action Program

## 単 位 及 び 換 算 率

m : meter  
km : kilometer  
km<sup>2</sup> : square kilometer  
ℓ : liter  
Kg : kilogram  
cavan : 50 Kg ( paddy )  
hr : hour  
P : pesos  
t : metric ton

## そ の 他

Barangay	村 (Municipality の下部行政単位)
Palay	粳
Masagana 99	フィリピンにおける米の増産運動
Masagana Maisan	” とうもろこし運動
Samahang Nayon	” 村落組合

# I 序 論



# I 序 論

## 1. 調査の目的と背景

### 1-1 調査の目的

本調査の目的は、フィリピン共和国が日本政府に対し要請してきた Bohol 州の総合開発計画調査に関し、調査対象地域を明確にし、フィリピン側の意向を聴取し、引続き実施すべき本格調査に備えて現地調査を実施し、同国政府の関係省庁と本格調査のためのスコープ・オブ・ワークのスケルトンについて討議し、双方の合意に達することにあつた。あわせて、本格調査に必要な経済及び技術データの収集など所要の準備を進めることが目的であつた。

### 1-2 調査の背景

中部ビサヤ地方 (Central Visayas Region) に属する Bohol 州 (Bohol Province) は、農業が最も重要な産業として位置づけられているが、かんがい設備・農道等の不備と農業技術普及、土地所有および流通面における諸問題等が重なり合つて、順調な発展を妨げられている。そのため、同州住民所得は全国平均よりもかなり低いものとなつており、またマニラ、Cebu など島外へ人口が流出している。このような状態を改善するため、フィリピン政府は、Bohol 州を総合開発計画地域として指定した。

Bohol 農村総合開発計画 (Bohol Integrated Rural Development Project) は、1975年に CCC-IRD<sup>\*</sup> (Cabinet Coordinating Committee - Integrated Rural Development Project) によつて、アイデンティファイされ、農産物の増産と住民生活水準の向上を目指すものとされている。同計画においては、かんがい、養魚池、漁港、畜産、発電および農産加工業の開発を優先プロジェクトとしている。そのうちかんがい部門については、National Economic and Development Authority (国家経済開発庁) と National Irrigation Administration (国家かんがい庁) によつて Bohol 州の北東部地域における開発計画の草案が策定されるにいたつた。

このような状況のもとに、フィリピン政府は、Bohol 州の総合開発計画の樹立に対する技術援助を日本政府に要望した。これに伴つて、国際協力事業団は、1977年3月 Bohol 州の総合開発地域計画のコンポーネントであるかんがいプロジェクトの調査について、特に Wahig-Pamacusalan 地区を対象とする基礎調査を行うための予備調査団を派遣した。

同調査団の主目的は、Wahig-Pamacusalan 地区かんがいプロジェクトに主点をおいた総合開発計画についての全ゆる必要知識を、フィリピン政府関係者との意見交換および現地調査によつ

<sup>\*</sup> CCC-IRD<sup>\*</sup> は、その後改組され現在 NACIAD (National Council on Integrated Area Development) となっている。

て得ることであった。

上記の調査結果に基づき、Wahig-Pamacusalanかんがいプロジェクトが、もっとも優先度が高いと判断され、行先プロジェクトとして、1977年8月から11月まで約3ヶ月にわたり、フィジビリティ調査団が派遣された。

一方、フィリピン政府は、1977年8月、Bohol州全体の社会経済状況を改善するため、総合的アプローチとしてBohol総合地域開発計画(Bohol Integrated Area Development Project)策定に関して技術援助を再度要請してきた。

日本政府はこの要請を受諾して、国際協力事業団によりコンタクト兼事前調査団を、1978年7月25日から8月20日までフィリピン共和国へ派遣した。

## 2. 調査団の構成、カウンターパート及び日程

### 2-1 団員構成

団長、総括	西野世界 国際協力事業団企画部総合開発計画課長
副団長、交通、運輸	小城一広 (財)国際臨海開発研究センター第一調査研究部長
団員、水産	鈴木達三 ユニバーサル・マリン・コンサルタント(株)嘱託
団員、電力	若森敏郎 海外電力調査会嘱託
団員、栽培、土壌	川口民生 農林水産省農業技術研究所研究室長
団員、かんがい	丸山純令 農林水産省関東農政局技術課課長補佐
団員、経済	山本一己 アジア経済研究所研究員
団員、社会施設	福島光丘 アジア経済研究所研究員
団員、調査調整	鈴木宏尚 国際協力事業団企画部総合開発計画課

ISRAEL P. CARLOS

Chief  
Planning and Development Division  
NACIAD, Quezon City

ENGR. ALFREDO MARTINEZ

District Engineer  
1st Engineering District  
Tagbilaran, Bohol

ENGR. FELIPE DELAMPAGON

District Engineer  
2nd Engineering District  
Gundulan, Bohol

MR. PROSPERO C. PASTORAL

Senior Fishery Technologist  
Technological Service Division  
BFAR, Intramuros, Metro Manila

ENGR. RICHARD ALBA

General Manager  
NEA, Tubigon,  
Bohol

MR. ROUEL C. LANCHE

Technical Staff  
NACIAD, Quezon City

ENGR. CALIXTO SEROJE

Provincial Engineer  
NIA, Tagbilaran,  
Bohol

MR. HERMAN ONGKIKO

Technical Staff  
Special Projects  
NFAC, Quezon City

2-3 日 程 表

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	7.25	火	東京～マニラ (KL 862 便) (西野、小城、丸山、山本、福島、鈴木団員)	調査スケジュールについて打ち合せ(大使館員、JICA事務所員と)
2	26	水	大使館、JICA事務所、NACIAD事務局長、BCGS	調査スケジュール、調査内容等について打ち合せ、地図等資料収集
3	27	木	NEDA Region IV, NACIAD事務局	打ち合せ及び資料収集
4	28	金	MNR、NIA、NACIAD事務局	打ち合せ
5	29	土	東京～マニラ (KL 864 便) (鈴木(達)、若森、川口団員)	調査準備及び団内打ち合せ及び資料収集
6	30	日		〃
7	31	月	マニラ～セブ(全団員)	移動、カウンターパートと調査スケジュール打ち合せ
8	8.1	火	NEDA Region VII、セブ県知事、各関係省庁出先機関	打ち合せ及び資料収集 (グループに別れて行動)
9	2	水	BPI、各関係省庁出先機関	〃 ( 〃 )
10	3	木	セブ～タグピラン(全団員)、ボホール県知事以下関係者	移動及び打ち合せ
11	4	金	ボホール県庁及び各関係省庁出先機関	打ち合せ及び資料収集 ( 〃 )
12	5	土	ボホール島現地踏査	現地踏査
13	6	日	〃	〃
14	7	月	〃	〃
15	8	火	ボホール島現地踏査及びボホール県庁、各関係省庁出先機関	〃 ( 〃 )
16	9	水	ボホール県庁、各関係省庁出先機関	打ち合せ及びレポートメイキング ( 〃 )
17	10	木	ボホール県庁、タグピラン～セブ(全団員)	踏査レポートのプレゼンテーション及び移動
18	11	金	NEDA Region VII以下各関係省庁出先機関	打ち合せ、資料収集 ( 〃 )
19	12	土	セブ～マニラ	移動
20	13	日		資料整理、団内打ち合せ
21	14	月	MNR、NPC、NEDA	打ち合せ、資料収集 ( 〃 )
22	15	火	BFAR、NPC、NEDA	〃 ( 〃 )
23	16	水	NACIAD事務局、NEDA	S/W 骨子の打ち合せ及び資料収集 ( 〃 )
24	17	木	NACIAD事務局、NEDA	〃 ( 〃 )
25	18	金	大使館、NEDA、NACIAD議長	最終報告及び Scope of Work 骨子の合意 ( 〃 )
26	19	土	マニラ～東京(小城、鈴木(達)、川口、丸山)(JL 742 便)	帰国
27	20	日	マニラ～東京(西野、若森、山本、福島、鈴木)(JAA 242 便)	〃

## II 總 論



# I 総論

## 1. Bohol 州の現状と計画

### 1-1 Bohol 州の一般概要

Bohol 州は、東に Leyte 島、西に Cebu 島、北は、Camotes 海、南は、Bohol 海に面して位置する卵形の島である。その面積は 4,117Km<sup>2</sup> で、フィリピンで 10 番目に大きな島である。

Bohol 島の地勢は、全体として台地状をなしている。島の中央から東及び西に向かって台地は広がっており、海岸部で急傾斜をなして海にいたる。南側は、山や丘が海岸にせまり概して急峻な山地をなし、海に向って急速に落ち込んでいる。島の南、東、西の海岸部は、Cogon と森林でおおわれている。中央部は、北部と同様、沖積期の台地でなだらかな起伏をなしている。その西側は、円錐状の丘が無数にあり、チョコレートヒルズと呼ばれて寄観を呈する。その丘は、平地から 30 m 位の高さで、石灰石、砂岩、頁岩から形成されている。大きな河川は 4 つあり、北部には Inabanga と Ipil 川があり、南部には Loboc と Abatan 川がある。海岸近くは湿地帯であり、ニッパヤシとマングローブでおおわれている。島の西、北、北東海岸は、サンゴ礁でかこまれており、その地域には、約 75 の小さな島が散らばっている。

島の気候は、画一的ではない。海岸部は、暖かく乾燥している。内部は涼しく湿気がある。乾期、雨期の区別ははっきりしてなく、どちらかというとな湿気が多い地域である。平均降雨日数は 175 日であるが、年平均降雨量は 1,500 mm である。年平均気温は 27 度である。モンスーンの変り目に台風がまれにくる。

Central Visayas Region は、フィリピン諸島のうち最初にスペインの征服者によって足跡を残された地域であり、マゼランも Bohol を訪れたと信じられている。Bohol は 1563 年、時の尊長 Sikatsuna がスペインの総督 Legaspi と血盟を結び、スペインの統治下に入り、行政的にセブの管轄下に入った。1622 年、Tambloot によって起こされた反乱は失敗し、1744 年に Dago-hoy にひきいられた反乱は、80 年間 Bohol に独立をもたらしたが、1828 年には鎮圧されセブと切り離され、Siquijor と共に軍事統治下に置かれた。1903 年にアメリカによって市民政府が樹立された。

現在 Bohol は、Central Visayas (Region VII、第 7 地方) に属し、46 Municipality と 1 City から成り、首都は Tagbilaran 市である。

町名 ( Municipality ) 及び Tagbilaran 市からの距離

Albuquerque	12 km	Jetafo	92 km
Alicia	103 km	Lila	28 km
Anda	99 km	Loay	18 km
Antequera	19 km	Loboc	24 km
Baclayon	7 km	Loon	27 km
Balilihan	22 km	Mabini	104 km
Batuan	50 km	Maribojoc	14 km
Bilar	41 km	Panglao	18 km
Buenavista	83 km	Pilar	76 km
Calape	41 km	Pitogo	142 km
Candijay	92 km	Sagbayan	76 km
Carmen	59 km	San Isidro	32 km
Catigbian	34 km	San Miguel	86 km
Clarin	61 km	Sevilla	36 km
Corella	10 km	Sierra Bullones	71 km
Cortes	10 km	Sikatuna	16 km
Dagohoy	72 km	TAGBILARAN CITY	
Danao	94 km	Talibon	114 km
Dauis	3 km	Trinidad	98 km
Dimiao	37 km	Tubigon	54 km
Duero	73 km	Ubay	123 km
Garcia-Hernandez	53 km	Valencia	42 km
Quindulman	85 km		
Inabanga	71 km		
Jagna	65 km		

Bohol 人は、人種、言語的には Cebuanos と呼ばれるグループに属する。1975年現在の人口は 759,370人であり、女性の方がうまわまっている。人口密度は約 184人/km<sup>2</sup>で、全国平均に比較して高い。しかしながら人口成長率(1970~75年)は年平均 2.13%と全国平均より低い。これは、Bohol の人々の移住、特に Mindano への流出によるものである。年齢構成では、24才以下が大半を占めている。人々は、都市部よりも農村部により居住している。86%が農村部に、14%が都市部に居住している。

人口の約 24%がフィリピン語を話し、約 42%が英語を話し、約 3%がスペイン語を話すことができる。しかしながら日常的には、Cebuano 方言が使われている。

宗教は、キリスト教(カソリック)が多く 96%を占めている。

識字率は、81%である。全国平均からは 2%低い。教育施設は、幼稚園 2、Primary School が 826、Intermediate School 396、Secondary School が 67、College が 8 である。1971-72年に於ける就業人数は、Elementary 117,430人、Secondary 25,006人、College 8,197

人である。

主要経済は、農業（漁業・林業を含む）で、労働力の64.8%、150,790人が従事している。Boholの農耕地は、高原地帯あるいは中央部に位置する。耕作地は1971年現在約26%を占める。もっとも重要な農産物は、米、とうもろこし、ココナッツである。1971年70.46千トンの米が生産されている。余剰米は、セブに移出されている。とうもろこしは不足しており、Mindanaoから移入している。サツマイモ、キャッサバ、バナナは、州内消費用である。

ココナッツ産業は、Boholの主要農業事業であり、Boholはフィリピンでも有数のココナッツ生産地の1つである。砂糖キビ、タバコ、アバカのような作物は、小さくプランテーションに限られているが、農業生産の全体に貢献している。

放牧地の拡大は、家畜産業を大きな事業にした。放牧地の最大なものは、Talibonにある。Ubayには、政府の動物飼育のための畜産場がある。家禽飼育羽数と同様家畜飼育頭数の伸びは大きくない。これは1960～70年における動物の移出のためである。

Boholの漁業は周年である。漁業中心地は州の北部である。商業ベースの漁獲量は、1977年で16,000トンである。フィッシュポンドは、周年で1,281トンである。企業化の開発は充分なされていない。大規模な漁業が必要であろう。

県の南部は、山岳地域であり、森林が多く、Bohol全土の20%を占めている。商業林としては限られているため、企業としてはなりたない。

一方、鉱業は更に拡大されうる。県の2/3は、石灰岩、大理石、頁岩を含んでいるから非金属貯蔵量は大きい。ふん化石埋蔵量は、商業量として充分あり、粘土の埋蔵量は豊富である。1973年で非金属鉱物生産は、P 1,827,632である。

他の州と同様、一部の町は、家内工業が特に盛んである。Boholの5町は、Saguran繊維の織物、マット、袋、他の装飾品を作っている。Talibonは、buntal帽で知られている。他の町は、竹、Nitoの織物、Antequeraかごである。食品産業、米とココナッツミルクから作られるKalamayのようなものは、主要な家内工業である。

1,000haあたり道路6:12kmの率で、幹線道路は全県に適切に供給されている。しかしながらほとんどが砕石舗装か土舗装で、時々保全をする必要がある。けれども陸上輸送は容易である。

Bohol州には、4つの国営港湾及び20の町営港湾がある。Tagbilaran港が門戸港で、Luzon、Visayas、及びMindano島と結び国内貿易で重要な役割を果たしている。空港は、2つあり、TagbilaranとUbayにある。定期航路は、Tagbilaran空港に開設されているが、Ubay空港は小型機用として利用されている。

郵便と電信電話は、政府によって提供されているが、私企業によって補完されている。電話は、2つの私企業により、ラジオは、3つの施設局が運営している。

電気の供給は、たった27町だけで、面積約20%をカバーしているに過ぎない。しかしながらBoholには、ケロシンランプが普及している。

水の供給は、Waterworks System と深掘り井戸からなされているが、人口の半分以下にしか供給されていず、残りの半分は、表層井戸及び雨水からの簡易水から来ている。かんがいも大規模なものは少い。1971年では、1,420 km<sup>2</sup>の農地のうちたった11 km<sup>2</sup>がかんがいでされているに過ぎない。かんがいを進めることによりさらに米の増産が可能となろう。

Financial Institutionとしては、7つのRural Bank、2つのサービスバンク、3つの商業バンク、1つの開発銀行がある。

## 1-2 Bohol 州の一般経済について

Bohol 州は、通常 Central Visayas として知られている Region VII (第7地方) における島の一つである。第7地方は Cebu, Negros Oriental, Siquijor, Bohol の4州からなっている。Bohol 島は面積約 41万1,720 haで、フィリピン全土の約1.37%を占めている。

1975年人口・経済活動センサスによると Bohol 島の総人口は75万9,370人である。1970年から75年までの人口成長率は年平均2.13%となっている。人口密度は1970年の166人/km<sup>2</sup>から1975年には184.4人/km<sup>2</sup>と拡大している。これは1975年における全国平均の123人/km<sup>2</sup>を大幅に上回っているが、第7地方平均の202.83人/km<sup>2</sup>よりは低い。一世帯の平均家族数は5.7人となっている。年齢構成は14才以下の若年層が43.6%を占めている。農村・都市別人口比をみると農村人口85.9%、都市人口14.1%となっている。労働移動についてみると1970年から75年にかけて25才以上人口のうち3.5%が他州へ流出している。

産業構造を概括してみると、Bohol 州は農業州であると言える。1975年の産業別就業人口をセンサスでみると、表1-1のようになっている。

表1-1 産業別就業人口、1975年

(単位：千人)

	人 数	比 率
農業・林業・漁業	150.8	64.8
鉱業・採掘業	0.3	0.1
製 造 業	28.6	12.3
電気、ガス・水道	0.3	0.1
建 設 業	3.6	1.5
商 業	14.6	6.3
運輸・通信・倉庫	4.4	1.9
サ ー ビ ス	25.7	11.0
分 類 不 能	4.7	2.0
計	232.8	100.0

(Source) NCSO, 1975 Integrated Census of the Population and its Economic Activities, Bohol, P, 223

これで見ると全就業人口23万2,824人のうち、農業が64.8%の15万790人(うち漁業2万4,288人)、製造業が12.3%の2万8,564人、サービス業が11%の2万5,677人となっている。その他は10%以下で商業6.3%、運輸・通信・倉庫1.9%、建設業1.5%となっている。次いで職業別にみると、農民・漁民等が64.8%、職工・生産従事者14.2%、販売従事者6.2%、サービス・スポーツ関連従事者4.7%、専門職・技術者3.9%、運輸・通信従事者1.9%、港湾労働者1.8%、事務職1%となっている。

1975年の家計調査によると、Bohol州の総所得は5億1,858万023ペソ、総支出5億836万5,755ペソと所得が支出を上回っている。支出の内訳としては、飲食費が63.8%を占めている。Bohol州の総世帯数が13万3,429世帯であるから、世帯当りの平均所得は3,892ペソ、平均支出は3,815ペソとなっている。都市、農村別では都市で平均所得4,727ペソ、平均支出4,793ペソと支出が所得を上回っているのに対し、農村では平均所得3,767ペソ、平均支出3,669ペソと逆に所得が支出を上回っている(表1-2参照)。

表1-2 農村・都市別、支出別所得と支出、1975年

Province: Bohol 1975		(ペソ)	
EXPENDITURE GROUP	TOTAL	URBAN	RURAL
TOTAL INCOME	518,580,023	81,890,548	436,689,475
TOTAL EXPENDITURE	508,365,755	83,036,930	425,328,825
A. Food, beverages and Tobacco	324,185,063	47,291,290	276,893,773
B. Clothing, footwear and other wear	33,584,778	5,473,825	28,110,953
C. Housing	32,512,914	6,862,807	25,650,107
D. Household Furnishing and equipment	7,129,021	732,885	6,396,136
E. Household Operations	10,369,408	1,879,858	8,489,550
F. Fuel, light and water	26,729,256	4,265,704	22,463,552
G. Personal Care	5,723,433	1,041,602	4,681,831
H. Medical Care	3,673,552	944,126	2,729,426
I. Transport and Communication	12,421,597	2,632,746	9,788,851
J. Recreation	3,177,584	968,833	2,208,751
K. Education	11,742,726	3,001,848	8,740,878
L. Gifts, Contributions, and Assistance to Outsiders	2,448,954	724,230	1,724,724
M. Taxes paid	853,086	303,913	549,173
N. Special Occasions of Family	25,329,164	4,443,225	20,885,939
O. Personal Effects	1,320,850	827,034	493,816
P. Miscellaneous good and services	7,164,369	1,643,004	5,521,365
TOTAL NUMBER OF FAMILIES	133,249	17,324	115,925
AVERAGE INCOME	3,892	4,727	3,767
AVERAGE EXPENDITURE	3,815	4,793	3,669

1975年の平均所得3,892ペソは、71年の平均所得2,465ペソに比べ57.9%増となっているが、全国平均の5,840ペソ、第7地方平均の5,172ペソと比べるとかなり低い額となっている。産業別所得源泉については、1975年データがまだ発表されていないので不明であるが、1971年調査によると、全所得額のうち農業からのもの54.0%、非農業からのもの37.5%、その他利子・配当等によるもの8.5%の割合となっていた。

以上みたようにBohol州は所得面でかなり低い水準におかれていると言えるが、物価水準は他に比べてかなり低く、実質的な購買力もかなり高い。1978年6月・7月における第7地方の4州についての物価水準を比較したのが第1-3表である。

表1-3 第7地方における物価水準の比較、1978年6月・7月 (1972=100)

COMMODITY	CEBU		BOHOL		NEGROS ORIENTAL		SIQUIJOR	
	June	July	June	July	June	July	June	July
ALL ITEMS	214.78	214.94	190.43	189.44	218.15	218.55	216.43	216.76
Foods	203.85	204.63	194.03	193.63	192.18	191.48	197.25	195.17
Beverages	221.40	221.40	187.88	187.88	204.92	204.92	190.63	190.63
Tobacco	164.30	164.30	189.89	181.16	156.22	155.11	181.29	181.29
Clothing	200.82	200.82	229.82	234.30	213.96	217.73	209.31	209.52
Housing and Repair	301.41	306.61	149.63	155.97	345.26	346.60	378.78	378.89
Fuel, Light and Water	167.63	167.63	174.94	177.52	218.57	218.57	162.39	162.39
Services	188.91	191.84	150.41	153.11	224.60	224.70	189.59	140.81
Miscellaneous	238.50	238.88	204.41	212.47	229.58	232.62	251.60	255.19
Purchasing Power of the Peso	P0.466	P0.465	P0.528	P0.528	P0.450	P0.458	P0.462	P0.461

Note: Preliminary release

(Source) The Region 7 Statistical Bulletin July 1978 P12

7月の全品目でみると、Cebuで214.94、Negros Orientalで218.55、Siquijorで216.76とすべて200を上回っているが、Boholはわずか189.44である。購買力の点でみると、Cebu 0.465ペソ、Negros Oriental 0.458ペソ、Siquijor 0.461ペソに比べ、Boholは実に0.528ペソとなっている。

今後のBohol州の開発は経済活動の比重が最も高い農業が優先されるべきであろう。次いで漁業の開発、家内工業の育成が考えられる。これと並んでこれら産業の開発を可能ならしめる道路・港湾・電力等のインフラの整備が図られるべきであろう。さらにBoholはChocolate Hillsという有望な観光資源を有しており、観光産業の開発も大いに奨励されるべきであろう。

### 1-3 中 部 Visayas の開発5カ年計画の概要

フィリピン政府は1977年9月15日開発5ヶ年計画を承認した。1966年に現マルコス大統領が就任してからの開発計画はこれまですべて4カ年計画で、まず1967年から1970年、続いて1971年から1974年、これが改訂され1972年から1975年、さらに中間展望を行ない1974年から1977年、それぞれ実施されてきた。これら開発計画はすべて会計年度と年次を同じくしている。最近発表された5カ年計画の計画年次は、1978年から1982年まで、暦年によっている。この5カ年計画は1978年から1987年までの10カ年計画、さらに2000年までの長期計画の中で位置付けられている。

尚、この全体計画と同時に地方別に5カ年計画が発表されている。現在フィリピンでは全国を12の地方に分割している。すなわちLuzonを5地方に、Visayasを3地方に、Mindanaoを4地方にそれぞれ分割している。地方区分は次の通りである。

#### Luzon

- 第一地方 - Ilocos
- 第二地方 - Cagayan Valley
- 第三地方 - Central Luzon
- 第四地方 - Metropolitan Manila
- 第四-A地方 - Southern Tagalog
- 第五地方 - Bicol

#### Visayas

- 第六地方 - Western Visayas
- 第七地方 - Central Visayas
- 第八地方 - Eastern Visayas

#### Mindanao

- 第九地方 - Western Mindanao
- 第十地方 - Northern Mindanao
- 第十一地方 - Southern Mindanao
- 第十二地方 - Central Mindanao

ここで紹介するのは第7地方のCentral Visayasの5カ年計画の概要である。

Central VisayasはBohol、Cebu、Negros Oriental、Siquijorの4つのProvince、9つのCityと122のMunicipalityからなっている。第7地方の総面積は14,951.5 ㎦でフィリピン全土の約6%となっている。この地方の総人口は1975年で3,363,416人でフィリピン全人口の

---

注：地方名は、Region I、Region IIと呼称されているが、本報告書では他との混同をさけるため第一地方、第二地方と記すことにした。

8.8%強となっている。人口密度は202.83人/km<sup>2</sup>で全国平均の123人/km<sup>2</sup>と大幅に上回っている。

この地方の過去の経済の動きをみると、1971年から1974年にかけて経済の年平均成長率は8.8%とかなり高率であった。絶対額での地方のGDPは1971年の31億4千万ペソから1974年には40億4千万ペソに増大した。しかしながらフィリピン全体の国民生産に占める比率は1971年の11.2%から1974年には10.2%と減少を示した。産業別にみると農業が最も高い年平均成長率を示し13.5%、次いで工業7.7%、その他産業が6.7%となっている(表1-4参照)。

表1-4 地域国内総生産、1971-74年

(単位:百万ペソ、1972年価格)

Sector	1971	1972	1973	1974	Growth Rate (%) 1971-74	Per cent share to Philippines			
						1971	1972	1973	1974
Gross Regional Domestic Product	3,137	3,619	3,942	4,036.5	8.8	11.2	10.7	10.6	10.2
Agriculture	757	1,088	1,022	1,106	13.5	4.9	6.4	6.0	6.3
Industry	1,085.1	1,227.9	1,366.1	1,355.8	7.7	6.7	7.0	7.0	6.0
Mining	333.1	431.9	460.5	449.5	5.5	29.9	32.1	33.0	32.0
Manufacturing	580	639	702	727	7.8	4.6	4.8	4.6	4.6
Construction	106	180	164	141	10.0	5.6	5.8	6.8	5.3
Electricity, Gas, and Water	15.8	27	39.6	38.3	34.3	3.6	5.8	7.9	6.6
Rest of the Economy	1,294.5	1,357.8	1,554.3	1,574.7	6.7	5.9	6.0	6.4	5.8
Transportation	193.5	335.8	276.3	244.7	8.1	8.9	13.9	10.4	8.3
Commerce	699	611	802	861	7.2	5.6	4.8	5.9	6.1
Services	402	411	476	469	5.3	5.6	5.5	5.9	5.4

Source: Republic of the Philippines, Central Visayas (Region VII)  
Five-year Development Plan, 1978-1982, Cebu City  
September 1977

1人当りGDPでみると1971年で1,012ペソ、1974年には1,218ペソとなり、年平均成長率では6.4%であった(表1-4参照)。

表1-5 1人当り地域国内総生産、1971-1974年

	1971	1972	1973	1974	Growth Rate 1971-74(%)
Gross Regional Domestic Product (In million pesos, at 1972 prices)	P 3,137	P 3,619	P 3,942	P 4,036.5	8.8
Total Population (estimate)	3,100,528	3,169,854	3,240,730	3,318,190	2.2
Per Capita Gross Regional Domestic Product (at 1972 prices)	P 1,012	P 1,142	P 1,216	P 1,218	6.4

Source: 表1-4に同じ。

このような経済成長にもかかわらず、この地方にはいくつかの解決しなければならない問題点があると指摘されている。

まず、MindanaoやMetropolitan Manilaへの広範な労働移動にもかかわらず、失業ならびに不完全雇用の水準が高いことである。第2には、急増する人口のために農業・工業における生産性が低くおさえられている。第3には、社会的平等をもたらす社会改革の完全な遂行が阻まれていることである。そのため持てる者と持たざる者との間の所得、富の不平等が存在している。第4には、この地方の2.1%の人口成長率は全国平均の2.6%よりは低い、実質的な流出入口と人口過密を勘案すると人口圧力がかなり強いことである。第5には、低い生活水準が挙げられる。第7地方の首都であるCebuはかなりその水準は高いが、残りの地域特に農村地域では生存水準以下の生活を強いられていることである。第6には、環境の悪化が挙げられる。これは洪水、土壌の決壊、かんばつ、大気汚染、水汚染、などである。最後に計画の不備、公共行政の欠陥が指摘されている。

この開発5カ年計画では、この地方の計画期間における目標としては、地方の成長を最大限に図り、国家開発に長期的に寄与することを狙っている。同時に所得、富、雇用機会の平等な分配を推進することとしている。開発目標として掲げられているのは、以下の内容である。

- (1) 地方の失業、不完全雇用を吸収するための雇用機会の創出。
- (2) 地方資源のポテンシャルを考慮しての経済成長の最大化。
- (3) 社会改革を通じての社会正義の推進、雇用・所得の公平な分配、社会サービスの提供による社会開発の推進。
- (4) 特に農村地域における発展の志向。
- (5) 資源の最適配分による持続的長期発展の土台を築くこと。
- (6) 地方内の前方・後方連関を促進し、雇用・生産・社会平等を達成すること。
- (7) より住みやすい生活を促進するための環境の改善。

マクロ指標での目標をみると、第7地方のGDPは1978年の52億7千万ペソから1982年に

は72億ペソに増大させることを目標としている。この5年間の平均成長率は8.1%を想定している(表1-6参照)。

表1-6 地域国内総生産と成長率の目標、1978-82と1987年

(単位:百万ペソ、1972年価格)

	1978	1979	1980	1981	1982	1987	Growth Rate (%)	
							1978-82	1978-87
Gross Regional Domestic Product	5,271	5,756	6,186	6,678	7,201	10,567	8.1	8.0
Agriculture, Fishery & Forestry	1,339	1,381	1,398	1,429	1,447	1,617	2.0	2.1
Industry	1,639	1,807	1,936	2,124	2,333	3,688	9.2	9.4
Mining	580	685	730	801	886	1,501	11.2	11.1
Manufacturing	843	880	934	1,035	1,138	1,638	7.8	7.7
Construction	169	184	204	220	230	359	8.0	8.7
Electricity, Gas, and Water	47	58	68	68	79	190	13.9	16.8
Rest of the Economy	2,298	2,568	2,852	3,125	3,420	5,262	10.5	9.7
Transportation	311	340	365	400	432	645	8.6	8.4
Commerce	1,265	1,416	1,559	1,723	1,901	2,906	10.7	9.7
Services	717	812	928	1,002	1,087	1,711	11.0	10.2

Source: 表1-4に同じ。

1978年から1987年にかけては年平均成長率8%で、1987年には地方のGDPは1978年の2倍の106億ペソに達するものと推定している。

産業別にみると、農林業は地域国内総生産に占めるシェアが1978年の25.4%から1982年には20.1%となる。しかし農業における付加価値は1978年から1982年にかけて年平均2%で増大する。1978年には地域国内総生産に占めるシェアはわずか15.3%となるものと想定される。一方、工業はこの地方の経済を牽引するものと期待されている。最初の5年間は年率9.2%で伸び、続く5年間は9.6%とさらに増大するものと想定されている。これによって工業の地域国内総生産に占めるシェアは1978年の31.1%から1987年には34.9%に増大する。このように工業セクターは今後の地方の開発にとって重要な梃子と考えられている。他のセクターは1978年から1982年にかけて年率10.5%で増大し、地域国内総生産に占めるシェアは1982年の43.5%から1987年には49.8%に増大する。

1人当りGDPでみると1972年固定価格で1978年には1,478ペソ、1982年には1,870ペソとなるものと想定されている。この5年間の年平均成長率は6.1%となる。続く5年間の年平均成長率は5.8%で、1987年には2,450ペソとなり、1987年の1人当りGDPは1978年の2倍の水準に達することになる。

表 1-7 産業別地域国内総生産、1978-82と1987年

	In Per cent					
	1978	1979	1980	1981	1982	1987
Gross Regional Domestic Product	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Agriculture	25.4	24.0	22.6	21.4	20.2	15.3
Industry	31.1	31.4	31.3	31.8	32.4	34.9
Mining	11.0	11.9	11.8	12.0	12.3	14.2
Manufacturing	16.0	15.3	15.1	15.5	15.8	15.5
Construction	3.2	3.2	3.3	3.3	3.2	3.4
Electricity, Gas and Water	0.9	1.0	1.1	1.0	1.1	1.8
Rest of the Economy	43.5	44.6	46.1	46.8	47.4	49.8
Transportation	5.9	5.9	5.9	6.0	6.0	6.1
Commerce	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4	27.5
Services	13.6	14.1	15.0	15.0	15.0	16.2

Source: 表1-4に同じ。

人口は1982年に3,185,000人となり、これは総人口の7.4%にあたる。このうち半分以上の57%がCebu州に集中することになる。労働力人口は1978年に1,290万人、1982年に1,420万人、1987年には1,620万人に増大する。就業人口は1978年で1,250万人で、その増加率は1982年まで年率2.5%、失業率は3.4%と推定されている(表1-8参照)。

表 1-8 労働力人口と就業人口、1978-82と1987年

(単位:千人)

	1978	1979	1980	1981	1982	1987	Long-Growth	
							1978-82	1978-87
Population, 15 yrs. old and over	2,027	2,068	2,110	2,165	2,221	2,511	2.3	2.4
Labor Force	1,295	1,323	1,352	1,390	1,426	1,622	2.4	2.5
Labor Force Participation Rate (%)	63.9	64.0	64.1	64.2	64.2	64.6		
Total Employment	1,251	1,278	1,306	1,343	1,378	1,567	2.5	2.5
Unemployment (%)	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4		

Source: 表1-4に同じ。

#### 1-4 Bohol州の開発計画について

##### 1-4-1 BIAD計画について

第7地方ではNEDA地方事務所の音頭によって各州をいくつかの地区に分け、その地区毎に総合開発計画をたてている。Boholの場合はBIAD(Bohol Integrated Area Development)と呼ばれ、BIAD IからVまでの5つの地区に分けられている。この区分はかなり便宜的なもので、Bohol島で開発の拠点となるべきセンターとして5地点を選定し、それに隣接する地域をひとまとめにしたものである。

各BIADの構成地域(City及びMunicipality)は次の通りである(図1-1参照)。

##### BIAD I

Tagbilaran(IAD Center)

Antequera

Maribojoc

Cortes

Balilihan

Corella

Sikatuna

Baclayon

Alburquerque

Loay

Lila

Loboc

Sevilla

Davis

Panglao

##### BIAD II

Tubigon(IAD Center)

Loon

Calape

Catigbian

Clarin

Inabanga

Buenavista

Jetefe

##### BIAD III

Ubay(IAD Center)

Talibon

San Miguel

Pres. Garcia

Alicia

Mabini

Trinidad

##### BIAD IV

Jagna(IAD Center)

Candijay

Guindulman

Anda

Duero

Garcia Hernandez

Valencia

Dimiao

BIAD V

Carmen (IAD Center)

Dagohoy

Bilar

Pilar

Sagbayan

Sierra Bullones

Danao

Batuan

- MUNICIPALITY
- GROWTH CENTER
- CITY
- ⊙ (with star) MUNICIPAL BOUNDARY
- MUNICIPAL BOUNDARY

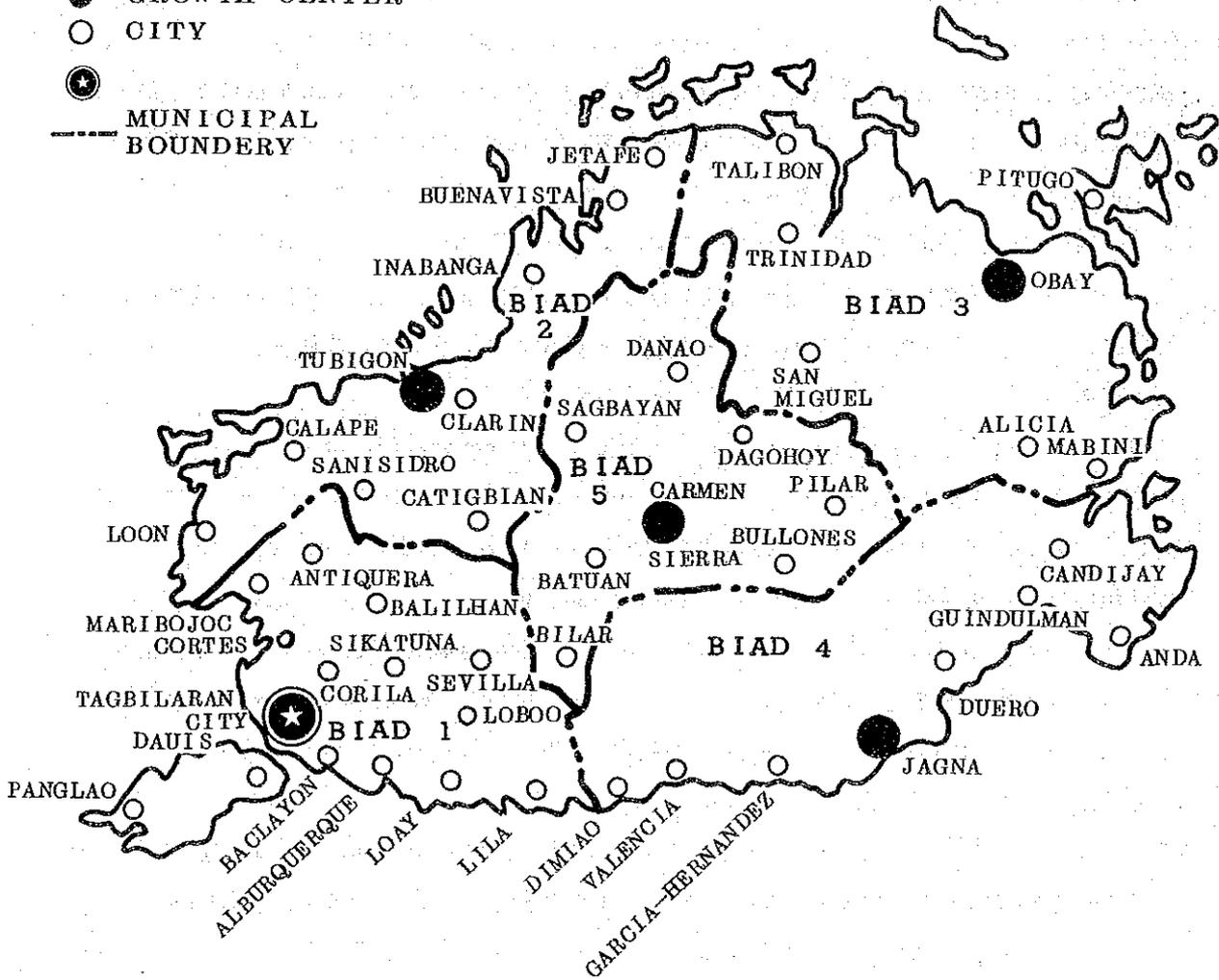


图 1-1 BIAD 区分图

この総合地域開発計画の作成はMEDA 地方事務所から5名、Human Settlement Commission から5名、の計10名の指導のもとに1977年7月から1978年6月にかけて行なわれたものである。この作成の手順としては、(1)訓練、(2)1カ月間の調査、(3)2週間のまとめ、(4)訓練、(5)優先プロジェクトの決定、(6)訓練、(7)最終計画の作成、の順で行なわれた。

各計画には地域の特性、一般経済の概況、セクター別の特性、投資計画、などが盛り込まれている。各BIADの経済概況及び各BIADの投資プロジェクト一覧については、付録に参考のため掲載した。ただ、各計画には最も重点と思われる所得に関するデータが不足していることを指摘しておかなければならない。所得に関するデータでわかっているのは1975年における年間世帯所得がBIAD Iでは3,700ペソ、BIAD IIでは2,312.40ペソ、BIAD IIIでは2,700ペソとなっている。しかし、これら世帯所得は1975年の家計調査によるBohol州の平均世帯所得と比較するとかなり過少評価となっている。BIAD 5地域のうち最も開発が進んでいるのはBIAD Iで、最も開発が遅れているのはBIAD V、開発のポテンシャルが最も高いのはBIAD IIIである。

#### 1-4-2 外国援助について

フィリピンの総合地域開発計画の策定をはじめとして、道路、港湾、電力等諸基本インフラの整備に関して、世銀、UNDP、アジア開発銀行(ADB)や先進各国が技術援助、資金協力を行っている。

Bohol州の属する第7地方においても、国道整備、地域開発計画の策定、およびかんがい整備等のプロジェクトが世銀グループ等の援助のもとに進められている。

以下、Bohol州に関係するものの概要を記す。

##### (1) 世銀による国道整備計画 (IBRD Road Project)

フィリピンの国道等の整備は、世銀により計画的かつ組織的に進められており、現在VISAYA地区の第7地方では、第4次計画(4th IBRD Highway Packages)及び第5次計画(5th IBRD Road Project)が検討段階に入っている。

##### 1) IBRD第4次計画

第4次計画は、Luzon、Panay、Negros、Cebu及びMindanaoの各島の主要国道646km及びそれに接続する主要道155kmの修復および整備を含み、いずれも第2次のフェージビリティ調査が完了し、そのフェージビリティが確認されている。

第7地方のIBRD第4次道路整備計画はNegros島37.6km、Cebu島91.4km、合計整備延長は129.3kmである。

尚、本計画の道路構造に関する詳細計画は、1977年末迄にコンサルタントにより完了されており、現在着工を待つだけとなっている。

## 2) I B R D 第 5 次 計 画

第 5 次 計 画 は、道 路 と フェ リ ー サ ー ビ ス の 二 つ の プ ロ ジ ェ ク ト よ り 構 成 さ れ て い る。

### a) 道 路 整 備 計 画

こ の 計 画 は、Luzon、Negros、Panay、Cebu、Mindanao の 各 島 の 主 要 沿 岸 道 路 (Primary Coastal Road) 1,384 km お よ び Minor Road 800 km を 修 復 整 備 し よ う と す る も の で あ る。

第 5 次 I B R D 道 路 プ ロ ジ ェ ク ト に は、Bohol 島 の Tagbilaran 東 道 路 138.8 km、Tagbilaran 北 道 路 115.6 km の 整 備 が 計 画 さ れ て い る。そ の 他、Cebu 島 133.8 km、Negros 島 251 km が あ り、総 計 画 延 長 は 639.2 km で あ る。

こ の プ ロ ジ ェ ク ト の フ ィ ー ジ ビ リ テ ィ 調 査 は、1978 年 1 月 よ り コ ン サ ル タ ン ト (Hoff and Overgaard/Sauti/FF Cruz) に よ り 実 施 さ れ て い る。最 終 報 告 草 案 は、1978 年 9 月 末 に 提 出 さ れ る 予 定 と な っ て い る。

### b) フェ リ ー サ ー ビ ス

I B R D 第 5 次 計 画 に 含 め ら れ て い る フェ リ ー サ ー ビ ス プ ロ ジ ェ ク ト は 次 の 各 地 で 計 画 さ れ、フェ リ ー ボ ー ト と フェ リ ー タ ー ミ ナ ル を 含 ん で い る。

#### i) Maasin、Leyte del Sur (Region 8)

— Ubay、Bohol

#### ii) Trinidad、Bohol

— Cordova (Mactan Island)、Cebu

#### iii) Toledo City、Cebu

— San Carlos City、Negros Occidental (Region 6)

#### iv) Santander、Cebu

— Dumaguete City、Negros Oriental

#### v) Tagbilaran City、Bohol

— Santander、Cebu

フェ リ ー サ ー ビ ス プ ロ ジ ェ ク ト に つ い て の フ ィ ー ジ ビ リ テ ィ 調 査 は、I B R D 第 5 次 計 画 の 道 路 プ ロ ジ ェ ク ト の 調 査 の コ ン サ ル タ ン ト に よ り 同 様 進 め ら れ て い る。

尚、中 間 報 告 で は、フェ リ ー サ ー ビ ス と し て は ロ ー ル オ ン ・ ロ ー ル オ フ (Ro-Ro) 施 設 が 提 案 さ れ て い る。

## (2) 世 銀 等 に よ る 地 域 開 発 計 画

フィリピン政府は総合地域開発プロジェクト (Multi-Sectoral Rural Infrastructure Project) を 4 地 域 の 6 州 で 推 進 す る べ く、銀 行 グ ル ー プ に 援 助 を 要 請 し て い る。

Bohol 州 は こ の プ ロ ジ ェ ク ト に 含 め ら れ て い る。プ ロ ジ ェ ク ト は、次 の 各 部 門 の 整 備 を 含

んでいる。

- i) 共同かんがいシステム (Communal Irrigation System)
- ii) 村道 (Barangay Road)
- iii) 小規模港湾
- iv) 部落診療所 (Barangay Health Station)
- v) 部落給水 (Rural Water Supply)

現在、銀行グループはこのプロジェクトの具体的な推進策について検討に入っている。

Bohol州に関する主要な整備対象施設は次の通りである。

1) 共同かんがいシステムの整備

かんがいシステム数	7ヶ所
かんがい実面積	900 ha
溜池数	2ヶ所
貯水ダム	5ヶ所

2) 村道の整備

路線数	25路線
新設路線	191 km
かんがい関連路線	33 km
コンクリート橋	370 m

3) 港湾 Bohol州では計画なし

4) 部落給水井戸 130 杭

5) 部落診療所 9ヶ所

主要な事項についてのフィリピン政府と世銀グループの間の協議はほぼ終了し、合意に近づいている。資金はIDAローンが予定され、2千800万ドルが見込まれている。

(3) 国家輸送システム調査 (National Transportation System Study-NTSS)

フィリピン政府機関のうち、NEDA、MPWTC、MPH、PNR、MARINA、PPA、及びCAAで輸送計画技術委員会 (Inter Agency Technical Committee on Transport Planning-IATCTP) が設けられ、技術および経済専門家グループ並びにコンサルタント Reverdet-Sauti-ICE および Hoff and Overgaard 社の協力のもとに、全国輸送システムに関する検討を開始した。

調査の具体的な対象は、国道と道路輸送、港湾と海運、航空と空港施設等と輸送システム全般にわたっている。

1978年2月中間報告が完了し、同年6月に最終報告が予定されていたが、若干おくれている状況で9月以降とされている。

中間報告の中でNTSSはBohol州で今後5カ年間に整備すべき道路プロジェクトとして、表1-9の通り提案している。

但し、この5カ年計画の中には、すでにコミットされたプロジェクト、当面大巾な修復を必要としない道路プロジェクトは含めていない。

表1-9 Bohol州における道路整備5カ年計画(NTSS提案)

Between	Length (km)	Cost Million P	Remarks
Guindulman - Alicia	18.5	9.8	
Sta. Catalina - Dumaguete	83.9	73.6	
Tagbilaran - Corella	9.7	10.4	
Alicia	19.9	12.3	
Tubigon - Clarin	8.8	5.1	
Clarin - Talibon	5.3	29.1	
Bohol Prov. (Total)	146.1 km (62.8%)	140.3 M. P (72.5%)	
Region VII (Total)	232.6 (100%)	193.5 (100%)	

Source: NTSS Interim Report

NTSSの中間報告によると、第7地方において拡張整備すべき港湾として、Cebu港をあげている。

又、航空輸送部門としては、1983年迄の5カ年整備計画として、Bohol州のTagbilaran空港と、Negros Oriental州のDumaguete空港の整備を提案している。いずれも主滑走路の拡巾、延長工事で規模及びコストは次の通りである。

(空港名)	(規模)	(推定コスト)
Tagbilaran 空港	11,700 m <sup>2</sup>	2.3 百万ペソ
Dumaguete 空港	28,440 m <sup>2</sup>	5.5 百万ペソ

又、Cebu市の表玄関であるMactan国際空港の着陸援助施設( ILS、MLS)の整備の必要性が指摘されている。

(4) Bohol地域農業開発プロジェクト( Bohol Integrated Agricultural Development Project - BIADP )

Bohol総合地域開発の一環として、Boholの農業開発の推進をフィリピン政府が企図し、その技術援助をJICAを介して得るべく、日本政府に要請した。

JICAは1977年調査団を派遣し、1978年5月かんがいによる農業開発計画を策定し、最終報告書を提出した。

プロジェクトは、東Boholの中央部で、Pilar、Dagohoy、Sierra Bollunos、Sau MiguelおよびAliciaを含む約7,300ヘクタールの地域を開発しようとするものである。かんがい事業はWahig河、Pamacsalan河を中心に計画されている。

本プロジェクトは、農業生産の拡大、雇用の促進、環境の改善等を目的としている。

これらの目的を達成し早期に効果を発揮するために、次の諸事業を計画している。

- |                  |             |           |
|------------------|-------------|-----------|
| 1) Pamacsalan ダム | 堤頂高         | 67.5 m    |
|                  | 総貯水量        | 31.3 MCM  |
| 2) Mario 調整地     | 有効貯水量       | 3,365 MCM |
|                  | 堤高          | 24.5 m    |
| 3) 水力発電          | 設備容量        | 1,700 KW  |
| 4) かんがい面積        | Pamacsalan  | 4,920 ha  |
|                  | Wahig (1期作) | 5,176 ha  |
|                  | (2期作)       | 5,320 ha  |
| 5) 域内総幹支線排水路延長   |             | 98 km     |

尚、本プロジェクトについて、フィリピン政府は技術協力にとどめず、その実現をきして、日本に資金協力を要請する予定と思われる。

## 2. 調査結果

### 2-1 暫定現地報告書の概要

8月8日より8月10日にかけて実施された Bohol 州の現地調査並びに、経済および技術データの収集分析の結果、各セクター別の一応の感覚を得ることが出来た。

この現地調査結果を暫定現地報告書としてとりまとめ、8月10日、現地を引きあげるに際して Bohol 州知事に提出した。

提出した暫定現地報告書は、付録に収録してある。暫定現地報告書の構成は、序文で Bohol 州の総合開発の目的を明確にし、その所期の目的達成の具体策についてある提案を行った。

すなわち、総合開発の目的は、産業の振興により Bohol 州住民の生活水準の向上と、分配所得の増大をはかる事を骨子とすべきであるとし、その具体策として次の5項目を提示した。

- 1) 農業および水産業の振興
- 2) 家内工業の振興
- 3) 道路、港湾、電力等インフラの整備
- 4) 観光の振興
- 5) 環境保全

尚、各セクターの論旨は、本報告書の各論の論述と重複するのでここでの詳述は省略する。

この現地においてとりまとめた暫定現地報告書は、調査団の考え方の整理を行うとともに、より具体的な提案を行うことにより、Bohol 州政府はじめ、関係機関との討議をより容易にすることを企図してとりまとめられたものである。

従って、数字的な裏付けをもった提案ではなく、むしろ直観的な概観であるとみるべきであろう。

今後、この暫定現地報告書は本調査に際して、当然のことながら詳細に検討が加えられ、場合によっては、この報告内容の補足又は一部修正もあり得ることを Bohol 州政府および関係機関に伝え、その理解を得ている。

### 2-2 議事録の概要

#### 2-2-1 討議の経過

事前調査団はマニラに到着後、ただちに本年末頃に予定されている本調査団のスコープワークのスケルトンを関係各省庁に説明し、その内容の検討を依頼した。又7月27日 NACIAD の担当責任者およびそのスタッフと本件で会議を持った。

Bohol 州および Cebu 市での調査を終了し、マニラに帰着後、フィリピン政府側の窓口である NACIAD とその最終的なつめを行うべき事務折衝を重ね、8月16日総括会議を調査団代表

と NACIAD の事務局責任者およびそのスタッフの出席の上開催した。

会議の議事録を付録に示した。議事録の主なる内容を記すと次の通りである。

- 1) 調査団が用意したスコープオブワークのスケルトンは、一部字句の訂正、調査の背景に関する記述の挿入（調査団案では空白）等があっただけで、全面的にフィリピン政府側事務局（NACIAD）と調査団の間で合意に達した。
- 2) 目的は次の如く明確化された。即ち開発のポテンシャルの検討を通して、Bohol 州の総合地域開発計画を策定し、開発政策、開発の方向および開発のプログラムを明確にし、更にインフラ整備の代替案を用意し、その投資計画について検討する事とする。
- 3) 調査対象地区は Bohol 州全域とする。
- 4) 調査の方法、報告書の提出等は、調査団の提案通りとする。
- 5) 調査スケジュールについては、調査団の提案で合意された。
- 6) フィリピン側は、本調査の実施にあたって、事前調査と整合を保ち、かつ調査の重複や錯誤を排除するために、本調査団に最低 2 名の事前調査団員を参加させることを強く希望し、これを議事録に記載する事を求めた。
- 7) 便宜供与は調査団の提案通りフィリピン側の合意するところとなった。

#### 2-2-2 便宜供与

本調査団のスコープオブワークのスケルトンには、日本政府の提供する便宜供与と、フィリピン政府の提供する便宜供与について区別して記されている。

##### (1) 日本政府の便宜供与

- 1) 本調査団は JICA ベースで、最高の専門家により編成され、派遣される。
- 2) 本調査実施中は、日本調査団はフィリピンカウンターパートと相協力し、共同して作業し、調査を介して技術移転をはかる。
- 3) フィリピン政府の指名する技術者を日本で研修する。必要な費用は JICA が他のプログラムの中で用意する。
- 4) 最終報告書を提出する。

##### (2) フィリピン政府の便宜供与

- 1) 必要なデータおよび情報の提供
- 2) 調査団の携行機材器具類に対する課税の免除
- 3) カウンターパートの現地派遣
- 4) 関係省庁等機関への紹介、アポイントの取り付け
- 5) 現地調査および空中視察に対する交通機関の提供
- 6) 主要インフラのプロジェクトサイトにおける土質調査の実施
- 7) 必要な事務器具（机、椅子、タイプライター、コピー機具等）およびタイピスト等を含

め、冷房付事務室の提供

8) プロジェクトサイトにおいて調査上必要とされる飛行機およびホテルの予約(但し、費用は調査団が負担する。)

## 2-3 調査結果の要約

事前調査団による調査結果の概要を各重要事項について以下に示す。

### (1) 調査実施機関とカウンターパート

Bohol州の総合地域開発計画策定を目途とする調査実施のフィリピン側窓口であるNACIADは設立後、日も浅く、その業務が軌道に乗っているとは言いがたい。

又、その事務局員も関係各省庁よりよせ集めたとはいえ、その業務範囲を各スタッフがまんべんなくカバーし得ているか、必要な技術力を持っているのか等が現在のところ不明である。

NACIADは、総合地域開発計画の策定に関して、総括する権限が与えられているのか、又、関係機関相互の利害得失の調和をはかり、それを調整する権限が明確となっているのかという事であろう。いずれも、もうしばらく観察をつづけなくては判断がむずかしい。

総合地域開発計画の推進母体としてのNACIADの事務局は農業省におかれており、その議長は大統領とされているが、実質的な実権を持つ副議長には農業省の事務次官が就任している。

総合地域開発計画は、当然の事ながら農業省一省で扱えるものではなく、各省庁の協力が必要とされる。

確かに、フィリピンでは農業開発のウェイトが高く、最近の地域開発政策がかんがいを中心に進められるケースが多い事は否定出来ない。

Bohol州の総合地域開発計画を検討して来た結果、開発戦略として、かんがい施設の整備を中心とした農業開発であると判断されるので、Boholのケースにおいては実質的にまず問題はないが、ともすると農業中心に考え方が先行したり、農業開発を総合地域開発におきかえて判断する傾向があるので注意が必要であろう。

総合地域開発計画を実施に移す場合、その中心は主にインフラの整備におかざるを得ない。インフラの計画技術陣の増強をNACIADに求めるよりは、従前よりこの面で活躍をつづけているPPDOの参加を要請する方がより実戦的であると判断されるが、結論は今後の検討にゆだねたい。

今回の調査にあたって、マニラより4名のカウンターパートがつき、又Cebuより1名調査団に参加し活躍してくれた。

各カウンターパートとも個々の行動の上ではよく稼動してくれたが、若干その職務や責任の範囲に理解が不足していた事、組織的な行動に欠けていた事等より見て必ずしも満足がいくとは言いがたい。

本調査に際して、共同し相協力して計画をまとめることに、あまりこだわると、逆に足手まといとなるのみならず、調査作業を阻害することになりかねないので注意を要する。

## (2) 第7地方出先機関と Bohol 州政府

NEDA 第7地方事務所が中心となり、この機関の積極的な協力を得られるであろう。しかし、今回の事前調査では、第7地方出先機関のすべてに NACIAD の根まわしが不足していた為、時間のロスは無視出来なかった。

特に、インフラ整備関係を所管する BPW、PPA、MPH 等へは全く事前の連絡がなされていなかった為、協力を得るのに時間がかかった。しかし、BPI の積極的な協力、支援は特筆すべきであろう。

Bohol 州政府は総合地域開発に非常に熱心で、その協力度、支援体制は高く評価されるべきであろう。本格調査においてもその協力を充分期待する事が出来る。

Bohol 州に所在する中央政府の出先機関の数は多く、その所管区域が種々分割されているので、本格調査にあたって注意を要する。建設行政の分野を見ても、第一地区 (1st District) と第二地区 (2nd District) に分割されており、州技師 (Provincial Engineer)、市技師 (City Engineer) とその所管区域によって担当が異っている。又、それぞれの機関で組織の規模が異なる。

もう一点注意すべき事は、第一地区の技師長は第一地区の事しか考えておらず、州全体の概要すら把握していない事である。すなわち、Bohol 州の道路事情を知るためには、第一地区技師長 (1st District Engineer) と第二地区技師長 (2nd District Engineer) と同じ質問を二度くり返さなくてはならないのである。他のセクターでも大なり小なり同様の事情である。

## (3) Bohol 州の現状の確認

Bohol 州は Central Visayas の中でも開発のおくれている地方で、産業は停滞しており住民の生活レベルは他の地方に比して一般に低い。

現状を見る限り、この地方の特筆すべき産業はない。農業、水産業は自給自足の域を出ないが、域内消費が大部分を占めているにとどまっている。

鉱業では、石灰石とシリカの積出しが行なわれているが、鉄鋼、セメント両製造業の不振のあおりを受けてその量は少く、又、価格も安い。

都市機能を Tagbilaran 市が一応保持しているが、その活動は不活発で、サービス産業も停滞している。上水道は Tagbilaran 市以外にはなく井戸等によっている。上水の修復は Tagbilaran 市の中央部で進められているが、施設の老朽と相まって、すでに能力不足となっている。電力供給は、施設の能力不足、老朽、配送電系統の未整備等多くの要因がからんで都市部内でも不安定な供給状況で、定時停電をよぎなくされている。Tagbilaran 市、Tubigon 町および

その周辺地域以外の Bohol 州の殆んど地域は無給電力地域、又は極度の供給電力不足地域である。

インフラ部門では、道路は州内の連絡網はほぼ完成しているが、その殆んどが未舗装で、人員不足の橋や老朽した橋が多く、早急な整備が望まれている。主として国道の整備について、IBRD プロジェクトとしてとりあげられ、1981年着工を目途に現在調査中である。

Bohol 州の海岸に国営港湾 4 港、町営港湾 2 港、民営港湾 2 港があるが、現在港湾として機能しているのは国営港湾 3 港、民営港湾 1 港のみである。町営港湾の殆んど施設は老朽しており、一部漁船がもやう程度で全く商港とは利用されていない。

河川港、河口港が各一港で他のすべては海岸港で、築堤 連絡道路の先端に棧橋又は階段工が設けられているものが多い。

Tagbilaran 港は Bohol 州の門戸港として、又、Tubigon 港および Jagna 港は Cebu および Mindanao 港との連絡港として機能している。Tagbilaran 港は現在その能力一杯近くまで利用されており、地域開発の進展をはかるためには、早急な拡張整備が望まれる。

Bohol 州には近代的な漁港はない。小型漁船 Banca が、さんご礁の背後水域又は海浜を利用するにとどまっている。所によっては使用されていない港湾施設を漁船のけい留等に使用している所もある。

空港は Tagbilaran と Ubay にあり、前者には Cebu との定期航路が設けられている。後者は舗装もなく、臨時的な小型機の発着に使用されている。

都市部および主要町村ではカソリックの影響を受けて教育施設の整備が進んでおり、一般的に住民は子弟の教育に熱心である。

病院や診療所の整備は都市部および主要町村で一応すすめられているが、内陸部および小さな町村では問題がある。

電話等通信網の整備は不十分である。

各セクター別の詳細な現状紹介は第三部各論に収録してあるので参照されたい。

#### (4) 開発の可能性とその方向

調査の結果、Bohol 州の現状は諸産業は停滞し、経済活動は他地区に比べるまでもない位、スローペースで地域格差は年々大きくなっていることが確認された。

しかし、Bohol 州は未開発の資源と未利用の土地を相当量保有しており、Central Visayas の経済の中心である Cebu 市に至近距離にある事、労働力もありその質的向上も可能である所から、今後計画的にインフラを整備し、開発戦略としての具体的プロジェクトを展開する事により充分開発が可能で、その効果も大きく期待出来るであろうと結論づけられる。

開発の方向は総合地域開発方針をとり、農業と水産業を基幹産業として振興し、それと並行して道路、港湾、電力等諸基本インフラの整備を推進して行く方向で開発を進めることが得策

であろう。

一方、農産物、水産物の質的改善をはかり、域外における新規市場の開拓も不可欠である。又、農産物や水産物の加工工場の整備を市場の動向を見ながら進めることも有効で、一次産品の高次加工により付加価値を増加させる事が出来る。

ポイントは、長期計画の策定にあたっては Bohol 州の経済活動を従来のように域内経済にとどめず、進んで外部経済との連けいをはかり、その結びつきを強化する事も必要であろう。

組織的なかんがい事業の展開により、広大な未利用荒地を生産農地に転換する事が出来るであろうし、適切な作物・家畜の選定と土地改良によって、生産性を高め、更には計画的な農業生産を実現出来るのである。Central Visayas のみならず、フィリピンの穀倉に変身するのめあながち夢ではなくなるのである。

Bohol 島の周囲には豊富な漁場が多数あるにもかかわらず、Bohol の漁民はその恩恵に充分浴していない。又、現在は自家消費または域内消費を前提とした漁業一辺倒であり、加えて漁港のない事、漁船が小さすぎる事があいろになっている。

漁港を整備し、漁船の大型化、動力化に努め、漁法の改善、新技術の導入などにより容易に開発を展開する事が出来るし、その可能性は充分ある。しかし、その前提としては新しい漁場と市場の開拓が必要であろう。

国道、州道をはじめとする道路の整備（橋梁の整備を含む）は州内の農業、水産業等の生産物の流通や域外搬送のための州内輸送を容易にするであろうし、門戸港である Tagbilaran に港をはじめとする国営港湾の整備はその港湾機能を強化することとなり、州内諸生産物の他地域への移出を容易にし、国内貿域の範囲を拡大することが出来るであろう。

発電所の整備、送電系統の整備は域内の一次産品をより付加価値の高い高次加工品へ変化させる事を可能とする。すなわち、農業産物や水産物の加工工業の立地が具体化され、その工業化を促進することが出来るのである。

Bohol 州の未開発の資源として、鉱産品がある。一部地区より石灰石やシリカを採鉱し移出しているのみで、全体的な開発は未だ行なわれていない。

北東部海岸域に広がっている湿地帯は殆んど未利用のままに放置されているが、これを積極的に活用する方法を検討することは価値のある課題である。

#### 2-4 本調査のための留意点

本調査の実施にあたって特に留意すべき事項の主なものを例記すると次の通り。尚、ここでは各セクター共通な事項にとどめてある。

##### (1) 資料の重複要求を避ける事

今回の事前調査団は、総重量 120kg におよぶ多数の関連資料を持ち帰った。資料にはマニラ

や Cebu 等で購入した政府刊行物の他、関係機関の協力と好意で入手出来た貴重な報告書や内部資料が多数含まれている。

本報告書の巻末に収集資料リストを附してあるので、本格調査団員は担当セクターの資料を適確にひきつぎ、その内容を熟知した上、明らかに不足している場合、又は補足しなくてはならないと判断される場合にのみに限り、資料の提供を要請するように特に留意する必要がある。

## (2) 中央政府、地方政府の機構、関係を熟知する事

フィリピンの官庁機構は複雑で、その機能も色々からみあって、理解しにくい。又、政府関係機関のみならず、委員会や協議会等すべてを略称で公式に称することとなっている。

本報告書に収録している「政府機関等の略称」、第3章「行政組織および担当機関」および第Ⅲ部各論の中の各セクター別にとりまとめた「接触すべき組織とその責任者/担当者」の各項を参照の上正確に理解すべきである。

特に留意すべきは、中央政府と州政府等地方政府機関の関係を適確に把握する事、州知事と市長、および町長との関係、並びに中央政府の出先機関と州政府機関の関係についても、正確な知識が必要とされる事等である。

## (3) Visayas 地方全体の中で位置づける事

総合開発計画の策定にあたって、Bohol 州の中だけの検討にとどめず、Visayas 地方全体の中で調和のとれた開発が可能となるように配慮する。

又、第7地方にその検討の範囲を限らず、Mindanao、Leyte の両地方との結び付きにも留意して作業を進める。

### 3. 行政組織及び担当機関

#### 3-1 NACIADについて

NACIAD(National Council on Integrated Area Development、地域総合開発国家審議会)は1978年5月17日、大統領令第1378号によって従来のCCC-IRDP(Cabinet Coordinating Committee on Integrated Rural Development Projects、農村総合開発計画に関する内閣調整委員会)に代るものとして設立された。

そもそも、フィリピンにおいて地域開発が意識的に政策目標として取り上げられるようになったのは、1970年代に入ってからである。1972年頃から、地域による所得格差、農村の福祉向上、農地改革の支持及び食糧自給化を目的として、地域総合開発が試みられるようになった。この背景には、部門別にプロジェクトが独立で進められてきたため、十分に利用されず、短期的には資源の浪費になっていたとの反省もあった。NEDAは国の計画機関として、部門別の計画を国全体の計画の中に調和をとって組み込む機能を果たしていたが、個々の実施機関は他の機関と相互の連携なしに進められた。たとえ各省間で調整を試みても、各省の事務手続上の問題から必ずしもうまくいっていなかった。

こうした事情に鑑みて、総合地域開発について調整機能を果たすような閣僚レベルの調整委員会の設置の必要性が痛感され、大統領通達第99号(1973年7月10日)によりCCC-IRDPがNEDAの中に設けられた。

この委員会は、地域開発の対象地域を選定し、プロジェクトの準備作業を行ない、国内および外国からの資金調達を行ない、かつプロジェクトの実施を監督する権限を与えられた。また、このために事務局長を選出し、その専門事務局として各省の専門家からなる機関を設置する権限をこの通達により付与された。これを受けて内閣調整委員会は74年2月7日、事務局長およびそれを議長とする関係機関調整委員会および事務局長を補佐する専門事務局の設置を決めた。専門事務局は公共事業省のPPDO(Planning and Project Development Office)が代行していた。

今回の組織変更によって、NACIADはこれまでCCC-IRDPが行なってきた業務の一切を引き継ぐことになり、その機能もほとんど変化なく、行政的にもNEDAの監督下に置かれている。組織上の重要な変更はCCC-IRDPでは農業相が議長であったが、NACIADでは大統領が議長となり、農業相が副議長となっている点である。つまり大統領の直轄下によって一段とその機能の強化を図ったものと思われる。

NACIADの構成委員は次の通りである。

Minister of Local Government and Community Development

Minister of Agrarian Reform

Minister of National Defense

Minister of Natural Resources

Minister of Public Highways

Minister of Public Works

Minister of Finance, the Director-General of the NEDA

Budget Commissioner

NACIADの権限・機能として列挙されている事項は下記の通りである。

- (1) 計画、監査、予算措置を通じて地域総合開発のための実施機構を制度化する。
- (2) 未開発地域の開発を図る総合計画を策定する。
- (3) 開発計画とその履行に際し、地方政府を通じて農村居住者の参加を促進する。
- (4) 既存の地域資源を活用し、小規模かつ高い波及効果を及ぼす総合プロジェクトを始める。
- (5) マルチセクター間の資源を有効に活用し、これを農村総合開発にうまく組み入れる。

これら政策の実施最高責任者は副議長の農業相で、その下に事務局長として農業次官補がいる。CCC-IRDPでは事務局長を補佐する専門事務局としてPPDOが代行していたが、今回の組織変更によりPPDOが従前通りの地位を保持するかどうか不明である。現在のところ事務局長を補佐するスタッフはその数、経験において層が薄く、実効ある総合開発の遂行がはたして可能かどうか大いに疑問のあるところである。

なお、NACIADに対する1978年度(会計年度)の予算としては、すでに進められている総合開発プロジェクトに対する外国援助資金および国内資金を除いて、5百万ペソが国の特別活動資金から充当されることになっている。現在NACIADのもとで進められている地域総合開発計画はMindoro、Cagayan、Bicol、Samar、Boholの五つである。このうちBoholを除く四つのプロジェクトは既にプロジェクト実施事務局が設立されており、開発が進められている。

### 3-2 第7地方事務所について

Bohol州は、第7地方に所属しているので、その開発の計画と実施については直接的・間接的にCebuにある中央政府の地方事務所によって統轄され、あるいはその調整をうけている。しかしながら、かんがいについてはLeyteにある第5地方のNIA事務所によって管轄されているし、又観光については、Fieloc Officeがあるだけで充分機能していないといったケースもある。Cebuにある中央政府の地方事務所の主なものは、次の通りである。そして下記機関等により、Association of Regional Executive of National Agencies (ARENA)が設けられている。

Agricultural Credit Administration  
Anti-Smuggling Action Centre  
Bureau of Agricultural Economics \*  
Bureau of Agricultural Extension \*  
Bureau of Animal Industry \*  
Bureau of Building and Real Property Management \*  
Bureau of Customs \*  
Bureau of Domestic Trade \*  
Bureau of Employment Services \*  
Bureau of Fiber Development and Inspection Service \*  
Bureau of Fisheries and Aquatic Resources \*  
Bureau of Forest Development \*  
Bureau of Internal Revenue \*  
Bureau of Lands \*  
Bureau of Mines \*  
Bureau of Plant Industry \*  
Bureau of Posts \*  
Bureau of Public Works \*  
Bureau of Product Standards \*  
Bureau of Soils \*  
Bureau of Telecommunications \*  
Central Bank  
Ministry of Agrarian Reform \*  
Ministry of Education and Culture \*  
Ministry of Health \*  
Ministry of Labor \*  
Ministry of Local Government and Community Development \*  
Ministry of Public Highways \*  
Ministry of Public Information \*  
Ministry of Social Services and Development \*  
Ministry of Tourism  
Development Bank of the Philippines  
Land Transportation Commission  
Medical Care Commission  
National Cottage Industry Development Authority  
National Census and Statistics Office  
National Economic and Development Authority  
National Grains Authority

National Irrigation Administration  
National Manpower and Youth Council  
National Media Production Centre  
National Power Corporation  
Philippine Coconut Authority  
Philippine National Bank  
Philippine Tobacco Administration  
Population Commission  
Philippine Sugar Commission  
Telecommunications Control Bureau  
Weather Bureau  
Philippine Port Authority

(※印の Regional Director は、後述の RDC のメンバーである。)

Cebu にある中央政府の機関で開発計画の策定、調整、プロジェクト等に重要な役割を果たしているのは、NEDA 第 7 地方事務所である。NEDA 第 7 地方事務所の機構は次の通りである。

尚、他に研究補助員が 4 名（うち 1 人は Contractor である）及びタイピスト 6 名（全員臨時である）が居る。

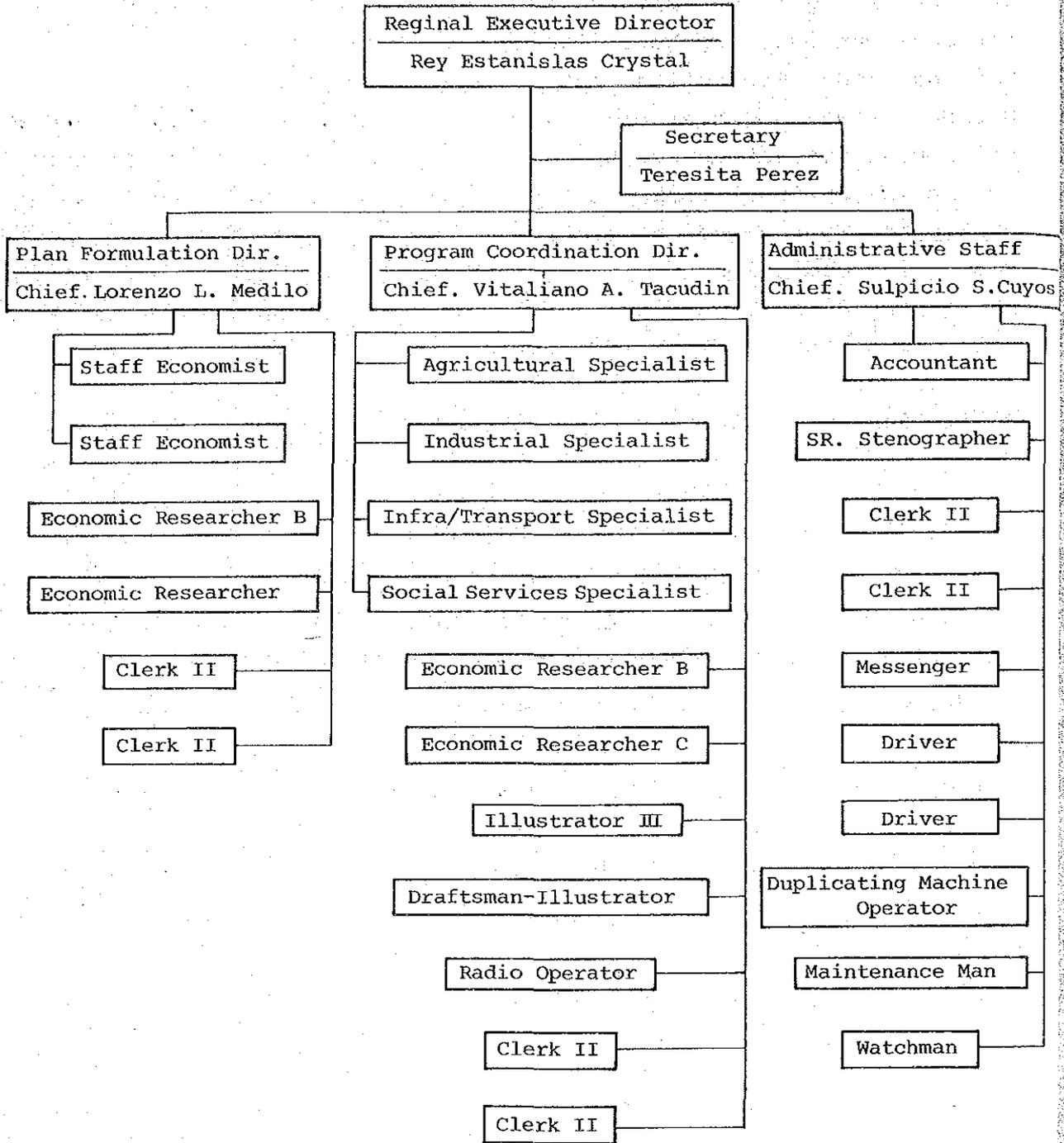


図 3 - 1 NEDA 第 7 地方事務所の機構図

第7地方の開発に関する最高中央機関は、Regional Development Council (RDC)である。この機関によって第7地方の開発の枠組みのポリシーメイキングがなされる。RDCは、Political GroupとNon-Political Groupにより構成される。議長は、Political Group から互選され、現在はCebu州の知事がその職にある。副議長は、Non-Political Groupの代表であるRegional Director of NEDA Region VIIの職にある者が常にあたることになっている。RDCの構成メンバーは、次の通りである。

A Political Group

13名 内訳 Governor 4名 Mayor 9名

Governor of Cebu Province

" Bohol Province

" Negros Oriental Province

" Siquijor Province

Mayor of Cebu City

" Danas City

" Lapu-Lapu City

" Mandaue City

" Toledo City

" Tagbilaran City

" Bais City

" Damaguete City

" Canlaon

B Non-Political Group

27名 内訳 Regional Director

RDCの執行委員会としてRegional Executive Committeeがある。その構成は次の通りである。

- Chairman - Regional Director of NEDA Region VII
- Governor of Negros Oriental Province
  - Mayor of Tagbilaran City
  - Regional Director ;of Ministry of Local Government and Community Development Region VII
  - Regional Director of Bureau of Public Works Region VII
  - Regional Director of Ministry of Public Highways Region VII
  - Regional Director of Bureau of Agricultural Extention Region VII
  - Regional Director of Bureau of Plant Industry Region VII
  - Regional Director of Ministry of Agrarian Reforms Region VII

この機関の事務局として Technical Arm Work Force があり、この機関の財政は、各州の知事がそれぞれ 2,000 P、各市長及び Regional Director がそれぞれ 1,000 P (合計 44,000 P) を拠出することでまかなわれている。

### 3-3 Bohol 州政府について

Bohol に於ける National Agencies は、下記の通りである。

1. Bureau of Agricultural Economics (MA)
2. " Agricultural Extention ( " )
3. " Animal Industry ( " )
4. " Plant Industry ( " )
5. " Soils ( " )
6. " Fisheries and Aquatic Resources (MNR)
7. " Forest Development ( " )
8. " Lands (MAR)
9. " Customs
10. " Commerce

11. Bureau of Internal Revenue
12. " Telecommunications
13. Civil Aeronautics Administration
14. Commission on Audit
15. Development Bank of the Philippines
16. Farms System Development Corporation
17. Land Transportation Commission
18. Ministry of Agrarian Reform
19. " Education and Culture
20. " Health
21. " Local Government and Community Development
22. " Public Highways
23. " Public Works, Transportation and Telecommunications
24. " Social Services and Development
25. National Census and Statistics Office (NEDA)
26. " Cottage Industry Development Authority
27. " Electrification Administration
28. " Grains Authority
29. " Irrigation Administration
30. " Power Corporation
31. Philippine Coconut Authority
32. " National Red Cross
33. " National Bank
34. " Port Authority
35. Population Commission

Bohol州の開発に関する最高決定機関は、Provincial Development Council(PDC)である。  
PDCのメンバーは次の通りである。

PDCメンバー (1978年7月現在)

Gov. Esteban Bernido	-----	Chairman
Mr. Ismael P. Villamor	- MIGCD -----	Member
Maj. Edmundo Larrosa	- PC -----	"
Engr. Martinez	- DPH 1 -----	"
Engr. Relampagos	- DPH 11 -----	"
Engr. Alberto Bomediano	- DEO -----	"
Engr. Porferio Kee	- BPW -----	"
Mr. Cayetano Tejano	- DEC -----	"
Atty. Eufronio Pizarras	- Provincial Treasurer -----	"
Atty. Getulio Calope	- Provincial Assessor -----	"
Atty. Hermiliandro Tocmo	- Provincial Assessor -----	"
Atty. Hermiliandro Tocmo	- Prov'l Register of Deeds ---	"
Atty. Jacinto Bautista	- Provincial Fiscal -----	"
Mr. Justiniano Villocido	- MAR -----	"
Mr. Zosimo Pamplona	- BAEX -----	"
Mr. Aniano Bonda	- BPI -----	"
Dr. Calixto Gaborne	- PHO -----	"
Miss Esperanza Brunidor	- MSSD	
Mr. Juan M. Relampagos	- PDS Ex. Secretary	
Mr. Alfonso Uy	- Rep. Private Sector	
Atty. Zoilo Dejaresco	- Private Sector	
Mr. Guidaben	- Pres. Kabataang Barangay	

PDCの議長は知事である。PDCは、月2回の定期会合をもつ。PDCのExecutive Committeeは、8人より成る。それは下記の通りであり、週一回定期的に会合をもっている。

Governor	1名
Highway District Engineer	2名
Provincial Development Officer	1名
Bureau of Public Works	1名
Project Engineer	1名
Provincial Commander	1名
Private Sector	1名

PDCの下に Provincial Development Staff (PDS)があり、PDCで決定されたことや課題を検討、研究、調査することになる。PDSの組織とPDCの関係を図式化すると下記のようなになる。

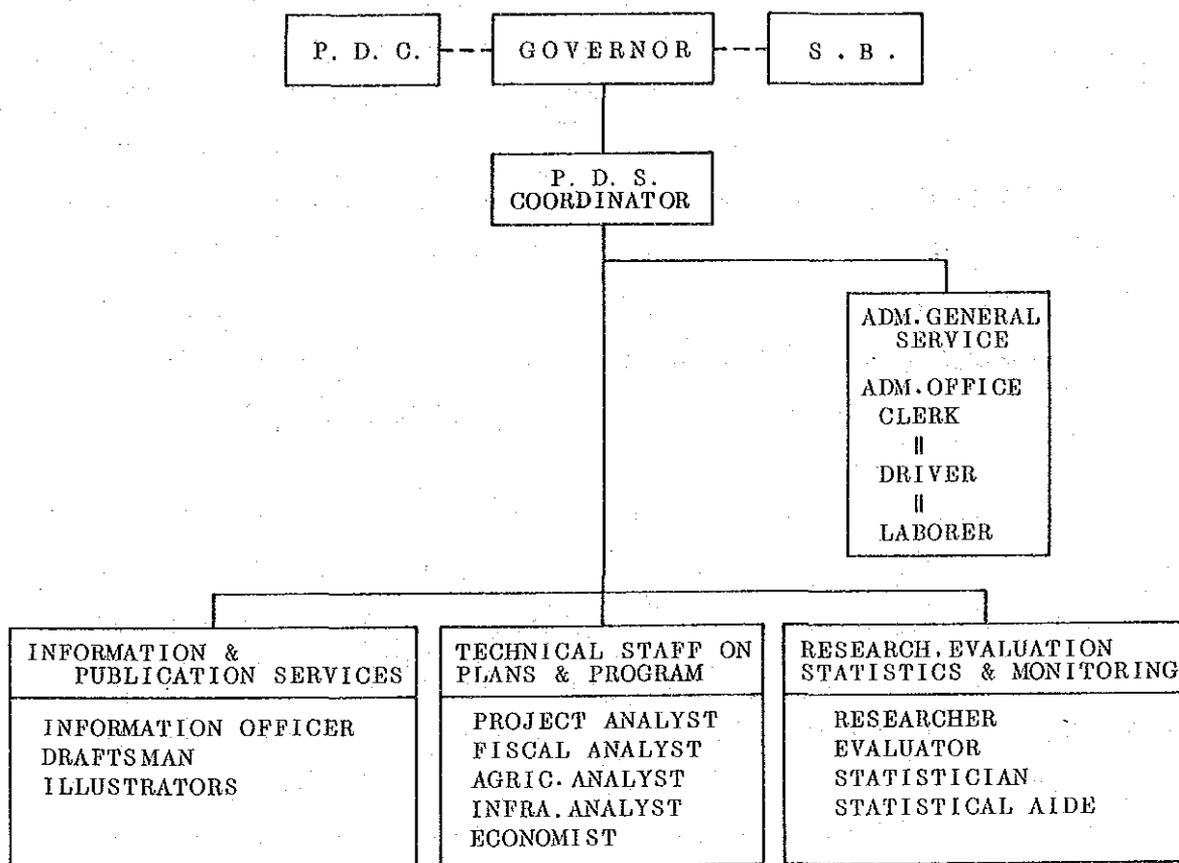


図 3 - 2 PDS組織図

PDSが、提案されたプロジェクトやプログラムがフィージブル、バリアブルと判断すれば、Registratire Body (Sangguniang Panlalawigan)が承認し、ファイナンスすることになる。この機関は、月1回の定例会議、月1回の臨時会議をもつ。この機関の構成は次の通りである。

Governor	1人
Representative of Municipality	46人
Barangay Captain	1人
President of Kabataang Barangay	1人

### 3-4 コミュニティー組織について

一般に農村開発に対する計画と意志決定にかかわる全体構造を把握するためには、上は中央政府から下は村落レベルまでの機関を包含しなければならない。戦後フィリピン政府が志向した道は都市を中心とした再建設と復興にあったと言えよう。その後大規模な国家的プログラムによるインフラの整備が進むにつれて、政府の計画と意志決定も最初は地域レベルにまでおり、徐々に Province、municipality、そして究極的に Barangay (村落) レベルにまでおりていった。

農村開発の成功の鍵は、末端レベルでの政府の履行がスムーズにいくかどうかにかかっているわけで、コミュニティ組織の果たす役割は大きいものがある。コミュニティの開発に責任を負っている中央政府の機関としては、MLGCO (Ministry of Local Government and Community Development) がある。ここは各 Barangay に 108 人、Municipality に 122 人のフィールド・ワーカーを送りこんでコミュニティの開発・指導に当らせている。ここでは MLGCO が関係している Samahang Nayong (村連合) と Kabataang Barangay (青年バランガイ) の 2 つの組織に焦点を当て紹介する。これ以外のコミュニティ組織については表 3-1 のリストを参照されたい。

Samahang Nayong は政府の新社会運動の一環として 1973 年 4 月にスタートした。同年 7 月に出された実施通達第 23 号によれば、Samahang Nayong は主に村落内に居住、耕作している小農からなる団体と規定している。その目的としては、農業生産の増大を助け、農民の生活向上に寄与することが挙げられている。農地改革法によって土地移転証書の発給を受ける者は Samahang Nayong の会員にならなければならない。さらに Samahang Nayong には開発・農業目的のために貯蓄資金を設立すること、協同組合、グループ活動のための農民の訓練組織を制度化することが義務づけられている。会員の規模は 25 名から 200 名となっている。

会員として果たすべき義務は、次のことが謳われている。(1) 近代的農法の実施、(2) 貯蓄資金の積み立てを行なうこと、(3) これとは別に収穫期ごとに Barrio Guarantee Fund のために収穫の 1 カバンを提供する、(4) 10 ペソの入会費を支払う、(5) 会の運営費用として年間 5 ペソの会員費を支払う。

表 3-1 Barangays Association

Name	Concerned Agency
1. Samahang Hayon	(MLGCD)
2. Youth Association	(their own)
3. Farmers' Association	(BAEX)
4. Irrigation Association	(NIA)
5. Kabataang Barangay (KB) age 15-18	(MLGCD)
6. Red Cross Barangay Association	(PNRC)
7. 4H Club (Head, Hand, Heart, Health)	(BAEX)
8. RIC (Rural Improvement Club)	(BAEX)
9. Pagasa (hope) Youth Club	(MSSD)
10. Girls' Scouting Barangay Troop	(GSP)
11. Barangay Rat and Pest patrol teams	(BPI)
12. Barangay Credit Union (funeral)	(their own)
13. Parents and Teachers Association	(MEC)
14. Mothers' Club	(their own)
15. Fishermans Cooperative Association	(BFAR)

Boholにおける1978年7月現在でのSamahang Nayongの進行状況(表3-2参照)は次のようになっている。46のMunicipalityすべてでSamahang Nayongが設立されている。カバーしているBaranayの数は891、カバーされていないのは207である。組織されているSamahang Nayongの数は828、うち登録済の数は694、組織人員41,806人、登録人員35,978人となっている。徴収された入会費419,704.12ペソ、年会費172,055.07ペソ、貯蓄資金1,073,046.49ペソ、保証資金625,175.04ペソとなっている(付表5-4-2参照)。

Kabataang Barangayは1975年4月15日の大統領令684号によって各Barangayで設置が決められたものである。これによってBarangayに籍を置く15才から18才までの青年はすべてこの組織に強制加入させられることになった。なお、1977年2月28日の大統領令第1102号により会員の年齢制限が18才から21才に引き上げられた。

この一般的な目的としては、(1)青年を団結させ、コミュニティ開発に積極的に参加させる、(2)この組織をして社会的活動、良市民としての意識を植えつける場とする、(3)この組織をして村の青年と壮年者、老人との対話の場とし、社会開発のための前線基地とする、ことが挙げられている。具体的な活動目的としては、スポーツ・レクリエーション活動の促進、衛生・環境状況の改善、地域美化運動、食糧増産運動、社会文化活動の推進、青年間の意思疎通を図ること、等を通じて青年に新社会運動の先導者としての役割を任せようとするものである。

ただ実際問題としては、構成員の殆んどが学生であることから、なかなか集まりが悪かったり、資金不足などから実効があがっていないようである。なお、MLGCDはBarangayにおけるコミュニティ開発のために昨年6月各Barangayに5,000ペソを割り当てている。しかし受領した資材のコストの値上り、配達の遅れなどからかなりの不満がでてきているのが現状である。

表 3 - 2 SAMAHANG NAYON PROGRESS REPORT, BOHOL

As of JULY 1978

1. No. of municipalities covered .....	46
2. No. of Municipalities not covered .....	None
3. No. of barrios covered .....	891
4. No. of barrios not covered .....	207
5. No. of Samahang Nayon organized .....	828
6. No. of Samahang Nayon registered .....	694
7. Total number of members of organized Samahang Nayon .....	41,806
8. Total number of members of registered Samahang Nayon .....	35,978
9. Total number of Volunteer Barrio Workers since then .....	304
10. No. of Volunteer Barrio Workers as of this month .....	None
11. Total Membership Fees collected .....	P 419,704.12
12. Total Annual Dues Collected .....	P 172,055.07
13. Total Barrio Savings Fund collected .....	P 1,073,046.49
14. Total Barrio Guarantee Fund collected .....	P 625,175.04
OTHERS: (Investments, Nos. of Participants in PMEFPs *, SNs, Coops Insured, Premiums, etc.,)	
15. Total No. of SNa invested with CISP .....	449
16. Total amount invested by SNs with CISP .....	P 45,853.60
Total No. of Coops invested by coops with CISP ** .....	3
17. Total amount invested by coops with CISP .....	300.00
Total No. of SNs insured with CISP .....	129
18. Total amount of promium payment .....	87,670.92
Total No. of training conducted .....	15
19. Total No. of SNs supervised .....	9
Total No. of participants .....	598
20. Total No. of re-registered pre-coops .....	12
Total No. of registered pre-coops .....	1
No. of registered full-flodged Coops .....	6
Total No. of members .....	4,204
Total amount of subscription including interest collected .....	609,000.00
Total No. of SN members to CRB*** .....	415
Total amount of membership fee collected .....	41,500.00

\* Pre-Membership Education Program

\*\* Cooperative Insurance System of the Phile

\*\*\* Cooperative Rural Bank

## 4. 本調査のためのスペシフィックेशन

### 4-1 調査の実施方針

#### 4-1-1 調査の背景

1973年7月大統領令によりNEDA(国家経済開発庁)のもとに、CCC-IRD Pが発足し、一現在NACIADに改組された一 Bohol州は、フィリピンでもっとも後進性の強い地域として指定され、Bohol州の総合開発は、「直ちに実行の用意ある大統領優先プロジェクトとして開発する」ものとされた。

Bohol州に於ける大きな問題は、低生産及び低所得にある。それら低生産及び低所得を招来している主要な開発阻害要因は、基本インフラの不備、欠如であり、具体的にはかんがい、道路、港湾、電力等の不備、不足であり、さらに雇用機会の欠如がこれに拍車をかけている。

Bohol州の開発目標は、基本インフラの改善、整備と並行して生産増加に置かれ、その内容として米、漁業、家畜、零細企業の生産性の向上が上げられている。

これらの効果的な組み合わせによって、Bohol州の社会経済状態を格上げすることが、総合開発計画のねらいである。

#### 4-1-2 調査目的

調査は、Bohol州全体の経済社会開発のフレームワークを同州の長期・短期開発視点から策定することにある。そのフレームワーク策定にあたり、特に、かんがい、道路、港湾、電力といった基本インフラ及び農業、漁業、零細企業といった生産部門に重点を置くこととする。

更に、策定された基本戦略にもとづき、優先地域及び優先プログラム・プロジェクトを選定し、それらの実行計画を作成することにある。

尚、開発のフレームワークの策定にあたっては、Bohol州のその位置からして、島嶼間の関連を強化し、その協調により、その開発の相乗効果を発揮させるような戦略を計画することに留意する必要がある。

本調査は、日本政府の技術協力の一環として行うものであり、上記計画作業と同時にカウンターパートの on the job trainingをも含むものである。

#### 4-1-3 対象地域

対象地域は、Bohol州全体4,120 km<sup>2</sup>を対象とする。尚、隣接地域、特にCebu島、Mindanao島、Leyte島は、経済的に直接・間接に関連があるので、考察の対象とする。

#### 4-1-4 対象期間

現在進行中の5ヶ年計画、1978-82年及び1987年末(10カ年)を直接対象とし、全体の基本戦略に於いては、2000年迄を見込んでスタディを行う。

#### 4-1-5 調査の成果

調査開始後現地に於いて1カ月半内に Inception Report を作成する。3カ月後に Progress Report を作成し、5カ月後に Tentative Draft Final Report を作成する。帰国後2カ月内に Draft Final Report を作成し、フィリピン政府に提出し、そのコメントを受領する。フィリピン政府のコメントに基づき修正を行い、調査開始後、12カ月内に Final Report をフィリピン政府に提出する。

#### 4-1-6 実施方針

(1) 現在、1978年を初年度とする全国開発5カ年計画が進行中であり、その地方別計画も策定されており、第7地方開発5カ年計画があるが、Bohol州の開発5カ年計画はない。但し、地区別の開発計画としてBIAD Planがあるが、その開発目標は斉合性がとれていない。その上、計画そのものも充分練られていない。

開発10カ年計画は、フィリピン全国及び第7地方について既に策定されている。それ故、Bohol州の開発目的・目標を含めた長期・短期開発計画を策定することが肝要である。そのため、各セクターの開発潜在力を注意深く吟味する必要がある。

(2) Bohol州の経済開発を推進するに当り、まず目指すべきものは、農業、水産業及びそれらに関連産業を振興し、その生産性を増大せしめることであり、その帰結として同州の分配所得の増加を実現することである。それは、地域間格差(特に第7地方)を是正する観点から、もっとも優先すべき課題である。同時に、経済開発を促進する為、基本インフラ、特に道路、港湾、電力、かんがい等の開発を明確に設定しなければならない。

(3) 経済開発をより広範に、かつ効率的に推進せしめるため、公共施設に代表される社会サービスは、適切な規模及び十分なサービス度で計画が策定される必要がある。農村組織、人的資源等のソフトなセクター及び政府・地方政府の諸施策及び財政は、現状を分析し、それぞれの問題点及び開発ポテンシャルを計画策定にあたって明確にしなければならない。

(4) 土壌を始め、物理的な調査をできるだけ詳細に行い、資源の有効利用を充分考えると同時に、それに基づく土地利用計画を綿密に策定する。

(5) 基本インフラの計画にあたっては、海象、気象、土質等自然条件を適確に把握し、施設配置、規模等を決定の上、標準設計を用いて投資額を積算し、プロジェクトの規模を策定する。経済分析は、その投資額を用いて行う。

(6) 問題点を解消し、潜在力を顕在化するために必要な調査、計画、プログラム及びプロジェクトを選定し、ラフなフォーミュレーションを行う。

(7) 各セクターを分析した後、セクター間及び隣接地域との経済関連を総合的に検討する一方、経済、財務分析を行ない利用可能な財源に照らした上で、開発戦略を策定し、更にプログラム・プロジェクトの優先順位を決定する。

## 4-2 調査項目

### (1) 地域計画

- a) 地域開発計画（長期・短期）
- b) 開発戦略の策定
- c) 調査対象地域と隣接地域 — Central Visayas、Mindanao 島、Leyte 島 — との経済関係及び位置づけ
- d) 農村開発戦略の策定
- e) すぐにとりかかる必要のある特定調査・研究のファイナンス
- f) 今後の投資プロジェクトの優先順位

### (2) 一般経済

- a) 調査対象地域の一般経済
- b) 公共財政、公共投資
- c) 政府計画機構
- d) 計画期間に於ける公共投資額の推計
- e) 公共投資生産性の推計
- f) Bohol 州の公共投資プログラムの策定（セクター別）
- g) 第7地方に於ける経済的位置

### (3) 農林業

- a) 農業
- b) 林業
- c) 畜産
- d) 農産、林産、畜産の関連
- e) 農産、林産、畜産開発のための関連制度・組織

重点事項としては、次の通り。

- ① 農産、林産、畜産資源の開発ポテンシャル
- ② “ 資源開発重点区域の設定
- ③ “ 適作目選定
- ④ “ の生産、流通組織
- ⑤ “ 開発のための制度改革  
現状とポテンシャル
- ⑥ 農産、林産、畜産物市場と開発ポテンシャル
- ⑦ “ 経営計画試算と普及  
制度、組織改革の可能性

(4) 水資源

- a) 対象地域の水資源の確認
- b) かんがい、工業、飲料水の供給
- c) 給水プロジェクトのための開発プログラム
- d) 水資源開発計画事業の適正規模

Bohol州に於ては、かんがいが最重要である。調査の重点項目は、次の通り。

- 1) かんがいプロジェクトの可能地の選定
- 2) 水文解析による水源計画の検討
- 3) 事業実施の可能性の検討とプライオリティの決定

(5) 鉱工業

- a) 製造業と鉱業
- b) 中小工業及び家内工業の開発ポテンシャル
- c) 農産加工業の開発ポテンシャル
- d) 工業開発の制度的整備
- e) 鉱工業開発

重点項目は、次の通りである。

- ① 手工芸品業
- ② 肉、野菜加工業
- ③ ココナッツ、植物油精製所
- ④ 米、とうもろこし製粉所
- ⑤ 飼料工場
- ⑥ 家具製造業
- ⑦ 建築用粘土製品業
- ⑧ 窯業
- ⑨ 衣服業

(6) 電力

- a) 電力需給状況
- b) 現行電力計画の評価
- c) 送配電計画の評価、経費のレビュー
- d) 水力地点の設定、設計諸元の設定
- e) 開発コストの立案
- f) 水力開発設定地点の地質概査

(7) テレコミュニケーション

- a) 電報、電話
- b) 郵便局
- c) ラジオ

重点項目は、次の通り。

- ① 電話拡張計画のスタディ
- ② 民間電報会社の州内におけるサービスの現状並びに各地の公民間電報局の取扱件数、配達区域及び使用機材の種別

(8) 観光

- a) 観光需要予測
- b) 観光資源の評価
- c) 観光マーケット

重点事項は、次の通り。

- ① 歴史的資産の評価
- ② Bohol 州の最大観光資源である Chocolate Hills の開発

(9) 人的資源

- a) 人口及び労働力
- b) 人口流出及びその動機
- c) 人口分布

(10) 社会インフラ、社会サービス

- a) 農村住宅及び住宅建設
- b) 教育施設
- c) 医療施設

重点事項としては、

住宅については、

- ① Low-cost Housing の検討

教育については、

- ① 各級学校の使用目的別教育数の過不足 (Academic, Home Economy, Technical and Vocational 等) の現状及び将来予測

- ② 各分野の教育数及びその訓練計画並びに職業教育カリキュラム

医療については、

- ① 病院及び Rural Health Center, Primary Health Care Centre の利用状況、ベッド利用状況

② 医療コスト及び保険利用状況(GSIS等)

(1) 交通・輸送

- a) 道路
- b) 港湾
- c) 空港
- d) 航空輸送、海上輸送

重点事項としては

- ① 輸送需要の分析と予測
- ② 港湾開発のプライオリティー
- ③ 海象条件

(2) 水産

- a) 沖合漁業
- b) 遠洋漁業
- c) 漁港施設
- d) 養殖

重点事項としては、

- ① 水産資源の潜在力の評価
- ② 漁獲法及び輸送
- ③ 養殖開発の可能性の検討
- ④ 漁港と漁船の利用状況
- ⑤ Bohol州住民の蛋白需要と供給

(3) 土地利用

- a) 都市部土地利用
- b) 農村部土地利用

重点事項としては、

- ① 地域の現行土地利用図の作成
- ② 土地利用規定における制約要因の確認

#### 4-3 作業フロー

##### 4-3-1 開発潜在力の評価

###### (1) 現状分析

###### 1) 資料収集

フィリピン全国、隣接地域（特に Cebu, Mindanao）、州レベルにおいて基礎資料収集（本レポート収録外）及び調査、資源の開発コストの収集を行う。収集すべき主要項目は次の通り。

- a) 経済、社会一般概況
- b) 人的資源  
主に人口、労働力
- c) 産業、経済活動の現況  
主に家内工業
- d) インフラストラクチャー関係  
主に道路、港湾、かんがい、電気
- e) 農業等の現況  
主に農業、林業、畜産業、水産業、養殖
- f) 天然資源の現況  
主に水資源、鉱物資源
- g) 観光資源
- h) 社会サービス  
主に学校、病院、医療サービス、住宅等
- i) 生活水準及び生活様式
- j) 行政区分及び計画組織  
主に B I A D、P D C
- k) 土地利用

###### 2) 資料分析

この階段では、地区（B I A D）、町（Municipality）毎及び各サブ・セクターの開発潜在力の検討を行う。具体的には、次のような項目の検討を行う。

- a) インフラストラクチャー
- b) 農業及び漁業
- c) 人的資源
- d) 観光事業
- e) 家内工業

- f) 社会サービス
- g) タグビラン市の発展可能性
- h) かんがい

(2) 開発のための計画原単位の抽出

- a) インフラストラクチャーの計画原単位
- b) 水利用 //
- c) 社会サービス //

(3) 既存開発計画の把握・検討

1) 資料収集

この段階では、第7地方及び州レベルに於ける既存開発計画のリストアップとその開発コスト、及び既存プロジェクトのリストアップとその開発コスト

- a) 現行5ケ年、10ケ年開発計画の主なフレーム
- b) 公的プロジェクトの主特性
- c) 開発制度、開発財政、開発組織
- d) ボホール州に関する既存開発計画及びプロジェクト

2) 資料分析

この段階では、過去の開発経過の分析、評価と既存開発プログラムとプロジェクトの検討、評価を行なう。

4-3-2 開発目的の設定

この段階では、ボホール州の開発目的の設定がなされる。そのために次のような部門の開発目標が、スタディされる必要がある。

- ① 人口再配分に関する目標
- ② 産業経済開発目標
- ③ インフラストラクチャー目標
- ④ 公益、社会サービス目標

4-3-3 開発戦略の作成

- (1) 第7地方におけるボホール州の役割、経済的に直接・間接に係り合う隣接地域、特にMindano、Leyteとの関連に於いて、当該地域の果す役割を明確にする。
- (2) 地理的代替案及び部門別代替案の形で各種開発戦略を作成する。これら戦略代替案の結果を予測し、先に述べた目標に照らして予測結果を評価する。同時にその開発効果を計量する。

4-3-4 優先プロジェクトの選定

開発戦略に基づいて、戦略的に優先させるプロジェクトを選定する。プロジェクト以外にも、政策としてのプログラム、調査研究などで優先させるべきものがあれば、このステップで優先

的工作として選定される。

#### 4-3-5 開発プログラムの作成

開発戦略を立て、優先プロジェクトを確認後、総合開発プログラムを策定する。プログラムには対象地域に必要な開発事業（プロジェクト、調査研究、政策としてのプログラムを含む）が、予算上の制約を考慮した上で、時系列の1つの流れとして示される。また、プログラムは、各セクター間及び地区間の相互関係を検討し、その調和をはかりとりまとめる。

#### 4-4 調査実施手法

##### 4-4-1 資料収集、分析段階

この段階で使用される手法は次のとおりである。

- 1) 諸データの分析
- 2) 既存調査、計画報告書のレビュー
- 3) 進行中プロジェクトの把握
- 4) 第7地方中央政府事務所、Bohol 州中央政府事務所、Bohol 州政府より情報の収集、分析
- 5) 必要なサンプリング調査
- 6) 土地利用計画構想の聴取

##### 4-4-2 セクター別現状分析段階

この段階での分析項目は、次の通りである。

- 1) 生産の盛衰及び国内でのシェア
- 2) 生産性
- 3) 生産要素条件（労働力、土地、資本財）
- 4) インフラストラクチャー条件
- 5) 財政条件
- 6) 資本供給条件
- 7) 市場及び需要条件

##### 4-4-3 セクター別代替案作成段階

セクター別代替案作成段階の評価基準は、次のようなものの中から選ばれる。

- 1) 直接経済効果
- 2) 労働力吸収効果
- 3) 開発波及効果
- 4) 格差是正効果
- 5) 生活水準効果

6) 既存産業へのマイナス(あるいはプラス)効果

7) 自然へのマイナス(あるいはプラス)効果

4-4-4 開発戦略案選定段階

開発戦略選定段階での検討項目は次のようなものの中から選ばれる。

- 1) 上記1)より7)までの総合効果
- 2) 財源および財政から見たリアリティの検討
- 3) 国家計画との整合性および地区案との整合性の検討
- 4) 財源以外の次のような制約要因によるリアリティの検討：必要資源(土地、人、水、電力、施設、交通及び資材)、市場および需要、技術水準(専門技術、管理技術等)

4-4-5 プラグラム作成段階

プログラム作成段階での検討項目は次のようなものである。

- 1) 目的およびProduction goalの設定
- 2) プロジェクトの時系列予定
- 3) 開発用公共支出の時系列予定
- 4) 開発組織
- 5) 対象人口または対象地域

4-5 ワークスケジュール及びスタッフィング

本調査は、調査開始後12カ月以内に完了する予定である。現在「比」国政府と合意に達しているのは、Skelton of Scope of Workであり、本調査開始前にScope of Workが正式に締結される予定であるので、それによって多少修正される可能性がある。調査スケジュールは、下記の通りである。

調査スケジュール

Year & Month	'78				'79								
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Preparation for study													
2. Field works													
3. Submission of inception report			○										
4. Submission of progress report				○									
5. Submission of tentative draft final report						○							
6. Finalization and printing of draft final report in Japan													
7. Submission of draft final report									○				
8. Discussion of draft final report									○				
9. Printing of final report in Japan													
10. Submission of final report													○

望ましい本調査団の構成及び人月は、次に示すとおりである。

専 門 家	人 月	
	現 地	国 内
1. Project Manger/Regional Planner	3.0	1.0
2. Project Coordinator/Economist	4.0	1.0
3. Agronomist	4.0	0.5
4. Fisheries Expert	2.0	0.5
5. Port Engineer	3.0	0.5
6. Civil Engineer	1.5	0.5
7. Power/Telecommunication Engineer	2.0	0.5
8. Small-Scale Industry Expert	2.0	0.5
9. Land Use Planner	2.0	0.5
10. Hydraulic Expert	2.0	0.5
11. Soil Analyser	2.5	0.5
12. Transport Economist	2.0	0.5
13. Irrigation Engineer	2.5	0.5
14. Social Planner	2.0	0.5
計	34.5	8.0

# III 各 論



# 1. 農 業

## 1-1 現 状

### 1-1-1 一 般

Bohol州の主要な産業は農業である。州内の可耕可能地はまんべんなく利用されているが、その現状を見る時、幾つかの問題点を見出すことが出来る。

農業は、今後共主要な産業としての位置を保つであろうし、今後のこの地方の開発の駆動力となり得る産業であることはいなめない。

農業の現状とここに至る推移を鑑み、そこに見出せる問題点とその解決の方向への検討ないし、今後の対応方策の考察を推めることとする。

### 1-1-2 大土地利用の現状と推移

Bohol州の全地積(411,726ha)について、主要な土地利用をみれば、表1-1のようにな

表 1-1 Bohol州の主要土地利用

	1946(June 30)		1971	
	Area.	%	Area.	%
Forest	75,037 ha	18.4	100,498 ha	24.4
{ Commercial F	36,860		62,585	
{ Non-Commercial F	19,737		22,328 <sup>1)</sup>	
{ Swamps	18,940		15,580 <sup>2)</sup>	
Open or Alienable & Disposable Land	332,790	81.6	311,233	75.6
Total	407,837	100.0	411,726	100.0

Notes: 1) involve two Re-Forestation Projects Area  
2) Manglobe forest

Source: Year of 1946:BS, Soil Report No 15, 1952 P14

Year of 1971: BFD Office Data & NEDA-NCSO, Bohol 1971 Census  
Agr. 1974

る。BFDの提供データに基づけば、利用植生からみた森林地(10万ha)は地積の24%を占め、残余76%が私的利用可能の自由地となっている。

この現状値を1946年の値と比べれば、森林地は若干増え、その増加分約25千haは、用材林の増加と判断できる。なお別途沼沢地面積は29千haという値もあり、これを基準にすれば、沼沢地はマングローブ用材林とニッパヤシ、その他の沼沢地とにはほぼ二分されているとも考えうる。

Bohol州の主要土地利用の推移を、表1-2でみると次の事が分る。

表 1-2 Bohol 州の主要土地利用の推移

Year	Total Area	in Total L.		in Arable L.		in Farm L.		in Uncultivated L.	
		Arcable L.	Others L.	Farm Land	Others L.	Cultivated L.	%	Meadows & Pastures	%
1903	407,837 ha	-	-	58,098	-	23,247	40	-	-
1918	407,837	-	-	131,847	-	55,220	42	-	-
1946	409,887	332,790	75,037	175,747	157,043	96,520	55	27,873	35
1960	411,726	-	-	134,842	-	87,063	65	8,367	19
1971	411,726	311,233	100,493	142,070	169,163	104,714	74	14,872	40

Source: Year 1903, 1918; BS, Soil Report, No 15, 1952. P14  
Year 1960, 1971; NEDA-NCSO, Bohol 1960, 1971 Census of Agr. 1974

1901年の農家土地 (Farm Land) は 58千haで、地積の14%に止まる。また農家土地のうち、耕作土地 (Cultivated Land) は 23千haにつき、6割はなお不耕作のままにおかれていた。この農家土地に占める耕作土地の割合は、1971年現在74%に達し、過去半世紀余の間毎年この耕作化率は40%レベルから70%以上にまで上昇を続けてきたとみなせる。Bohol州の今迄の長期的な増加人口収容力の向上要因の一つは、こうした外延的耕地拡大にあったといえよう。

Bohol州の大土地利用で不明確なのは、地積の2割前後を占める林野部分の内容である。植生的に森林地は10万haと報告される反面、森林地が30万haとの見方もある。後者では沼沢地 (3万ha) と森林以外の可耕地が8万haになり、農家土地から農家保有林地 (3千ha弱) を除いた14万haという値を下廻る不合理さが生じる。後述のように農家土地のマイナーユースには5万haの永年作物地が含まれているから、この部分も森林とみなせば、前述の森林30万ha説は次のような構成と想定され、稜山に近い無立木的な林地がほぼ半分を占めているともみ

30万ha	}	植生上の森林地	10万ha	}	6
		農家の永年作物地	5		
		非農家	1		
	稜山に近い無立木地	14			

なせる。

### 1-1-3 農家土地所有の現状と推移

私的自由使用土地の半ば近くに相当する農家土地の所有状況については、表1-3のように Tenure Operator の視点からみた1971年の現況と戦前に比べ約30カ年間の推移変化を観察できる。要するに Bohol 州の農業の中核的担い手となった農家土地所有は、既に戦前から自作農型で2ha前後の小土地規模農業であり、戦前から戦後にかけて30カ年の土地所有事情の変化は殆んどみられなかったといえる。1970年代に始まった戦後の農地改革は、目下なお進行

表 1-3 Bohol 州農家の土地所有状況

Year Tenure Operator	1940			1971		
	Num. of Farms	Area of F.	Average Size of F.	Num. of F.	Area of F.	Size of F.
Full Owner	26,238 (49%)	104,825 ha (60)	2.9 ha	35,741 (58)	82,033 ha (58)	2.3 ha
Part Owner	16,619 (31)	39,278 (22)	2.4	16,026 (26)	33,702 (24)	2.1
Tenure all type	10,529	23,824	2.3	8,795	19,332	2.2
in { Shore of Prod	10,483	23,714	2.3	8,192	18,222	2.2
Tenure { Others	46	110	2.4	25	25	1.0
Manage & Others	7	7,819	1117.0	527	1,163	2.2
Total	53,388 (100)	175,746 (100)	3.3	61,107 (100)	142,070 (100)	2.3

Source : Year 1940 ; BS, Soil Report No. 15, 1952, P 24  
Year 1971 ; Bohol 1971 Census of Agr., 1974

中であり、農家戸数、土地の1割余を占める分益小作農の自作農化措置が講じられつつある。しかし Bohol 州では、1971年当時農家の4割にみられた分益契約は、その6割が地主と小作者折半、残りが小作者6~7割の取り分であり、1976年<sup>1)</sup>188戸抽出調査例で農家の2割にみられた分益契約では、3割が折半、残り4割が小作者6~7割の取り分、3割が小作者7~8割の取り分へ急速に改善されてきていることがうかがえる。

なお表1-3の農家保有土地規模は、所有形態による差異が殆んどみられず、例外は戦前に7人の雇われマネージャー(管理人)による平均1千ha規模、合計78万ha保有地が見出されたにすぎない。この大規模プランテーションの経営も1971年迄に消滅しており、戦前に比べて所有形態による土地規模差は一層縮小したように見える。しかし農業の属地的特性は、表1-3のような Bohol 州一本の考察から、何らかの地域区分に基く分画地区毎の考察に眼を転じてみると、表1-4の地域差となって現われる事が分る。

Bohol におけるBIAD1~5区分をとりあげ、経営土地規模別の農家戸数、面積構成表に適用してみると、表1-4の分布と平均規模の地域差が明らかになる。図1-1には5つのBIAD地区別に、土地規模別農家構成のローレンツ分布を画き、各BIAD地区農家の土地保有均等性の程度を見出せるように試みた。

表1-4の結果によれば、Bohol 州内の農家一戸平均土地規模は、

$$BIAD 3(3.6 \text{ ha}) > BIAD 5(2.8 \text{ ha}) > BIAD 1, 2, 4(1.7 \sim 1.8 \text{ ha})$$

という最大、最小間約2倍の土地規模差である。Bohol 州平均値は、この最大・最小値を加えて2で割った実在性の乏しい集計的平均値として示されている。また図1-1のローレンツ分

1) DA-NFAC, Socio-Economic Study of Farmers in Bohol, June, 1976

表 1 - 4 規模別、BIAD別農家数と農地面積

1971

Farm size BIAD	~ 1 ha	1~3	3~5	5~10	10~25	25~50	50~	Total (Real)	Average Farm Size
Farm numbers ratio	1	.2847	.5821	.1122	.0166	.0048	.0001	1,000 (11,748)	1.78 ha
	2	.2751	.5411	.1568	.0213	.0048	.0005	〃 (14,712)	1.88
	3	.1384	.5284	.2370	.0748	.0244	.0009	〃 (11,356)	3.55
	4	.3301	.5428	.1060	.0190	.0016	.0004	〃 (11,251)	1.70
	5	.1663	.5335	.2277	.0518	.0193	.0007	〃 (12,040)	2.82
Total (Real)	.2393 (14,624)	.5454 (33,330)	.1678 (10,252)	.0359 (2,196)	.0106 (648)	.0005 (33)	.0004 (24)	〃 (61,107)	2.32
Farm areas ratio	1	.0919	.5745	.2402	.0594	.0319	.0021	1,000 (19,351)	
	2	.0771	.4862	.3074	.0719	.0352	.0094	〃 (27,696)	
	3	.0190	.2605	.2394	.1339	.0975	.0091	〃 (41,413)	
	4	.1103	.5660	.2310	.0732	.0118	.0077	〃 (19,100)	
	5	.0336	.3361	.2971	.1225	.0933	.0081	〃 (34,010)	
Total (Real)	.0563 (7,995) <sup>ha</sup>	.4076 (57,901)	.2654 (37,713)	.1005 (14,232)	.0650 (9,232)	.0078 (1,103)	.0975 (13,845)	〃 (142,070)	

Source : MEDA · NCSO, Bohol · 1971 Census of Agr., 1974

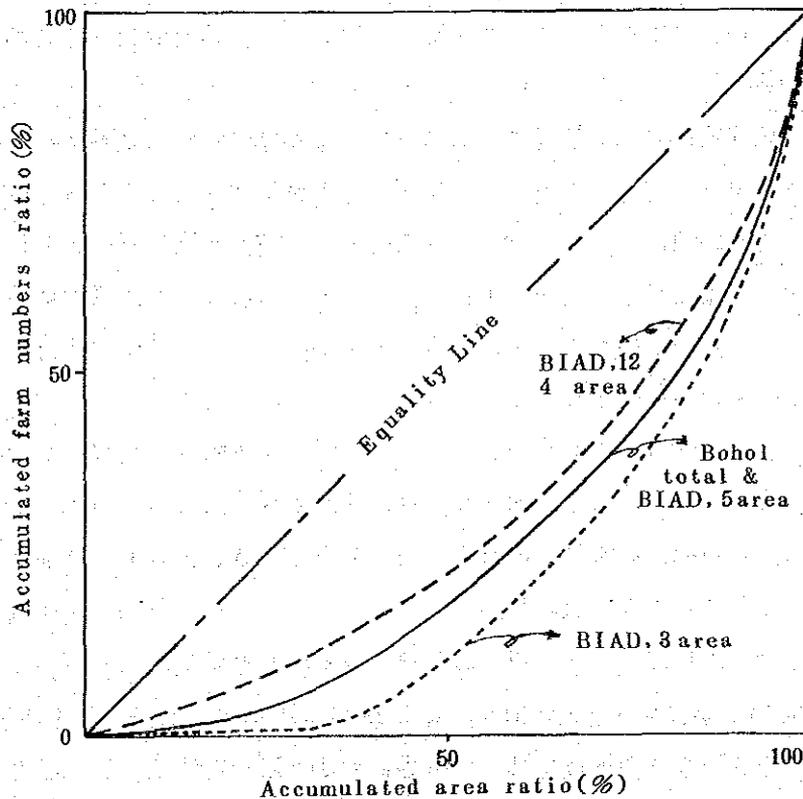


図 1 - 1 土地規模別農家構成のローレンツ分布

Source : Bohol · 1971 Census of Agr., 1974

布からは、前述の最大土地規模を示すBIAD3地区の土地所有不均等度（ジニー係数）が最も大きく、BIAD1、2、4地区の不均等度は最も小さい。BIAD5地区の不均等度が概ねBohol州平均値を現わしている。

要するに以上の二側面を統合していえば、Bohol州内では、BIAD3地区は平均土地規模が大きく、階層分化しつつある。他方BIAD1、2、4地区は、土地規模零細で階層分化の進行もみられないが、BIAD5地区は概ねBohol州の平均的状況を代表しうる地区になっているものとみなすことができる。

#### 1-1-4 土地利用方式と農業産出

Bohol州農業の現状では、第7地方と同様に大プランテーションのウェイトは、恐らくココナツ園の一部に見出せる程度で大したことはない。大半が農家土地のマイナーユースから育されているものとみられる。農家土地のマイナーユースは、経営土地利用方式の推定を可能にするが、差し当り1971年度の農業センサス統計から個々の農産物毎に、マイナーユースの内容と土地利用状況をみると表1-5のようになる。

表1-5 農産物別土地利用

Sort of Crops		(1) Physical Area	(2) Effective Area	(2)/(1) × 100
Temporary Crops	Palay	29,559 ha	51,806 ha	174 %
	Corn	14,462	27,225	188
	Root Crops	10,189	13,068	128
	Sugarcane	260	262	101
	Tobacco	167	216	129
	Others	1,272	1,711	135
	Total	55,909	93,572	167
Permanent Crops	Coconut	39,257	-	100
	Cacao	326	-	100
	Coffee	409	-	100
	Abaca	289	-	100
	Fruit Crops	9,408	-	100
	Others	1,791	-	100
	Total	51,480	51,480	100
Grand Total		107,389	145,052	135

Source : Bohol 1971 Census of Agr., 1974

Bohol州の農業では、短年作物による小土地利用と永年作物による土地利用とがほぼ折半である。前者の土地利用度は167%、後者の年1回転利用と相まって、全農家土地は年に1.35回転利用されている。短年作付の55%は稲であり、3割弱がコーン、14%のいも類の三者

でその殆んどを占める。永年作物の54%はココナツであり、2割弱の果樹以外は工業原料作、その他とみなせる。

短年作付のうち最大のウェイトをもつ稲作の内容を表1-6に示している。稲作をしている

表1-6 稲作の生産状況

		Physical Crop Area ①	Effective Crop Area				Total ②	②/① ×100 %	Produc- tion ③ 1000 t	Produc- tivity ③/① t/ra
			Lowland			Upland				
			1st Crop	2nd	3rd					
Farms with Irrigation Faci- -lities (42%)	Irrigated	—	10,117 [34]	9,750	33	—	19,900	197	33.17	3.28 (138)
	Non-Irrig.	—	568	554	3	—	1,125	198	1.51	2.66
	Upland	—	—	—	—	263	263	100	0.22	0.85
	Total	11,594	10,685	10,304	36	263	21,288	184	34.90	3.01 (126)
Farms without Irrig. Facilities (58%)		17,965	16,029	12,771	240	978	80,018	167	35.56	1.98 (83)
Grand Total. (45,044 Farms)		29,559 [100]	26,714 <52>	23,075 <45>	276	1,241	51,306 <100>	174	70.46	238 (100) [54.2Caban]

Data Source : Bohol 1971 Census of Agr., 1974

農家(45千戸)は、Bohol州農家(61千戸)の74%を占めるが、稲作農家のうち、かんがい設備をもつ農家は42%である。またBohol州の稲作用地のうち、かんがい設備をもつ農家が実際にかんがいをした水田は1万ha(34%)とみなせる。そこに作付られた水稻は2万ha弱につき、かんがい水田は年間197%利用され、ほぼ水稻作によって2毛作されている。さらにそれによってあげた籾生産量は33千トンであり、1ha当り3.28トンの土地生産性を示した。しかし、このレベルは国の米増産運動目標(豊かな99カバン/1ha運動と呼ばれる“Masagana 99”)に比べると、99カバン=4.35トンにつき、75%目標達成の程度である。

かんがい設備をもつ農家にも天水依存の低地水田への作付が約5%あり、その土地生産性は1ha当り2.66トンであり、前述のかんがい水田作に比べると2割収量が少ない。さらに水利が悪く陸稲作を余儀なくされる若干の高地稲作では、土地生産性が0.85トン/1haにまで低下している。これら3種類の土地生産基盤の下で、かんがい設備をもつ稲作農家は、平均1.8毛作により、3.01トン/1haの土地生産性をあげる。

これに比べ、かんがい設備をもたず、天水依存や高地稲作しかできないその他6割近くの稲作農家は、35千トンの米を生産し、Bohol州産米の半分を賄なう。しかし、その稲作による土地利用率は1.67毛作に低下し、稲作の土地生産性は1.98トン/1haへ下り、かんがい水田稲作(3.28トン/1ha)より4割も低い。結局Bohol州の産米は、これら2種類の稲作農家群によって、1970年当時、島内人口683千人の主食糧となる米を籾で7万トン、どうにか賄な

えるレベルに達していた。

短年作付の3割弱を占めるとうもろこし生産について、表1-7をみると次の事が分る。とう

表1-7 とうもろこしの生産状況

	1st Crop ①	2nd	3rd	Total ②	②/① ×100
A Number of Farms	29,878	21,534	3,007	31,306	
B Effective Crop Area	14,463 <sup>ha</sup>	10,903	1,859	27,225	188%
C B/A	48 <sup>a</sup>	51	62	87	
D Production	1000t 10.67	6.84	1.13	18.64	
E Productivity D/B	t/ha 0.74	0.63	0.61	0.68	

「22.6 Caban」=1.29トン

Source: Bohol 1971 Census of Agr., 1974

もろこし作付農家(31千戸)は全体のほぼ半数の農家に相当する。コーン作用の畑地は、最も大きな面積を使う第1回作付(14千ha)とみなせば、年間3回作の延作付(27千ha)によって188%の畑利用とみることできる。作付農家1戸当りの作付規模は年間87aでかなり大きい。年間19千トン弱のとうもろこしが生産され、土地生産性は年間1.29トン(1作平均0.68トン/ha)である。この水準は国のとうもろこし増産運動目標(豊かな55カバン/1ha運動と呼ばれる“Masagana Maisan”)に比べると、1.29トン=22.6カバンにつき41%という低位水準に相当する。しかしともかく Bohol 州の主食糧は、粳7万トン、コーン約2万トンの他、13千ha分のいも類を加え、現状でも島外移出余力をもっている。

他方永年作利用では、ココナツ面積が半ばを占め、農家の87%に当る53千戸が1戸平均74aのココナツをもっている。しかし経営土地のうちココナツ面積が大きくココナツを主とする農家は五分の一の1万戸しかない。その半数(5千戸)は1戸平均1.7haのココナツ園をもつが、残り五分の四のココナツ農家は経営の一部につきココナツ部門をもつにとどまっている。

永年作利用の第2の比重は果樹作にある。その中心は29千トンの生産量をあげる72百haのバナナである。全島農家の7割近くを占める41千戸の農家が、1戸平均17a植付けている。ココナツの場合以上にバナナ専業タイプは少なく(436戸)、殆んどが複合部門の一環として採用している。バナナの次に産出額の多い果樹はジャックフルーツ(ばらみつ)2千トン弱であるが、バナナ産額の10分の1程度にすぎず、栽培戸数も2万戸弱である。

戦前から戦後にかけて約30カ年の永年性果樹の推移を主要作物でまとめると、表1-8から

表 1 - 8 主要果樹の生産状況

Year Sort of Fruit	1939		1971			1971/1939
	Number of Trees	Bearing Tree's rate	Number of Trees	Bearing Tree's ratio	Production	Product. Value
Banana	1000	58%	1000	—	1000t 29.8	magrificate 24.0
Jackfruit	137.7	57	77.6	73	1.9	6.6
Coffee	103.0	36	79.3	66	0.03	13.4
Cacao	106.1	34	128.2	59	0.09	47.0
Papaya	61.8	72	92.5	74	0.9	11.6
Mango	10.2	22	9.3	53	0.3	38.5
Orange	20.0	38	14.4	62	0.1	19.8
Kalamansi	9.2	43	5.1	54	0.01	2.7
Pomelo	6.7	37	6.1	67	0.08	7.2
Lanzones	8.5	26	4.7	66	0.04	8.4
Total	—	—	—	—	—	19.7

Source : Year 1939 ; BS, Soil Report № 15, 1952 P 21  
Year 1971 ; Bohol 1971, Census of Agr., 1974

は次の点が明らかになる。戦前の Bohol 州の果樹には、パパイヤを除けば結実樹の割合が低く、幼木や若木の果樹が多かった。30年後の現在は結実樹の方が幼木や若木より多く、産業としても成熟段階に入っている。また、戦前の果樹種類別産額構成を現在と比べてみれば、カカオ、マンゴン、バナナの需給価格事情のよいことが伺える。これに反して柑橘類については、戦前に比べて相対的に需給価格事情が悪化している。

上述の主要作物群について、同様に戦前と戦後、30カ年間の推移を表 1 - 9 に示した。こ

表 1 - 9 主要作物の生産状況

Year	Production Value			Production Area
	1939	1971	1971/1939	1971/1939
Rice	1000 P % 1,595 ( 41.5)	1000 P % 38,735 ( 53.1)	% 24.3	93
Corn	535 ( 13.9)	7,358 ( 10.1)	13.8	89
Root Crops (3)	301 ( 7.8)	4,967 ( 6.8)	16.5	139
Industrial Crops (4)	117 ( 3.0)	947 ( 1.8)	8.1	9
Coconut	916 ( 23.8)	13,346 ( 18.3)	14.6	119
Fruit (0)	334 ( 10.0)	7,565 ( 10.4)	19.7	—
Total	3,848 (100.0)	72,918 (100.0)	18.9	—

Source : Year 1939 ; BS, Soil Report № 15, 1952  
Year 1971 ; Bohol 1971, Census Agr., 1974

の間、Bohol州で伸びの著しきは第1に米であり、主要作物産額に占める米の比重は、戦前の4.2%から5.3%へ高まった。米につぐ産額の伸びは果樹であり、主要作物産額に占める構成比割合をも高めている。これとは逆に米、果樹以外の作物群は、どれも戦前の産額構成比から低下している。特に繊維原料作やココナツの産額構成比率の低下が著しい。前者の作付面積は戦前の10分の1に迄減少した点が国際商品需給事情の変化の現われとして注目される。要するに以上の諸点は、戦後の米増産によって、戦前の移輸出原料生産型の国内植民地的農業が、戦後島内充実型農業へ長期的に変貌した事を明らかにしている。

こうした状況は表1-10に示したBohol州の畜産の長期推移過程にも同様に見出せる。

表1-10 畜産の推移状況

Year Sort of Livestock	1939			1971			Estim. Value/GV 1971/1939
	Numbers	G.V.U	Estimate Value/GV	Numbers	G.V.U	Estimate Value/GV	
Carabaos	90,156		P	78,035			
Cattle	39,019	135,318	23.4	31,498	105,535	311.2	13.2
Horses	6,143			2,052			
Goats	6,061	606	21.4	11,726	1,172	132.5	8.5
Hogs	192,562	38,512	30.4	126,524	25,305	429.2	14.1
Chickens	729,069	7,806	24.2	864,832	8,678	218.5	9.0
Others	1,526			2,951			
Total	-	181,742 (100)	24.9	-	140,740 (77)	325.6	13.1

Source : Year 1939 ; BS, Soil Report No. 15, 1952  
Year 1971 ; Bohol 1971 Census of Agr., 1974

Notes : From Number to G.V.U Transrated Ratio  
Carabaos, Cattle, Horses = 1.0, Hogs = 0.2  
Goats = 0.1, Chickens & Other = 0.01

Bohol州の家畜は、大家畜単位に換算すれば四分の三が水牛と牛であり、2割前後が豚、残りが家禽、山羊である。頭羽数も家畜単位数も戦前に比べると戦後は2割以上減り、特に豚が3割以上減った。増えたのは2割近い増加の鶏その他の家禽と山羊である。また戦前・戦後の間に家畜単位当り評価資産額の増加程度は平均1.3倍である。これに対し、鶏、山羊などは家畜単位当り評価資産額の増加程度は平均以下(8~9倍)にも拘らず、頭羽数が増えた。牛や豚は逆に評価単位額増加程度は平均以上(1.3~1.4倍)にも拘らず頭羽数がかなり減っている。

遠隔島嶼立地としてのBoholにおける仔畜ないし放牧畜の島外移成型畜産から、農家庭先飼育型への長期推移の生じていた事が充分予想できる。すなわち1戸2頭弱の水牛飼育はほぼ稲作農家数に相当し、農家の9割が1戸当り鶏15~16羽、農家の8割が1戸平均2~3頭の豚を庭先放し飼の現状である。またこの反面、牛肥育専門的経営(537戸)、豚タイプ経営

(382戸)、養鶏タイプ(8戸)など専門的経営は極めて少ない。要するに Bohol の畜産は、資産評価額としては耕種部門に匹敵する大きさの価値額を示すが、年々の畜産用役産出は乏しく、農家の貨幣経済への寄与も小さい。しかし現在の換算大家畜単位数(14万単位)は、概ね農家土地面積(14万ha)との間で平均的には土地1haに1家畜単位という関係を成立させている。

一般にフィリピンの自然草地は陸地の4割を占める森林あとの二次植生としてその牧養力は1ha当り0.5~0.25頭とされる。BoholにもCogon(チガヤ)、Talahib(ワセオバナ)などの禾木科自然草地は多い。農家土地の2割前後(2~3万ha)が牧場ないし永久的自然草地やアイドル地とみなせる。又自由地の半ばに当る農家土地以外の17万haは、仮に牧養力ha当り0.5頭とみれば10万単位の放牧の大家畜が、下記のX値=17.5万頭にはば該当しているのか

$$\left( \frac{2.5 \text{ 万 ha}}{\text{ha } 0.5 \text{ 頭}} \right) 1.25 \text{ 万頭} + \frac{X}{\text{ha } 0.5 \text{ 頭}} = 10 \text{ 万頭}$$

もしれない。ここに Bohol 州北の大土地利用上で、さきに示された疑問は案外現有の放牧的畜産との間で、その飼料基地としての均衡的關係を成立させているのかもしれない事が分る。

## 1-2 問題点

### 1-2-1 一般

農業の中核的な担い手が先住農民となっている場合には、そこでの農業展開過程が当該立地における属地的拘束に大きく支配されることは世界の農業を通じての原則である。その属地拘束から解放され、垂直的システム化の可能な非農業に比べ、水平的システムとしての地域空間利用に今後の発展への基礎を見出さざるをえない事情は、Bohol 農業においても例外ではありえない。

Bohol の農業が周年 25~28℃の月平均気温と 1490 ミリ前後の年平均降雨量をみる 10°N の熱帯農業自然立地条件下におかれている事情は、今後農業を中心とした地域総合開発計画のなかで、それをより有効に活かしてゆこうとする方向に照らした場合、どこに問題点を見出せるかは、ファクトファインディングの一つの接近手法となろう。この視点からの問題点と対応の方向について、以下に記述する。

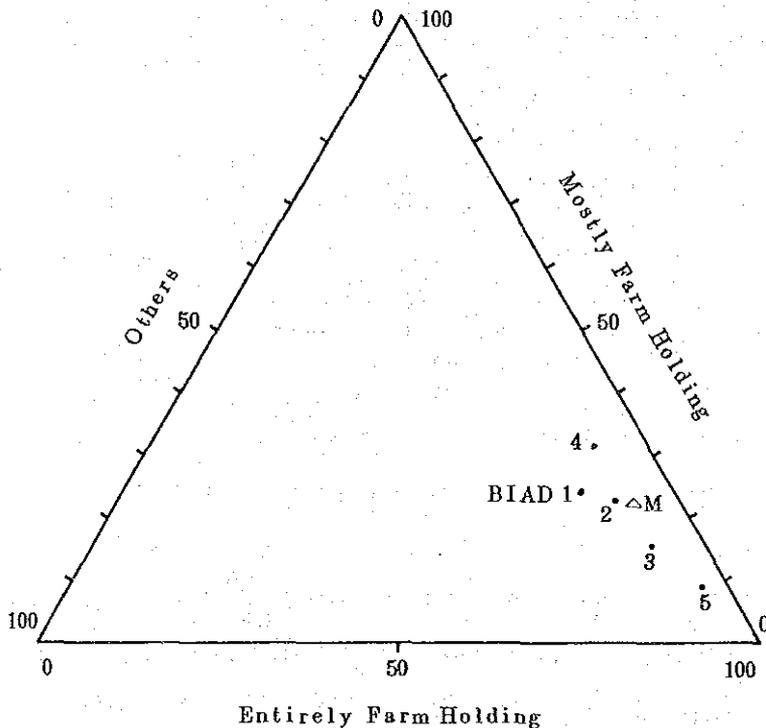
### 1-2-2 地域区分の問題

さきに農家土地所有の現状把握に際して、そこでの農家階層分化の程度は、一定の区分地域単位の下で明らかにできる点にふれた。その際利用されたのは、大統領令 742 号(1975.8.21)による全国 12 地域区分とも関連をもつ、この新区分地域内での計画地域的概念に基く、地区細区分(IAD)の空間分画単位であった。Bohol 州についていえば B I A D 1~5 地区別の

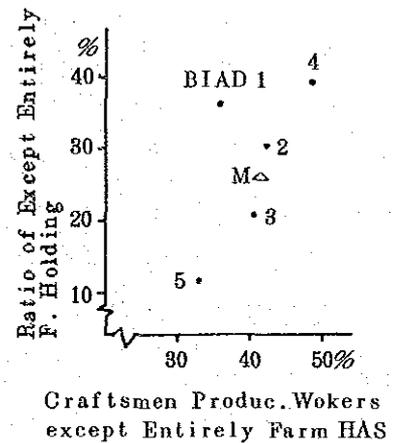
1) 東南アジア飼料作物分布とその特性調査研究。熱研農業技術報告 10 号、昭和 49 年

統計再編加工解析である。

この区分手法では、自然的・経済的・社会的指標からのいわば総合的均質地域概念と計画地域概念との混合視点がとられたとみられ、結果的には、5つの地域中心への到達距離などが重視された地域開発計画政策ないし、行政的視点からの分面色彩が強い。或種の社会経済的地域単位ともみなせるが、例えばその区分の有効性は、図1-2のBohol農家専業業態区分や、農家の主な農外兼業就労業種との関係に示される。



Notes: Relation between off-Farm Income and Craftsmen Production Workers.



Source: Bohol-1971 Census of Agr., 1974

図1-2 B I A D別農家収入源泉

B I A D 1 ~ 5 地区別に、農家の主な世帯所得源泉別戸数の分布をみると、Bohol州平均値を中心に各B I A Dの値に序列がつく。専業農家割合が90%に近い位高い最も農業的なB I A D 5地区から、逆に最も兼業化した(とはいってもなお専業農家率は6割をこえている)B I A D 4地区迄が、専業農家率の高い順に、

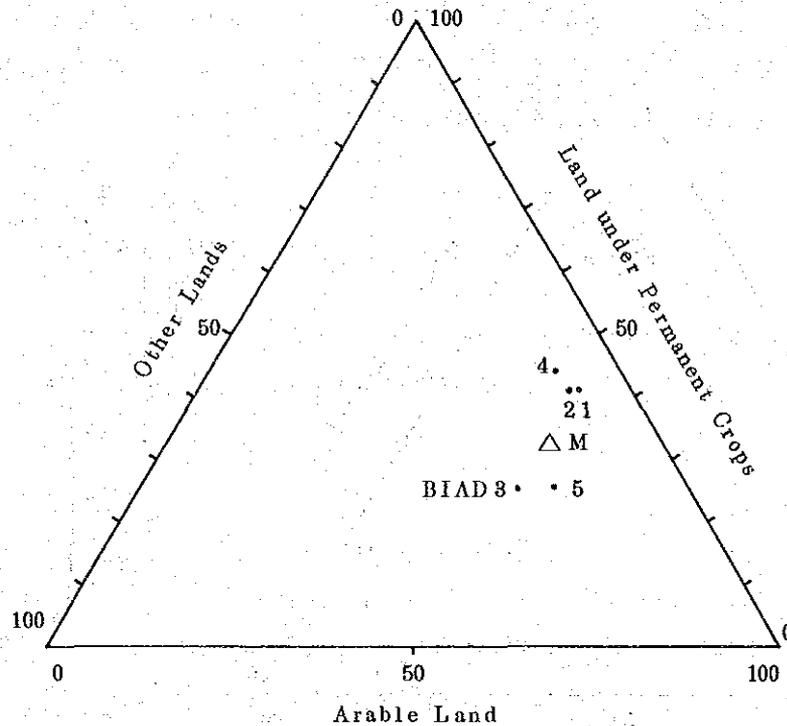
B I A D 5 > 3 > (州平均値) > 2 > 1 > 4地区

と並ぶ。

専業以外の兼業農家割合と主な農外兼業種類となっているCraftsmen Produce Workers(家内加工手工業従事者)の兼業農に占める割合との関係を試みる。図注記のように双方の間はかなり密接な関連がある。兼業率の低い(農業専業的)B I A D 5地区にはCraftsmenが最も

少なく約30%である。その反面、兼業家率が最も高い(40%近い)BIAD4地区では、Craftsmanが最も高く、兼業家の半数を占める。家内手工業兼業が農業収入の補完部門として農家経済に位置づいている現状並びに今後の農業振興或いは逆にコテージインダストリーの振興が、各々家内手工業や農業部門にどうはねかえるかを予測させるには有効な地域分画といえる。

しかし、図1-3に示したBIAD別の農家土地マイナーユースの内容差については、この



Source : Bohol · 1971 Census of Agr., 1974

図1-3 Bohol州BIAD別農家の土地利用状況

地域分画ではそれ程有効な情報が齊らされたとはいえない。農家土地のマイナーユースの地域性を明らかにし、今後一層発展的なマイナーユースを設計するには、明らかに農業的自然立地要因の等質性により、一層重点をおいた地域分画の必要を予想できる。しかしこうした点について、すでにRDC & NEDA第7地方事務所は、将来の地域総合開発投資用のプロジェクトアイデアの一つとして、第7地方での同質的農業地帯(HAZ)区分の研究調査の要をあげている。気候・傾斜度・水利用の可能性によってきまる最少単位としてのミニゾーンの意義を指摘しており、<sup>1)</sup>共感できる部分も多い。

### 1-2-3 農業資源調査の問題

NEDA・第7地方事務所は、管内IAD区分と関連して既に有効な農業の現状解析情報を

1) RDC & NEDA・RVI、中央ビサヤ地域投資計画プロジェクト(中間報告書)、1978.7

幾つか提供している。その一つに Bohol 州農業の土地生産性ないし技術水準を考察させる幾つかの B I A D 別指標を刊行資料から捨い出せる。

例えばコーン、いも類、甘蔗、果実の B I A D 別土地生産性について、表 1-11 は地区平

表 1-11 主要作物の土地生産性

		Corn	Root Crop	Sugar-cane	Fruit Crop
Bohol		0.7 トン/ha	2.1	37.9	3.7
B I A D	1	0.6	1.3	67.7	2.5
	2	0.7	1.6	18.5	2.2
	3	0.7	2.9	59.2	3.1
	4	1.1	2.4	33.3	7.2
	5	0.7	2.1	46.1	2.6
max/min		1.8	2.2	3.7	3.3

Source: NEDA:RVI, IAD Growth Centers & Their Influence Area.

均収量でさえ、最高と最低地域収量の間、2~4倍の差が生じる旨を明らかにしている。B I A D 別ではこの理由を遡る事は容易でない。臆気に予想できるのは B I A D 4 地区の全体的な優等地条件である。B I A D 1、2 地区の相対的な劣等地条件とその中で甘蔗作地について対照的な地力その他条件差程度がうかがえるにすぎない。

こうした点と関連して考えられるのは、かつて Bohol 全域を対象に試みられた土壌調査、とりわけ土壌タイプと作物収量との関連である。現代、並びに今後の予想されるパッケージ新技術レベルの下で各々どんな反応を示すのか改めて検討し直されるべき基本課題の一例とみなせる。

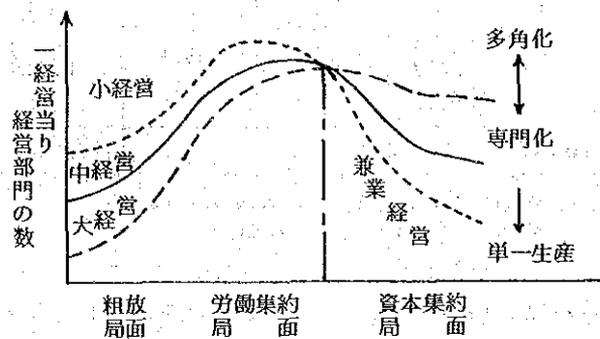
土地の地力を有効に培養しながらなるべく高度に年々の地力用役を農産物としてより多く引き出し続けてゆけることを中心命題とした農業開発に際しては、マンパワーに関連する一連の潜在資源把握と併行して、フィジカルな潜在資源調査の要が大きい。特に Bohol 農業で注目されるのは、例えば 1971 年農業センサスで明らかにされた存在作物数の豊富な事情である。そ

	主要作物	その他作物	計
短年性作物	12種類	58	70
永年性作物	12	48	60
計	24	106	130

れは 130 種類に達し、主要なものだけで 20 種をこえている。Bohol の自然立地条件がそれを

可能としており、熱帯農業立地のモノカルチャアを否定する現実だが、何を残すべきかの検討がある。

かって熱帯農業経営形態論(1972)を著したB. Andrea氏は、その後熱帯圃の農業経営多角化と専門化を扱った論稿のなかで、①モノカルチャアには極端に粗放の農業が、②複合経営には労働集約農業が、③専門経営には資本集約農業が対応しうる点を論理的にも明らかにしえたが、高人口密度条件下のBohol農業が②の段階を経過する必然性は大きい。また既にRDC & NEDA・RⅧも指摘したように、小農はサブシステムエコノミーを展開し、殆んどがモノカルチャアの慣行農法依存となる現実は、B. Andreaの示した次のシェアからも明らかとなろう。



(B. Andrea, 1975)

#### 経済成長下の農業経営規模別多角化と専門化シェア

地域農業資源の潜在力を最高度に実現させるための必要条件に市場形成問題がある。Bohol農業の経済立地条件は、島内、国内、国外レベルでの農産物並びに附帯サービス用役需要に関する市場調査の意義を強調させずにはおかない。またここに附帯サービス用役需要の調査をも重視する理由は、Bohol島の観光立地メリットに基く。今後の総合地域開発にとって、一つの孤立完結的経済圏域を構成しうる一定空間域の島嶼立地は、農林漁業やコテージインダストリーなどと一体化された新しいタイプのいわばリクリエーショナル農林漁業地域圏域の形成を可能とする。

農林漁業の環境保全的機能を活用しながら、現地先住民にとっての新たな就業機会や付加価値率の高い確定的市場需要を形成させるうえで、日本の1970年代に開始された総合農政の一環としての自然休養村事業施策などは、一つの参考例となろう。但し、Bohol州単位では、日本の試みた旧村ないし複数旧村域いは複数の休養村連結方式に比べ、遥かに大規模な空間を対象とする点で、新たな解決課題への直面も予想ができる。

1) B. Andrea, Diversifizierung U. Spezialisierung der Farmenwirtschaft im Tropenraum. B. ü. L. 52(3), Jan. 1975

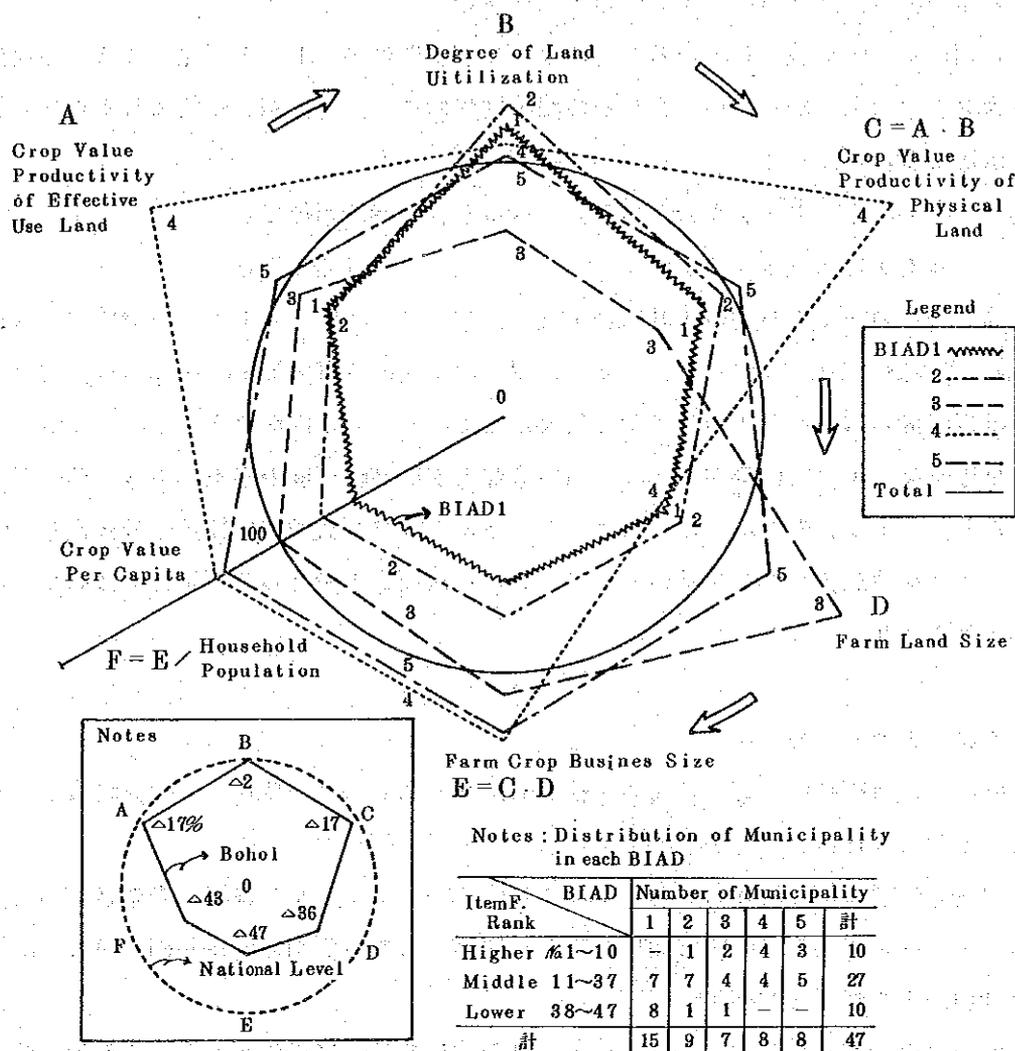
2) 前掲、P191

1-8 展望と対応

地域開合開発の根幹となる農業の将来展望は、与えられた諸制約条件の下で、今後適用可能とみなせる技術的・市場経済的条件の選択組み合わせによって、どんな目標を達成しようとするかの意思決定にかかわる問題といえる。

仮に低開発と目されている Bohol 農業の平均的担い手为实现しうるレベルを、ナショナルレベルへの接近として目標設定すれば、現状との格差がどの程度のものを以下で検討し、今後の対応への一つの手掛りにしてみよう。

Bohol・1971年農業センサスのデータを素材として、仮に一つの試みとして平均的農家の世帯員1a当り粗生産額の国内、島内地域格差の是正を農業労働生産性向上への接近目標値として設定してみれば、図1-4のごとくなる。



Source : NEDA・NCSO, 1971 Census of Agriculture, 1974

図1-4 BIAD別農地生産性、土地利用及び規模 (1971年)

Bohol州全体の平均値をナショナルレベルと対比すれば、農業労働生産性の現状は43%の格差を生じ、ほぼ現状の2倍化を要する事が分る。無論中間目標として中間値を設定する事もできよう。また現実にも2倍目標値でも不可能でない一つの論拠としては、既に1971年時点でもBohol州内にナショナルレベルを凌駕したMunicipality(BIAD4のGuindulman)がBIAD4地区内に一つ存在している事実もあげられる。

Bohol州の農業労働生産性格差の構成要素を作物生産性(A)と土地利用度(B)と土地規模(C)と人口規模の四要因に分けてみれば、 $A \cdot B = C$ として土地生産性、 $C \cdot D = E$ として経営の事業規模を表わせるから、目標値を $F = E / \text{人口規模}$ として表現できる。ナショナルレベルに比べ、Bohol州全体としては、土地規模の零細さによる36%の格差が土地生産性の17%格差と相乘されて労働生産性の43%格差を生じている。高い人口圧の下で土地規模拡大不能とすれば、労働集約化による土地生産性向上方向しかないことになる。

Bohol州にまだ多く残されている未耕作ないし不耕作のアイドル地開発による土地規模拡大の意義は大きく、水利・かんがい開発などの関係投資に高い優先度が共通的に与えられてきた根拠が明らかとなる。

参考迄にBohol州でのBIAD別の差異をみると、目標値順位では、

$$BIAD4 > 5 > 3 > 2 > 1$$

の順となる。このBIAD別の集計的表現は、図注記のように各BIADを構成するMunicipality別に目標値の上位10位、下位10位、双方の中間に位置するMunicipality数分布でみても、ほぼ構成Municipalityの分布型を代表しえているものとみなせる。なお、このBIAD別にみた目標値レベルの順位差が各々の目標構成要素別にどの程度の格差によって形成されたかは図で読みとりえよう。ともかく以上によって、数量化された目標値は数多くの接近方法の一例を示したにすぎないが、これらを基礎として、この目標達成手段としての諸方法は初めて計画のなかへ具体化されうるものといえよう。

#### 1-4 本調査実施上の留意点

- (1) 地域区分の問題点に対応するため、経済的土地分級のための調査、データ収集と解析の業務が必要と考えられる。
- (2) 農業資源の顕在力と潜在力を明らかにするためのフィジカルな資源調査業務が必要と考えられる。例えば永年樹や大動物資産について、樹令・家畜令級別の資産評価・投入産出係数に関する抽出調査業務などが必須。
- (3) 自然草地の大家畜牧養力、無立木地への農業的林業植林技術係数の調査業務が必要。
- (4) 農家世帯調査については、①農家の社会経済的分類並びに経営形態分類に必要なデータ情報収集のための抽出調査業務、②農家経済・経営収支並びに現物経済循環の構造を明らかにでき

るよう、農家の社会経済形態別、経営形態別抽出調査業務が必要、③作目部門を抽出して投入（労働、経費）係数、産出係数などの技術係数調査業務が必要。

(5) 市場需要調査のうち、主に島内（国内近隣圏域）農産物需給調査部分の分担業務。

以上、要するに何らかの計画設計データの収集・調査が中心業務となるが、RDC & NEDA・第7地方事務所の投資計画中間報告は、こうしたデータ収集のため約5,000haのパイロット開発を先行させるべき旨迄提言しているが一考に値する。