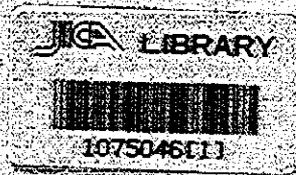


ブラジル国の地域開発計画 及び 農業開発プロジェクト

平成元年3月



19224

国際協力事業団サンパウロ事務所農業情報室  
(在サンパウロ日本国総領事館分室)

国際協力事業団

19284

< 目 次 >

頁数

1.	ブラジルの地域開発、問題点と政策	1
2.	北部地方	3
2.1	北部地方の開発政策及び開発機関	3
2.2	主要開発プロジェクト	4
2.2.1	カラシナス総合開発計画 (PROJETO GRANDE CARAJAS)	4
2.2.2	アマゾン地方の農業鉱業拠点開発プログラム (POLAMAZONIA)	11
2.2.3	マナウスフリーゾーン開発現況 (ZONA FRANCA DE MANAUS)	13
2.2.4	その他優先プログラム	19
3.	東北地方	24
3.1	東北地方の開発政策及び開発機関	24
3.2	主要開発プロジェクト	25
3.2.1	小農民後援プログラム (PAAPP)	25
3.2.2	パルク・シエロ・トビゴ (PROJETO PARQUE CIELO)	27
3.2.3	東北地方産地プログラム (PROINE)	31
	A) CODGUAFA によるサンフランシスコ川流域開発	31
3.2.3	B) ANOCS による乾燥地開発	43
4.	中西部地方	46
4.1	中西部地方の開発政策及び開発機関	46
4.2	主要開発プロジェクト	49
4.2.1	ブラジル北部地方開発計画 (POLONOROESTE)	49
4.2.2	マト・グロソ州開発特別計画 (PROMAT)	51
4.2.3	マト・グロソ・ド・スール州開発特別計画 (PROSUL)	54
4.2.4	ブラジリア開発特別計画 (GEO ECONOMICA)	57
4.2.5	パンタナル保存プログラム (PROPANTANAL)	59

4.2.6	「エラト」開発計画	60
5	南東地方	65
5.1	南東地方の南東政策及び開発内容	65
5.2	主要開発プロジェクト	65
5.2.1	シダチニシニヤ全地開発特別プロジェクト (PRODEVACE)	65
5.2.2	バネニシニヤ州北部援助プロジェクト (PRODEVOR)	66
5.2.3	南東地方のその他優先プロジェクト	67
6	南部地方	69
6.1	南部地方の南東政策及び開発内容	69
6.2	主要開発プロジェクト	69
6.2.1	パラナ州北西地方における土地浸蝕対策特別プログラム (PRONOROESTE)	69
6.2.2	サンタカタリナ州南部海岸総合開発プログラム (PROLITORAL)	70
6.2.3	ラゴアミリン海盆全地特別プログラム (PROMIRIM)	71
6.2.4	パラナ州西端部開発プログラム (PRODOESTE)	72
6.2.5	南部地方のその他優先プロジェクト	73
7	新築鉄道計画	74
7.1	北部鉄道計画 (FERROVIA NORTE)	74
7.2	バスタ西部鉄道計画 (FERROESTE)	79
7.3	南北鉄道 (FERROVIA NORTE-SUL)	84
8	河川流域全地に関する総合開発調査	86
8.1	パラナ川上流全地の総合開発調査 (EDIBAP)	86
8.2	パラナ川・トカンチス川流域総合開発プロジェクト (PRODIAT)	87

# 1. ブラジルの地域開発、問題点と政策

ブラジルは8億5千万人ほどにおよぶ巨大な面積を有し、北は熱帯直下のアマゾン森林が南にアルゼンチン、ウルグアイに接する温帯地方、東は大西洋岸より西はアマゾン川の上流地帯に亘る多様な自然条件にあり、その国土の地域に亘り開発の度合も大きく異なっている。他の大陸の場合と同様に人口は海岸地帯に集積、農業の気象条件も北より温暖な南部地方の南東地方にかけ、又高工業は南東地方のリオデジャネイロ地帯に集中的に発展してきた。前世紀末から今世紀の始めにかけて大量に導入されたヨーロッパ系を中心とする移民は、この両地方に集中し、本国から移転した技術がこの地方の農業開発を大きく促進する要因となった。

南東、南部地方と同じく海岸地帯を持つ東北地方はポルトガル植民地時代の中心地帯として海岸線の開発が進展し、伝統的に砂糖やタバコ栽培やココア、米、かんきつ類の生産が盛んに行われており、又近年はバイア州サルヴァドール市近郊にカリウム化学工業基地の設置など工業の発展も著しいものの、一歩海岸線から離れた乾燥地帯が広がり、場所によっては年間500mm以下という低レベルの降雨帯がある。この天候が農業生産を阻み、この位置に4千万人の大半を占める寒帯農業の生活水準は低く、世界でもっとも貧困な地帯の一つに数えられる。南東、南部地方や同じ東北地方も海岸線に並ぶ高層ビルにみられる景観を内見に同じ国内とは思えない程の貧富の差をここに感じ、生活の格差から農民の流亡が起り、カリバ州の大部分に集積し、そこに深刻な社会問題を生み出している。

北部地方のアマゾン地帯はアマゾン川の一部を除いてその大半が大アマゾン森林に覆われており、未開の状態にあり、国内でもっとも人口の稀薄な地帯を形成している。30年程の人口増進によるその人口密度は南東地方の563人/km<sup>2</sup>に非し1.65人と少ない。長期にわたるアマゾン河口のルン市を中心とするパラ州のみはアマゾン地帯の経済活動が集中してきた形は現在も続いているが、最近のハイウェイ道路の開設からアマゾン三流地帯のロントア州への入植が増加し、又自由港の開設以来6千万人の急激な増加と増え、更にカラウス鉄鉱山の開発に伴って周辺地域が急激に増え、この大アマゾンの中からは、北より南東部の各州に部分的な産業の集中地帯が変遷の段階にあると見られる。

最後にブラジルの中央高原に広がるセラードを代表的な植民地帯の中西部地方は南東南部地方と接する地域で、ブラジルの中部山岳地帯の中心地帯の南東部が急速に伸びている。

北部に向って従って交通事情は悪化し、セロト植生を利用する格好が相対的に放牧地帯が長らく未開の地帯へと変つていく。70年代の中期より開始されたセロト開発は不毛の地の印象を与えてセロト地帯と緑の國境に変え始め、ありあふ。この地帯の農耕適地は54万177.10の面積を占めてこの開発はすでに跡地としてばかりに過ぎない。人口も又北部に次いで稀薄であり、国内の農業前線と呼ぶべき地域である。

このように地域別には多少の特性を持ち、地域別の格差が国全体の統合、発展に阻害するおそれも大いなる問題として存在する。この地域格差の是正は歴代政府の地域開発政策による各種の試みが続々と行われてきたが、国の規模が大きいだけにその効果は大きく表れていない。

各10年毎に行われる人口センサス(注:最も新しいものは1980年)によれば、1970年から80年にかけて10年間にPIB(国内総生産)の増収比率が北に急激に悪化してきている。セロト中心の中西部地方及び北部地方の一部(セロト州)の経済成長は、中西部及び北部の比率が若干の増加を見、その南東地方の割合は減りつつある。南部及び東北部は10年前の同じ比率が継続している。

これより1人当たりのPIBは23%南東南部地方と他の地方、とくに東北部との差が歴然として現れている。

地域別PIB(国内総生産)の乗進 %

年度別	北部	東北部	中西部	南東部	南部
1970	2.2	12.0	3.7	65.1	17.0
1980	3.2	12.2	5.2	62.1	17.3
(1人当りPIB)					千円 000,000
1970	0.9	0.6	1.1	2.5	1.5
1980	62.9	39.9	77.9	103.8	137.2

出所: FGV - CENTRO DE CONTAS NACIONAIS

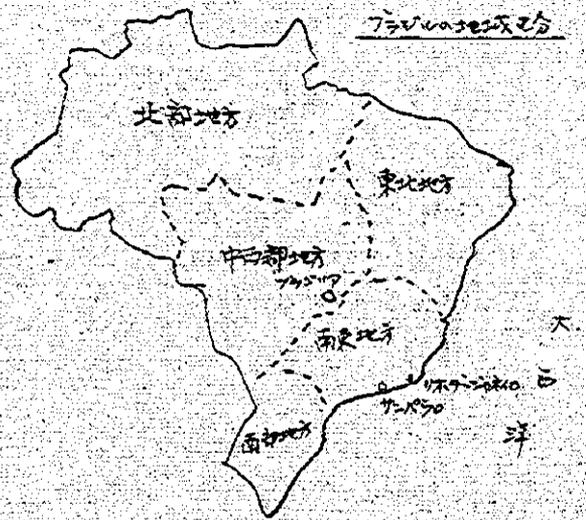
このように地域格差の是正に力を入れる開発計画の継続は、セロトの開発による過去の公共投資額に比べて南東、南部地方に集中して来たため、公共投資の3分の1がこの地方に投下されている。これは1人当りの投資額に於いて南東地方は東北部の3倍の投資が行われていることになる。

公共部門の固定資本投資額 %

年度別	北部	東北部	中西部	南東部	南部
1970	3.64	12.79	6.01	60.95	16.61
1980	4.31	12.77	6.29	62.50	14.11

出所: FGV

以上の状況と前に今後の開発方針は従来に統一した地域格差の是正を目的とする政策を継続し、北部地方におよぶアマゾン地域等の開発開発と交通の統合開発、東北地方の食糧生産を改善するための乾燥政策、中部地方の農業生産を拡大する農業開発策、および未開発地帯の開発と、南東、南部地方における経済活動の偏重と避ける地方分権政策が、その中心となる。



## 2. 北部地方

### 2.1 北部地方の開発政策及び開発計画

北部地方の地域開発は、地方自治下の SUOAM (SUPERINTENDENCIA DE AMAZONAS PROVINÇIA) が全体を統括し、その中西アマゾン地域に当たる SUFRAMA (SUPERINTENDENCIA DE ZONA FRANCA DE MANAUS) が開発計画を担当している。その他開発者による各種民間開発、アマゾン地域に当たる国営統合会社 CURD (COMPANHIA NACIONAL DO RIO DOCE 杯下社) が開発計画に力を入れている。

地方自治、北部地方の開発政策は、以下に示す事項を定めている。

1. アマゾン森林の破壊破壊を避けるためのエコロジー保存、
2. 天然資源、森林資源の合理的利用
3. 環境と社会開発開発により、その影響の周辺地域への普及
4. 地域内の主要都市におよぶインフラ整備
5. SUFRAMAを中心として西部アマゾン地域
6. 地域格差の是正
7. 統制された入植計画の実施
8. 雇用と創出の中心企業育成
9. 国境地域に及ぶ都市の強化
10. 人道的社会の保護

## 2.2 主要開発プロジェクト

### 2.2.1 カラジャス総合開発計画 (PROGRAMA GRANDE CARAJÁS)

カラジャス総合開発計画は、近年アマゾン森林の中で発見された世界最大級といわれる鉄鉱山の開発に伴って影響を受ける周辺地帯の総合的開発をすすめる北部地方最大の開発地域を造成しようとする計画である。対象地域は南緯3度を界とし、北はアマゾン川、西はミンクー川、東は大西洋に広がる295千km<sup>2</sup>の広大な面積で、国土面積の13%に相当し、パラ州、マラニオン州及び最近新設されたトカンティン州(旧ゴヤス州)の一部を包含する。開発計画は、経済インフラ及び社会インフラの整備のほか、基礎工業及び一般工業の導入、農林牧業の振興、輸送サービスの完備等を目的としている。

総合開発計画の中心となるカラジャス鉄鉱山は、1967年、前年のカーハイト発見に刺激されたUSスチールの調査隊がDOCEGEO(ハーバート・リフトー社の地質調査会社)の技術者と共にトカンティン川、アラグアイア川合流点附近を調査し森林の中を掘進した場所(クラレリア)があるのを不審に思っテヘリコプターで着陸させ、足もとに眠る巨大な鉄鉱石の山を発見したことから始まる。1970年、USスチールとCVRD(ブラジル国営鉱山会社ハーバート・リフトー社の略)との合併に伴い、AMSA社(AMAZONIA MINERACAO S.A.)設立され、カラジャス鉄鉱山の開発調査が開始され、74年に調査を終了したが、その結果、鉄鉱石については、測定18.8億トン、確定30.9億トン、推定129.2億トン、合計178.9億トンという、巨大かつ良質(平均品位64%)の埋蔵量が明らかとなったほか、マンガン(カラジャス地区、AZUL鉱4400トン)、ボーキサイト(カラジャス、トロンベックス、パラコミナス) 銅(カラジャス)、ニッケル(カラジャス地区、ベルメーロ鉱床4700トン)等の埋蔵も確認された。

このように開発調査の基礎投資は、終つたものの、70年代の中期は世界の鉄鉱石市場が低迷し開発開始の目途がつかないため、USスチールは、本プロジェクトより全面的に撤退することを決定し、CVRD社が4億5000万でUSスチールの既投資分を支払い、以後単独で開発計画をすすめることになった。

カラジャス山脈はトカンティン川とアラグアイア川の合流点に在るマラバ市(MARABÁ)より西方約100kmの地帯にあり、地区内にトカンティン川の支流イタカイラ川(RIO ITACAÍUNA)が流れている。山脈の標高は600~900mで、低地のアマゾン平原の中では、1段と高く、ヘレンより飛行機で伺う場合、可成速方より山脈を確認することが出来る。

カラジャス山脈は、北と南の2つの山脈に分かれ、鉄鉱石は、そのいずれにも埋蔵されている。北部山脈をセーラ・ノルテ(SERRA NORTE) 南の山脈をセーラ・スール(SERRA SUL)と呼び、多くの鉱区を有するが、最初に開発が着手されたのは、セーラ・ノルテのN4鉱区で埋蔵12億トンの鉱床が

在る。CVRDは同鉱山の開発によって生産される鉄鉱石の輸送方法についてトカンチンス川を利用して水上輸送と鉄道によるサンルイス方面への輸送ルートを探査したが、トカンチンス川利用が最終までの輸への積込みの問題があることから、この案を放棄し、鉄道輸送を行なうことを決定し、マラニョン州都、サンルイス近郊のポンタ・デ・マテイラ港とカラシヤスと結ぶ鉄道建設を1979年より開始した。

このような鉄鉱山開発の動きの中で政府政界部門にもカラシヤス開発への関心が高まり、とくに鉄鉱山開発に伴って生じる社会的・経済的インパクトに対応する総合開発の必要性が感じられ、軍事政権最後のフケレト政権はこれをナショナル・プロジェクトとして取扱うことを決定し、ス・アロジニョ規模の大きさからこれを一省庁、一開発庁に委ねることと各関係省庁の協議のもとに運営する態勢がとられ、80年省間連絡審議会が発足することとなった。総合開発計画は、投資額36億ドルを予定して発足、同時にインセンティブが設定された。

本開発計画の輸送回廊となるカラシヤス—ポンタ・デ・マテイラ鉄道は、6年の歳月を要して1986年に竣工、同年より南通し、これに合わせてすみわたる鉄鉱石の輸送、輸出が開始され、今日にいたっている。鉄道の総距離数は、887km、途中トンネルは、なく62ヶ所に橋梁がある。中でもかっとも大型の橋は、トカンチンス川に架設された橋梁で、2.310mの長さを持っている。最高速度はカラシヤスより港に向う鉄鉱石積載列車が65km/h、カラシヤスへ帰る空車は、80km/h、カラシヤスより港までの輸送時間は52時間となっている。輸送能力は年間50百万トンで、2000年に予定されている44百万トンの生産量に対応しうる能力である。

鉄道の終着駅となるポンタ・デ・マテイラ港(PORTO DE PONTA DE MADEIRA)は、商業港の19ヶ港(PORTO DE ITAQUI)に出く、深水港で渡来することなく、20万トン以上の接岸を可能とする。鉄鉱石輸送には、理想的な条件を有しており、鉄鉱石輸出ターミナルとしての諸設備が整備されている。

総合開発の中で重要視されている農業開発は上記カラシヤス—ポンタ・デ・マテイラ鉄道周辺が候補地となっており、森林開発可能地域及び農業開発可能地域がそれと一致し、14万ヘクタール計画されている。この地トカンチンス川、ツクルイ発源所地帯、マラニョン州、ハルターバー川河川地帯も農業開発地帯に含まれる。これらの舞台となるマラニョン州の農業は、東北地方の中ではアマゾン圏の影響を受ける唯一の地域で降雨は豊富であり、米作では国内有数の生産地帯であり、又最近では小規模ながら大豆の新しい生産地帯としても注目されている地域だけに農業開発に大きな関心が高められるが、現在までのところ具体的な動きはなく目下のところ鉱業及び工業開発に集中した開発がすすめられている。

カラシヤス開発審議会事務局が発表した最近のデータは次の表の通りである。

大カラシマス計画 1988年10月までの投資額

内 訳	金額 <sup>US\$</sup> 1,000	比率 %
インフラストラクチャー		
水力発電, 鉄道, 港湾	9,004,230	65.10
ハロー州	2,443,290	17.67
マラニオン州	2,333,420	16.87
トカンチンス州	50,370	0.36
計	13,831,310	100.00

投資額の資金源

内 訳	比率 %
外国資金融資	41.57
企業自己資金 外国企業	20.53
国内企業	8.71
大カラシマス計画予算	2.88
FINAM	1.19
FINOR	0.84
その他	24.28

実施済み又は実施中のプロジェクト数 1988年10月現在

部門別	ハロー州内	マラニオン州内	トカンチンス州内	計
アグロインダストリー	5	4	-	9
製 糖	3	5	-	8
ア ル ミ	2	1	-	3
植 民	1	1	-	2
セメント	-	1	1	2
包 装	1	1	-	2
電 力	1	-	-	1
鉄 鋼	2	1	-	3
合 金 鉄	3	1	-	4
肥 料	1	-	-	1
港湾インフラ	1	-	-	1
木材加工	3	1	-	4
鉱 業	3	1	-	4
シリコン	1	-	-	1
硫 黄	-	1	-	1
マンガン	-	1	-	1
マカリン及び石ケン	-	1	-	1

鉱業部門の生産目標及び生産実績

単位 トン

区分	年間生産目標	生産実績 1988年	備 考
鉄 鉱 石	35,000,000	22,500,000	カラシマス山脈 VALE DO RIO DOCE社
鉄 鋼	4,200,000	-	
アルミナ	3,800,000	600,000	サンタカタリ社 ALMAR社
鋳 鉄	2,832,000	115,000	マラカス社 COSIPAR社 60,000 アマランシマ社 VALE DO PINDARE社 55,000
マンガン	800,000	-	カラシマス山脈
アルミニウム	700,000	405,000	パルカシマ社 ALBRAS社 160,000 サンタカタリ社 ALMAR社 245,000
合金鉄	320,100	-	
ボーキサイト	100,000	-	

雇用実績と今後の予定

人

区分	現在の雇用数	今後の雇用予定
直 接	22,942	21,259
間 接	81,951	86,315
計	104,893	107,574

電力生産量

発電所	生産量	89年拡張計画	90年後の拡張計画
TUCURUI (パラナ州)	3,323 MW	666 MW	3,999 MW
KARARÃO ( " )	-	-	11,000
SERRA QUEBRADA (マナウス)	-	-	1,450

1989/1992年投資計画 (インフラストラクチャー)

区分	投資額 OTN	US\$換算 1OTN = 6.17 US\$ = 1NERL-
電 力	64,460,000	397,718,200
水路港湾	29,908,000	184,532,400
道 路	28,926,000	178,473,400
鉄 道	9,092,000	56,097,600
通 信	5,189,000	32,016,100
空 港	3,101,000	19,133,200
中継、倉庫	106,000	654,000
計	140,782,000	868,624,900

金鉱部門の1988年生産実績と2,000年までの生産予振

年度	鉄鉱石	マンガン	アルミニウム	鉄板(薄板)	その他	計
<生産量> トン						
1988	27,000	1,000	382	0	752	29,134
1990	44,405	1,000	700	0	2,598	48,703
1993	44,405	1,000	700	1,500	3,387	50,992
2000	44,405	1,000	700	1,500	4,896	56,101
<輸出品量> トン						
1988	27,000	250	283	-	8	27,541
1990	35,000	250	350	-	611	36,211
1993	35,000	250	350	773	1,176	37,549
2000	35,000	250	350	4,000	2,724	42,324
<輸出品額> トル						
1988	540,000	10,000	807,765	-	2,520	1,366,485
1990	700,000	10,000	999,250	-	160,052	1,869,302
1993	700,000	10,000	999,250	722,625	268,896	2,200,751
2000	700,000	10,000	999,250	1,195,000	470,086	3,354,336

大カラジヤス・プログラムに関する 関連法規

デクレット・レイ 1,813/80 80年11月25日付

カラジヤス 地帯内に設置されるプロジェクトに対する特別インセンティブの設定

デクレット・レイ 85,387/80 80年11月25日付

大カラジヤス・プログラム省同審議会の構成、権限及び機能の決定

デクレット・レイ 1,825/80 80年12月25日付

大カラジヤス・プログラムへ参加する企業への所得税免除特典の設定

デクレット・レイ 86,157/81 81年6月30日付

デクレット・レイ 1,825/80 の施行細則

デクレット・レイ 1,904/81 81年12月24日付

デクレット・レイ 1,813/80 の一部変更

デクレット・レイ 1,956/82 82年8月31日付

大カラジヤス・プログラム省同審議会に対し、輸入関税及び工業製品税の免税又は減税特典授与の権限付与。

テクレットオ 87.640/82

82年9月22日付

大カラレンス、プログラム省同審議会の構成に関するテクレットオ 85.387号の一部変更

テクレット・レオ 2152/84

84年7月19日付

参加企業に対する所得税減免恩恵期限の延長

テクレットオ 91.418/85

85年7月11日

省同審議会の構成にかつる テクレットオ 85.387号の一部変更

テクレットオ 94.647/87

87年7月16日

企上

カラシマス総合開発計画の指導方針

最近の政策方針は次の通りである。

- 1) 民間プロジェクトの進出を奨励し、後助する。
- 2) 国内工業の地方分散政策に貢献する。
- 3) 地域格差の縮小を図る政策に依じる。
- 4) 地域開発に関連する各機関の行動を統合する。
- 5) 社会、経済効果の観点から有利とみられる投資を奨励する。
- 6) 新期雇用の増加を促す。
- 7) 地域住民の所得の配分を改善する。
- 8) 人的資源、天然資源の有効利用を図る。
- 9) とくに農業者に利益をもたらす農業開発をすすめる。
- 10) 天然資源及び自然環境に関する調査をすすめる。
- 11) 技術開発を行なう。

参加企業：次の項目に含まれる部門で、新設、拡張、設備の更新を行おうとするプロジェクトは、本開発計画への参加がみとめられる。

- 1) 輸送（鉄道、水路輸送、道路輸送、橋梁、港湾等の建設）
- 2) 基礎衛生インフラ
- 3) 水資源の利用
- 4) 地下資源の調査、探査、採掘、精製、1次加工、2次加工
- 5) 農業、畜産、漁業及び工業

- ハ) エネルギー源の利用
- ヒ) インフラストラクチャーの施行及びサービスの提供
- ヘ) その他、地域の開発上重要とみとめられるもの。

### 参加企業に対するインセンティブ

カラジナス総合開発計画に参加する民間企業に対しては、次のインセンティブが与えられている。

#### 1) 特別優遇措置

- ア) 公共土地の譲渡貸与、権限の附与、場合によってはプロシニ外実施に必要と認められる土地の譲渡
- イ) 港湾施設の建設及び運営のための資格の附与又は権利の譲渡
- ウ) 電力供給及び水上輸送を保証する契約
- エ) 鉱物資源又は森林資源の開採権の附与又は貸与
- オ) 輸出認証状の発行許可及び輸出入総額の認可
- カ) 工場の新設、拡張及び改良又は、施設を営むために必要とする機械、器具部品の輸入、申請に対する承認、外国企業が敷又はサービスによる直接投資を行おう場合も含まれる。
- キ) 外国融資の承認及び登録
- ク) 外国融資に対する国又は公共機関の保証貸与
- ケ) 鉱業企業の営業許可
- コ) 公共資金によるプロシニ外企業への資本参加
- サ) プロシニクトの設置又は運営のために必要は技術移転、技術指導又はコンサルティング契約の承認
- シ) その他、プロシニクトの遂行上必要とみとめられる事項

#### 2) 税務上の恩恵

##### ア) 所得税の免除

1990年12月31日まで新設、拡張又は改良を行おう企業は、10年間所得税が免除される。この恩恵によって支払う必要のない金額は会社の資本積立金として計上され、自社の投資計画又はカラジナスプログラムに参加している他の企業のプロシニクトに投資することが義務づけられる。

## シ 輸入税及び二重課税の免除

カラシマス・700プログラムの参加企業が行なう国産類似品の同一機務器具の輸入にかかわる輸入関税及び二重課税の免除又は減税。カラシマス・700プログラムの参加企業が二重の免除又は機務の提供契約を行なうカラシマス・700プログラムの参加企業の場合でも、この恩恵を受けることが出来る。この場合恩恵を受ける金額分は二重コストに転嫁されることはない。

## 2.22 アマゾン地方の農牧及び鉱業拠点開発プログラム POLAMAZONIA (PROGRAMA DE POLOS AGROPECUÁRIOS E AGROMINERAIS DE AMAZÔNIA)

1974年7月25日付デクレット第74.607号をもとに設立された開発プログラムで、地域内で選定された各拠点の開発を行なう。その影響を周辺地域に及ぼしてアマゾン地方をブラジル全体の経済社会に統合することを目的としている。

ポロアマゾンIAの対象地域は、北部地方を構成する、アクルーナ、アマゾータス州、パラーナ、アマパ及びロライマ直轄領と中西部地方に含まれるマトグロソ州及びゴヤス州の一部で、16.1%を占める総面積 2,809,3km<sup>2</sup>の範囲にある。

80年代前半には、PROMAN (アマゾン中部地方開発プログラム) を含む拠点開発が行われ、それによる経済、社会インフラが整備された。

1) 経済インフラ分野では、3,74kmの幹線及び支線道路に並行、10ヶ所の港が建設された。

中でもマカパ (MACAPA) 港が特筆される。

橋梁、荷揚場、ターミナルが建設された。中でも、アラグアイ川の橋梁 (コヤスト・コート・マカパ-ニスを通る 90-280号道路と、パラーナ、コンセイソンデ、アラグアイア州を通過する 911-287号道路間の連結) が特に重要な工事であった。

水力発電所 15ヶ所の能力拡張 (27,850kW) 都市及び農村の配電線架設 (22,250kW)、ハスターミナル 4ヶ所の建設。

- ロ) 都市開発分野では 2,094 km<sup>2</sup>の道路舗装 (120都) 市庁舎, 広場の建設等。
- リ) 教育分野では 474学校の建設, 拡張及び資材の整備, 教師の訓練, 教材の配布。
- ル) 基礎衛生分野では 給水施設の設置及び拡張 483.4 km, 貯水池 52ヶ所の建設, 井戸掘削 79ヶ所, 下水道 93 km, 汚水処理場 7ヶ所, 雨水排水路 117 km, マラリア島での埋立て工事 1,888,54 m<sup>2</sup>。
- レ) 医療分野では 診療所 36ヶ所の建設, 6ヶ所の拡張, 12病院の改修拡張, 予防接種, 血液検査, 一般家庭の薬剤配布, 家畜の予防接種。
- ロ) 農業分野では 5,3百万 haの土地所有形態の整備, 150千haの土地にかかわる 6,700の地券交付, 2,094 km<sup>2</sup>の面積の土壌調査, 土壌分析ラボラトリー 2ヶ所の建設, 養魚場 2ヶ所の建設, 水上市場 26ヶ所, 農産物集配センター 26ヶ所, 種子選別工場 10ヶ所の建設, 選別種子生産家畜の予防接種, 公共及び民間農村プロジェクトの援助, 農業協同組合及び漁民団体の指導等が行なわれた。
- リ) 労働及び職業分野では 職業養成センターの建設, 労働者の訓練, 工業分野では ナット加工工場, 精米工場, とうもろこし製粉工場, 牛乳精製工場, 配合飼料工場等の建設の地, 中小企業援助が行なわれた。
- ル) 以上のほか, 技術科学分野における熱帯湿河地帯の調査プログラムの実施, 試験場の設置, インシオ対策としてのインシオ保護地区の設定, インシオ部落での学校, 病院の建設, エコロジー保存対策, 又政府計画に対する側面援助として PRODIAT (アラカワートカンティンズ川流域総合開発計画), カラヤス総合開発計画等に関連した。

80年以後半も引続かれ 幹線及び支線道路の建設, 河川港湾, 橋梁道路の整備, 都市の舗装, 市場等共同利用施設の建設, 学校の建設, 教師の訓練, 基礎衛生施設の整備, 病院, 診療所の拡充, 地権の整備, 養魚場 魚市場の新設, インシオ対策等が行なわれている。

### 2.2.3 マナウス・フリーゾーン開発現況 (ZONA FRANCA DE MANAUS)

一般にアマゾン地方と呼ばれているアマゾン川の流域及びその影響地帯は、行政区分上の北部地方のほか、中西部地方に属するマントグロソ州の南緯16°以北、ゴマス州(現トカンチンス州)の南緯13°以北及び東北地方に属するマラニョンの西経44°以西の地域を指している。その面積は4,990,54km<sup>2</sup>に及び国内面積の58.7%に相当する。

このアマゾン地方は、更に東部と西部に大別される。東部アマゾンには、パラ州アマバ連邦直轄領、マラニョ州及びゴマス州(現トカンチンス州)の一部が含まれ、西部アマゾンは、アマゾナス州、アクレ州、ロンドニア州、ロライマ連邦直轄領とマントグロソ州の一部によって構成される。西部アマゾンの面積は、2,19万km<sup>2</sup>でアマゾン地方全体の43.7%を占める。

このように東西に分けたアマゾン地方の中、東部アマゾンは、大西洋岸に近く、右岸鉄道のほか道路網、東北地方や中西部地方を経由して、サンパウロ、他の消費中心地帯や中央のブラジリア等と連結されているため、国内の経済秩序に統合されており、開発度が進んでいるのに反し、西部アマゾンは国内でもっとも辺境の地にあり、南部、南東地方とは3000~4000kmの距離にあり、長期間にわたって陸上の輸送手段がなく、空路と水路のみで依存する状態が続いたため、開発は進まず、1960年代の始めには、地域内投資の98%が東部のパラ州に集中した時代もあった。このように国内の他地域と隔絶された状態は、現在もなお続いており、地図上では、アスカルト道路でマナウス-ホルトヘーリヨ間が連結されているものの、途中の破損がひどく、雨季には全く使用不能の状態にある。

このように未開発地域とその周辺は、ギアナ、ベネズエラ、コロンビア、ペルー及びボリビアと接し、その国境線は、11,000kmに及び幹路上重要な地域であるため、地域開発に伴う人口の増加が必要視されている。

この地域の開発が本格的に着手されたのは、1967年軍事革命によって登場したカステロ・ブランコ政権が、その開発の手段として、マナウスに自由貿易地帯を設定し、商業、工業、農牧業に税務上、融資上の恩恵を与えて企業を誘致し、その影響を周辺地域に及ぼして開発をする。その結果としての地域人口の増加を図る政策を実行した時に始まっている。

この政策のもとに同地域を管下のSUFRAMA(マナウス・フリーゾーン開発庁)が設置され、マナウス・フリーゾーンの中心となる工業部内は、マナウス市近郊に建設された工業団地の開設以降、1972年より本格化するが、輸入部品を必要とする部門とくに電子工業部内では、輸入税を始めと

この税務優待の魅力は大きく、マナウス工業地帯への進出が開始された。75年には早くも59の認可が認められたが、21年を経た1987年末にその数は426に達しており、労働力の雇用数も当初の17千人から98千人へと増大している。工業部門の発展のほか商業分野でも外国商品を無税で購入出来る（注：現在旅行者の1人当り無税持込限度は800ドル）国内唯一の都市という興味は、アマゾン観光と合せて年間多くの観光客を呼んで活気を呈しており、高工業の発展は必然的に人口の増加を促し、67年フリーゾーン開設当時の人口25万人は、現在120万人と推定されている。この間、年間平均7.8%の人口増加をみたことになる。

SUFRAMAの認可済ポジション数

年度	建設中	操業中	計	雇用労働力
1975	47	12	59	17,377
1979	184	46	230	37,226
1983	218	48	266	51,115
1987	332	94	426	98,004

出所: SUFRAMA

マナウス工業団地における工業活動は、国内市場及び海外市場に対し輸送コストが国内の他地域よりも、はるかに少ない地域だけに附加価値の高い業種に集中しており、その売上高からみると、電気、電子製品が全体の60%を占めて圧倒的に大きく、化学製品10%、オートバイ8%、時計4%、その他18%の割合となっている。又、工業製品の国産化は、原油で計算して1988年度において平均80%の高い率になっている。

マナウス工業地区の国産化率 1988年

製品名	国産化率%	製品名	国産化率%
白黒テレビ	98	電動タ170-719-	72
オートバイ 125cc	94	オートバイ 450cc	63
カラーテレビ	93	腕時計	57
ポータブルラジオ	93	ビデオカセット	52
自動カメラリコー	92	ファットコーヒー機	35
音響システム 3x1	85	電子計算機	27
電子レンズ	78		

出所: SUFRAMA

## マナクス・フリー・ゾーンの主要工業製品及び生産量

1,000t

製品別	1985	1986	1987
<b>電気電子製品</b>			
TV. カラー	1,484.8	2,153.0	2,037.0
TV. 白黒	551.4	691.2	772.0
ビデオカセット	65.1	164.3	281.0
ビデオゲーム	656.5	665.9	484.0
ポータブルラジオ	1,411.5	1,610.0	1,267.0
時計ラジオ	443.0	546.4	583.0
音響機器 3FM1	322.5	375.8	507.0
テールユグ対カーラジオ	567.2	846.6	769.0
テールユグ対ラジオ	766.1	1,109.5	1,231.0
レシーバー	153.2	256.0	228.0
テープデッキ	146.0	202.4	168.0
アンプ	33.1	33.8	61.0
ステレオ	199.1	211.1	183.0
ポークレテールユグ	221.2	130.2	109.0
携帯用電算器	1,310.3	1,809.3	1,463.0
桌上電算器	489.8	536.7	441.0
現金登録器	12.7	36.6	15.0
<b>その他</b>			
電話	374.2	409.3	774.0
エンジン	27.4	70.3	90.0
オートバイ	106.9	152.2	164.0
エンジン付自転車	28.8	25.2	35.0
自転車	70.0	89.7	79.0
ライター	83,017.4	74,567.3	86,008.0
ボールペン	190,169.0	193,327.2	204,424.0
	254,325.0	289,104.0	487,897.0
ミニコンピュータ	40.2	32.9	22.0
電動タイプライター	14.4	31.5	28.0
レコーダー用テープ	2,766.2	5,873.0	6,828.0
ビデオ用テープ	448.8	1,258.8	2,427.0
腕時計	8,235.0	7,779.0	5,129.0
眼鏡	294.6	456.4	399.0
レンズ	2,946.6	4,386.7	5,310.0

出所: SUFRAMA

マナウス・フリー・ゾーンの存続期間は 67年開始され、30年間は2005.1.997年までと150  
マウスが、その後10年延長され、2007年となる。この期間には更に新憲法の制定と新しい  
憲法の発布後、25年間に変更されるため現在のところ最終期限は 2013年までとされている。

フリー・ゾーンの工業地区は マナウスより10kmの地帯あり、総面積 17,000 $\pm$ m<sup>2</sup>を有している。  
2002年87年12月までに145企業が入っているが、今後の増設に備え現在敷地を5,000 $\pm$ m<sup>2</sup>に拡張中であ  
る。工業地区内の雇用数は、48,000人である。

現在実施されているフリー・ゾーンの税務見舞は、次のようなものである。

- 1) 所得税: SUFRAMAの管轄下で行なわれる。アマゾン地域で新設、既存施設の近代化、  
製造品目の多様化に因るプロジェクトは、所得税が免除される。(大統領令 156/67 第23条  
1~2項)
- 2) 輸入税: フリー・ゾーンに於いて国内消費、工業原料、農牧、漁業用資材、その他工業、  
サービスの設置に必要とする貨物の輸入に対する輸入税が免除される。この恩典は才1次  
必需品の場合には、西アマゾン全体に適用される。(大統領令 288/67, 才1条4項、大統  
領令 292/67 才1, 2条、大統領令 366/68, 省庁布告 才11-A/84)。  
国内の他地域に向けられるフリー・ゾーン工業製品の中に含まれる輸入品の税率については、  
特定定められている係数及び国産化比率に応じて決定される。  
輸入税の免除は SUFRAMAの権限下にある。
- 3) 輸出税: 原産地の如何を不問、フリー・ゾーンよりの輸出に対しては、輸出税は課税  
されない (大統領令 288/67)
- 4) 輸出特別プログラム  
drawback制度に類似したプログラムが SUFRAMAによって認可される企業の輸出を奨励  
するのみに用いられ、次の恩典が与えられる。
  - このプログラムを履行するために行なわれる部品の輸入に対する為替操作税の免除。
  - 外国製品の内国化に際して SUFRAMAが徴収する3.1%の免除。
  - 輸入割当り中での行った輸入額とその輸出額との間に生じる収支残の30%の戻り金 (大統  
領令 8.189/78, テクレット 89.403/84)
- 5) IPI (工業製品税) ~ SUFRAMAの管轄

地元の消費、工業用原料、農牧、漁業、サービスに必要とする財で、マナウス・フリーゾーン及びその他の西アマゾン地域に入る商品にかかるとするIPIの免除（大統領令 288/67, テクノレト 83.263/79, 大統領令 356/68）。但し武器、弾薬、石炭、煙草、アルコール飲料及び乗用車は免除の対象にならない。

フリーゾーン以外で製造された財で、西アマゾン地域内で消費され、製造される製品にかかるとするIPIの免除（テクノレト 87.981/82）

フリーゾーンで製造された製品は、国内のいかなる場所でも消費される場合でも、IPIは免除される。（大統領令 288/67）

畜産品を除き、農産物又は採集された産物を精製した製品で、西アマゾン地域内で工業加工に用いられるものに対しては、IPIの免除及びIPI額のクレジット恩恵が与えられる。（大統領令 1.435/75）

#### ハ) ICM (商品流通税)、アマゾナス州政府の管轄

国産品でマナウス・フリーゾーンの工業原料として用いられるもの又は外国へ輸出されるものに対しては、ICM税率の減率。（大統領令 288/67 及び当該州条令）

この恩恵は工業製品として西アマゾン地域内に向けられる場合も与えられる。（大統領令 356/68）

以上の恩恵の供与期間は、SUDAM管轄について企業の操業開始後10年間まで、SUFRAMAによる恩恵はフリーゾーン存続期間、すなわち2013年まで、州政府によるICMにかかるとする恩恵は1997年までとなっている。

尚、工業地帯の地位は基礎インフラが完備した場所（40,190/ha（88年9月現在））である。フリーゾーンへの日系企業の進出（合 形態）も多く、次の企業がみられる。

三洋電気、三菱電機、日立製作所、東芝、シャープ、松下電器、三菱電機、本田技研、昭和製作所、ヤマハ、シチゼン、オリエント、セイコー

農牧部門については、フリーゾーンの急激な発展に伴う人口の増加に農業生産が伴っていないため、深刻な食糧不足が続いており現在までのところこれを根本的に変える状況にはなっていない。食糧供給問題解決のため、マナウス市近郊に5,94km<sup>2</sup>の広大な土地が農牧用地に指定されているが、入植は順調にすすんでからず、工業部門の発展に比して農牧部門の開発度は低い。

80年代後半に定めたこの目標が定まっている。

- 既存の工業地域における工業生産の増加、国産率の向上を図る。
  - 工業製品の輸出能力の強化
  - 生産資材の供給能力を強化し、地域の工業活動を総合的に発展させる。
  - 地元で生産される原料を用いる新しい工場の設置を促す。
  - 工業生産の地域内生産比率を毎年10%増加していく。工業投資の拡大をすすめるプログラムを設定する。
  - 技術面、人材面の開発プログラムのベースを設定する。
  - 年間少なくとも50区画を提供出来るよう、工業団地拡大のためのインフラを整備する。
  - フリーゾーン内の農牧団地については、地域内の食糧供給を目的とした短期作物の生産を奨励する。地域の原産物又は地域に適した永年作物の栽培を奨励し、これらを原料とするアクリンダストリーの設置を促進する。
- 農牧団地内の交通道路と灌漑システム、入植者の技術指導、団地の拡大を図る。

## 2.2.4 優先プロジェクト

### 1) 社会開発プログラム

#### 1) 農地改革

アマゾン地方の農地形態は極めて不均衡であり、これがこの地方の開発を阻む大きな問題点の一つとなっている。とくに70年代の終り頃より、外部資本の進出による土地の集中所有傾向が強まり、極めて投機的な機能を帯びてこの地方の社会的機能が阻害されてきた。これに加え内国移住の流入が増加しているため、農地をめぐり競争が多発し、又農村より都市への流出が増加している。この結果として農業生産の拡大が妨げられている。

このような情勢の中において農地改革は、短期に土地の社会的機能を取戻させ、多くの農民に生産手段としての土地の利用を行たためせることを保証出来る唯一の手段である。次の地域を優先地域(196,700km<sup>2</sup>)として農地改革をすすめる。

アマゾン州： 州内南東及び東北部

アマタナス州： シエラ・ソレイス、マナウス、州内総合開発地域

パラ州： アルタミラ、カブリヤス、マラジョー島、タバショス、ロンベータス、  
アラグアイア・トカンタス流域地帯 (PRODIAT地域)

アマパ州： マカパ地区

ロライマ直轄領： BR-210号国道が通過する南東部

マラニョン州： アマゾン川影響地帯、PRODIAT影響地帯

トカンタス州： アラグアイア・トカンタス流域地帯 (PRODIAT地域)

マオケセ州北部： PRODIAT地域、レンゲー～アラグアイア川流域、シムレーナ、アジコアナン

ロントーナ： 北東部及びマタラ川とBR-364号国道が通過する地帯

#### 2) 教育面

7-14歳の児童の就学率を80年代前半の76%より90%に引き上げることが目標として、学校施設の充実、教師の訓練を行なう。又地域の特性を生かした内容を教材にとり入れ、アマゾン地帯についての知識を広める。

#### 3) 衛生面

地方に分散する住民に対する基礎衛生サービスの実施、各種区域調査の実施、地域内の衛生レベルを国内水準の80%まで引き上げる、伝染病とくにマラリア及び黄熱病対策を広域に実施する。

## 2) 地域内基礎調査プログラム (PROGRAMA REGIONAL DE LEVANTAMIENTO BASICO)

1) 即時利用可能又は総合的に利用可能な地理的、経済的ポテンシャルを明らかにするたりの全体的、部分的な調査を実施する

### 2) 優先地域

a) マテイラ川流域の総合開発促進のための調査。

マテイラ川流域の面積は1.5百万km<sup>2</sup>でブラジル領内が48%を占め、ボリビア及びペルーがそれぞれ45%及び7%を占める広大な面積である。ブラジル領内の面積だけでも約700km<sup>2</sup>に達し国土面積の8.2%に相当する。

この地域の基礎調査としては、気象、水資源、地質、鉱物資源、土壤、植生等の調査が行われ、それぞれのデータがあるが、現時点での状況を再調査し、地域開発に役立てようとするのを目的としている。地域内の人口は極めて稀薄で1980年センサスによると289,14人にとどまり、コロンビア及びアマゾン州に属する郡に配分されている。

本調査の主な目標は次の事項である。

- 地域内にある水資源の輸送、水力発電、灌漑、飲料水等の多目的利用とその浸水対策。
- 地域内への入植計画と、これに関連した輸送インフラの設置。
- 地元で生産される原料を利用するアグロインダストリーの設置。
- 地域開発と両立する環境保全対策。

b) トロンベッタス川流域の社会、経済調査の実施、及びこの地方に対する開発計画の作成。

c) グランコ川、トカンチス川、シンゲー川、及びタバゴス川盆地に関する調査の続行。

d) 地域内の天然資源の開発と保存を目的とした水質、気象上の基礎データ調査。

e) ブラジル領アマゾン地域のエコロジー保全に関する調査。

本プログラムの目的は、アマゾン地域への規律のある入植をすすめるため、衛星からの撮影と現地調査により、自然条件に応じてもっとも適切な入植地を選定することにある。

エコロジーを保存しながら地域内経済開発を行なうことは、アマゾン地域の開発政策上  
もとも重要な事項であり、この方法により無差別な入植による環境破壊を避けようとする  
のが狙いとされている。

1986/89年中には、次の地域が指定される。

- アマゾナス、パラー、ゴヤス、マラニョン 及び マト・グロソ州 1,733,887 Km<sup>2</sup>
- アクレ州 全体 1,52,589 "
- コントニア州 全体 243,044 "
- アマパ直轄領 全体 140,276 "
- ロライマ直轄領 全体 230,204 "

上の地域内で次の事項を明らかにする。

- 農業面における短期作物と永年作物に適した土地及び牧畜適地の設定
- 自然環境保存地域、将来固有用林として指定される地域を含む
- インジエ保護区の設定
- 経済的価値を帯びる鉱物資源埋蔵の可能性があると思われる地理的条件下にある  
地域の選定
- 人口衛星の撮影により、地域開発に伴う森林資源の変化を観察する。同時に  
地勢と植生、進行中の植民コロニアの位置、牧草地帯と森林保存地域の  
区分、農耕活動によって自然形態が変化した地帯等を明らかにする。

### 3) 水文及び気象に関する調査

この調査は旧 PHCA (アマゾン地域の水文及び気象プロジェクト) の継続で、地方省が主  
管官庁となり、外務省、SEPLAN (大統領府企画庁) の国際経済技術協力局の協力を得て  
行なわれる。地域内の更新可能な天然資源の効率的かつ、ハーモニーな開発に必  
要となる水文上、気象上の基礎データを作るのを目的としている。又、周期的に起る洪水  
や乾燥に対する予測を行なうためのデータとしても利用し、これらの被害を最少限に止  
めることも調査目的とされている。

具体的には次の目標が立てられている。

- アマゾン地方及びその隣接地帯の基礎データの集積、分析、記録

- アマゾン地方の水文、気象に関する一連のデータ、パンプの整備。
- 水文、気象観測器具の整備。
- トカンチンス川及びアマゾン川の一部分と同様に洪水の被害を受ける地域に対し、データーにもとづく洪水予告。
- 農業活動のための農業適地の指定。
- 調査結果の広報。
- 国内又は外国の講習、セミナー等を通じた人質訓練。
- 国内、外国機関との交流。

### 3) 小農業者援助プログラム (PROGRAMA DE ASSISTENCIA AO PEQUENO PRODUTOR AGRICOLA)

生産性の向上に伴なう生産量の拡大により、小農業者の経済を安定させることを目的としたこのプログラムは、北部地方で長年にわたって続けられてきた農業モデルの弊に存在して来た問題を矯正しようとするもの相いとしている。

政府が国全体の経済構造を変改しようとしている時期におけるこれら農村構造改善の試みは、農業部門の活性化を図るためにも優先されるべきものであり、このプログラムを推進するSUDAMでは、特に調査、実験の実施、加工施設、貯蔵施設の建設、販売機構の整備、更には生産者組織の強化等を図ることになる。87~91年間の5ヶ年計画としては、20ヘクタール以下の農場に所属する56,34人の農家を指導することとなっている。

この計画の中には又、永年作物計画として奥地方にアクロンダストリーを設置する場合に、その原料として必要とする永年性作物の生産を促進するプロジェクトも含まれる。工場が確実に購入する原料を生産することにより、小農業者の営農を安定させるのを目的としたものであり、カアラナ、テンテ椰子、ココア及びゴム等が対象作物とされている。

### 4) 天然資源及び森林開発プログラム

地下資源分野では、地下資源の調査を実施すると共に、鉱産物精製工場の設置、貴金属採集活動の規制、鉱山会社の占有する土地に関する規制、貴金属採取に伴なう脱税のコントロール等が行われる。

又、森林開発分野では環境保全を固く守りながら森林資源を開発するための規則を設定し、異なる土地の占有によって生じる地域内の森林乱伐を規制しつつ合理的な開発によって年間の木材生産を30百万 $m^3$ より60百万 $m^3$ へと拡大することを目的としている。

## 5) 経済インフラ設置プログラム

### イ) 輸送

- 地域特性に合せ、地域住民の需要に応じた輸送システムの拡大を図る。
- 国道及び州道 12,000 Km の建設、一部舗装及び改修。
- 農村支線道路 22,000 Km の建設、この中 5,000 Km は小規模農業者援助及び農村改革プログラムに含まれる。
- トカンテンス川の航行距離を拡大するため、ツクルイダムに3ヶ所の水門を設置する。

### ロ) エネルギー

- 地域内のエネルギー生産のためのインフラを整備し、小型の水力発電所を建設する。
- 送電線 1,900 Km、配電線 1,000 Km を設置する。

## 6) 都市開発プログラム

- イ) 地域内都市機構の改良強化
- ロ) 都市の道路及び公共広場の改良、都市住民の住居条件の改良。
- ハ) 基礎衛生、その地の都市改良工事の施工により、とくに低所得層の生活レベルを向上する。
- ニ) 国境地帯の都市については擁護を強化し、規則的な入植をすすめる。
- ホ) 特定の都市を選定し、都市開発のモデルケースを作る。

## 7) 漁業開発プログラム

- イ) 専従漁民が行っている魚獲方法の改善とこれに伴う生産の増加を図る。
  - ロ) 地域内への食糧供給量の増加及び輸出向漁獲活動の振興を図る。
- 具体的には、87-91年以内に地域内の漁獲量を404トンに拡大する
- ハ) 54人の漁民に対し技術指導を行う。生産者連協の育成を指導する。