

フィリピン共和国
シボコット・デルガレゴ総合開発計画
カパティラン農業開発計画

インドネシア共和国
ブンチャック地域農業総合開発計画

プロジェクト ファインディング調査 報 告 書

平成 2 年 3 月

社団法人 海外農業開発コンサルタント協会

ま え が き

本調査団は、平成2年1月31日より2月23日迄、フィリピン共和国、インドネシア共和国に於いて下記の農業開発関連プロジェクトの現地調査を行なった。

1. シポコット・デルガレゴ総合農業開発計画
2. カパティラン農業開発計画
3. プンチャック地域農業総合開発計画

期間中調査団は、これらのプロジェクトについて現地側関係者より各種の資料の提供を受けるとともにプロジェクト対象地域を踏査し、多くの情報を入手した。いずれのプロジェクトもフィリピン共和国、インドネシア共和国の各々に於いて高いプライオリティが与えられて居り、今後の展開が期待されている。特にフィリピン共和国の2案件は日本国よりの経済協力案件として取上げられる可能性も非常に高いと考えられる。

最後に、我々調査団に対して適切な助言とご指導を賜った在比日本国大使館、在イ日本国大使館をはじめとして、比伊両国政府関係機関に対しても深甚なる謝意を表したい。

平成2年3月

ADCA調査団

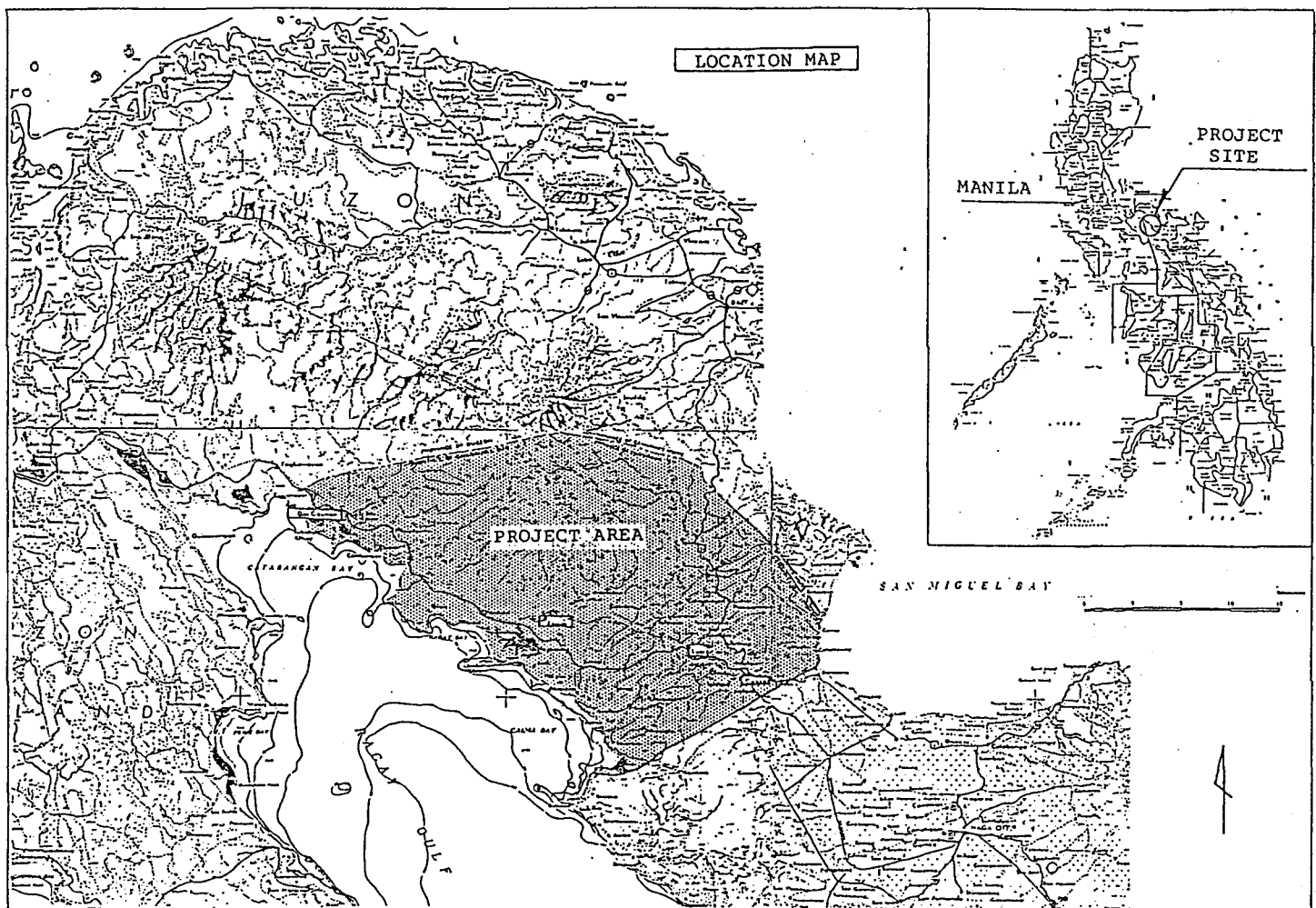
稲 葉 大 策

目 次

まえがき	頁
第1章 シボコット・デルガレゴ総合農業開発計画	1
1-1 プロジェクトの背景と経緯	2
1-2 プロジェクト・エリアの現状	3
1-2-1 自然条件	3
1-2-2 社会的条件	3
1-3 プロジェクトの概要	3
1-3-1 プロジェクトの目的	3
1-3-2 プロジェクトの構成	4
1-4 プロジェクト・コスト	4
1-5 実施計画	4
1-6 調査団所見	5
1-7 現地写真	6
第2章 カパティラン農業開発計画	7
2-1 プロジェクトの背景と経緯	8
2-2 プロジェクトの概要	8
2-3 調査団所見	9
2-4 現地写真	10
第3章 プンチャック地域農業総合開発計画	12
3-1 第5次開発5ヶ年計画	13
3-2 プロジェクトの概要	13
3-3 調査団所見	16
3-4 現地写真	17
添付資料	19
1 調査団員略歴	20
2 調査日程	21

第1章 シボコット・デルガレゴ

総合農業開発計画



1-1 プロジェクトの背景と経緯

当該プロジェクト・エリアは、カマリネス・スールの北西部に位置し、エリアの北部は、カマリネス・ノルテ及びケソン両州と隣接しており、南部はラガイ湾に面している。当該プロジェクトの対象とするのは4つの郡であり、国営鉄道沿いの郡庁が存在する、シボコット、ルピー、ラガイ、デルガレゴの4郡である。この4つの郡には合計で154の村落（バライガイ）が存在し、4郡合計の面積は約10万haであり、人口は約144,000人である。

このプロジェクト・エリアで問題となっているのは、以下の通りである。

- 1) 低生産性と低収入
- 2) 雇用機会がない為の域外への住民流出
- 3) 8万ha以上のココナッツの単一栽培
- 4) 漁師による漁場での乱獲
- 5) 公共事業投資が少ない
- 6) 農業、漁業及び家内工業に携わる人の技術レベルが低い
- 7) 適性技術導入程度が低い
- 8) 投資に対するクレジットの利用が不十分

一方、当該プロジェクト・エリアは、台風の通過地帯であるにもかかわらず、降雨の変動が少なく肥沃である。また、米作、畑作双方にとって集約農業を行なうのに適した地区がかなり存在する。

こうした事実を踏まえたうえで、プロジェクト・エリア内での貧しい人々（大半がそうである）に雇用機会の創造と住民の収入増が期待できるような開発の必要性が高まってきた。また当該プロジェクトは、フィリピン国の施策である農産物増収と農村貧困の根絶といったテーマにも合致し、開発計画の中でも高いプライオリティが与えられている。

プロジェクトの経緯は、以下に示す通りである。

- －1981年 ビコール開発公団により当該開発計画が策定された。
- －1982年 ビコール開発公団内エンジニアにより予備調査が実施され、その結果当該プロジェクトが州政府開発プログラムのなか組み込まれた。
- －1984年 予備調査をベースに、開発調査が実施された。
- －1985年～86年 調査中断

－1987年 調査終了、レポート完成

上記の調査レポートは、フィジビリティ・レポートと見做され、Main Report 以下 Vol.1 ～Vol.6 により構成されている。

1-2 プロジェクト・エリアの現状

1-2-1 自然条件

土壌は大きく8つに分類されるが、主に沖積土が中心となる。地形的には、起伏が激しい。プロジェクト・エリア内には2つの雨量観測所があり、年平均雨量は2,744mm (1977～1985) であった。雨期は6月初旬より1月下旬までである。1983年の6月には最高気温平均29.7℃で、1981年の1月の最低気温平均は24.4℃であった。エリア内には、四つの河川が存在し、そのうちで最大のものはSipocot River である。

1-2-2 社会的条件

プロジェクト・エリア内の人口は、1987年で、144,206人でSipocot:70,053人, Lupi:23,054人, Ragay:37,354人, Del Gallego:13,745人と各々なっている。1980年より1985年までの年平均人口増加率は、3.61%とかなり高率である。人口密度はエリア内平均で約140人/km²となっている。産業構造としては、農業が主体となっている。土地利用形態として、全体の43%が農業生産に利用されている。主要産物は、ココナッツ, 米, とうもろこしである。インフラストラクチャの現状として、道路は約501kmの道路延長, 密度0.485km/km²である。村落給水施設はLevel 1で270地点, Level 2で5地点, Level 3で3地点に存在するが、全住民の40%しか給水施設の恩恵をこうむっていない。灌漑農業を実施しているのは、1984年データで、雨期232ha, 乾期298haしかない。

1-3 プロジェクトの概要

1-3-1 プロジェクトの目的

プロジェクトの主要な目的は以下のように要約できる。

- 1) 生産系バランスの崩壊を阻止する為に、適切な流域監理体制の強化
- 2) 農産物の収量増加と雇用機会の創造
- 3) エリア内の社会経済状態を改善する為のインフラ施設の整備

1-3-2 プロジェクトの構成

大別して、次の3つのカテゴリーに分類できる。

- A. 農水産物の生産性向上を目的とした分野
- B. インフラストラクチャ分野
- C. プロジェクト監理, 評価分野

1-4 プロジェクト・コスト

プロジェクトの総費用は、605.868百万ペソで、外貨分 272.603百万ペソ、内貨分 333.265百万ペソと見積られている。

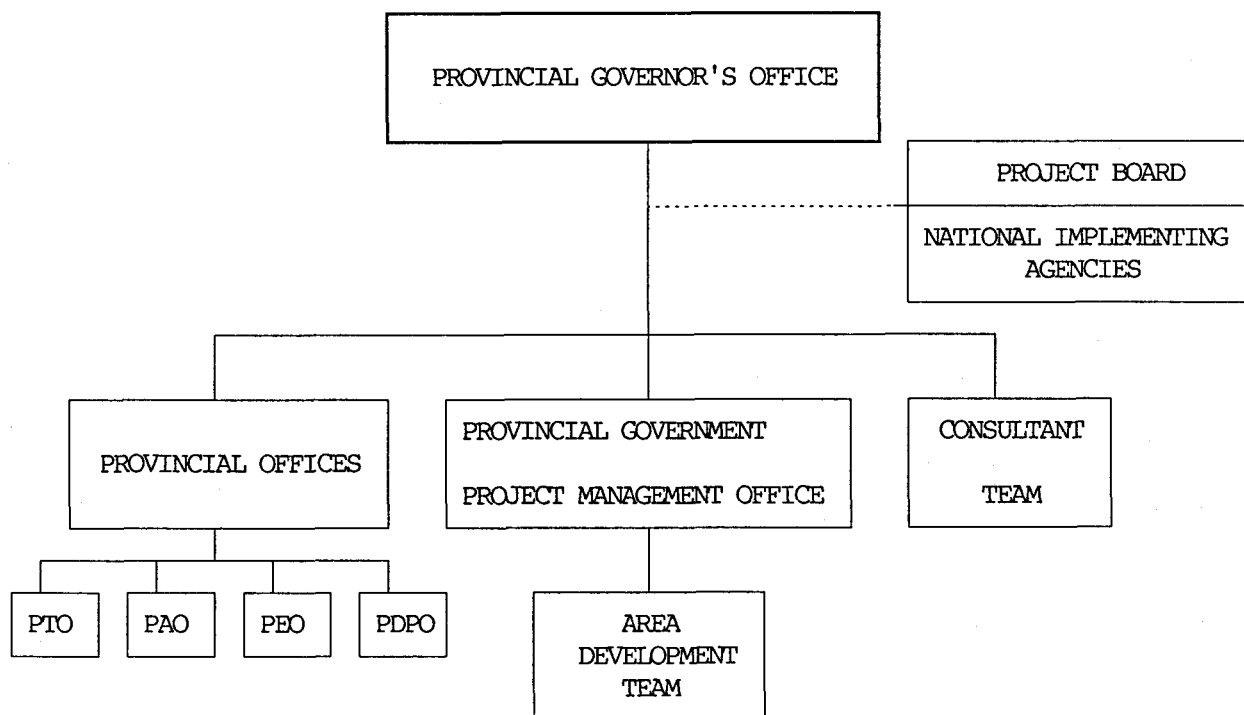
1-5 実施計画

プロジェクトの実施期間は、下記の通りである。

<u>プロジェクト・コンポーネント</u>	<u>開 始</u>	<u>終 了</u>
1 かんがい開発	1990	1995
2 森林監理及び畑作振興	1990	2000
3 天水農業システム開発	1990	1995
4 協同組合強化	1990	1994
5 農林水産関連加工業育成	1990	1995
6 水産業開発	1990	1998
7 道路建設	1990	1996
8 村落給水	1990	1995
9 村落コミュニティ強化事業	1990	1996
10 プロジェクト監理, モニター評価	1990	1996

プロジェクトの実施機関は、カマリネス・スール政府である。この州政府内にプロジェクト監理委員会が設立され、各コンポーネントを実施する機関を統合する。下図に一般組織図を示す。

PROJECT ORGANIZATION AND COORDINATION STRUCTURE



1-6 調査団所見

本案件は比側のNEDA内のICC (Investment Coordination Committee)の Cabinet Committeeを通過した高いプライオリティをもつプロジェクトであり、第16次の対日円借款要請リストにあげられたプロジェクトである。プロジェクトのコンポーネントが種々多岐に亘っている為に複雑なプロジェクトとしてとらえられる傾向があるが、究極の目的は農業生産性のアップによる農民の生活レベルの向上にある為、当該プロジェクトは農業開発プロジェクトの範疇に入りうるものである。いずれにしても日本政府よりの経済援助により、一日でも早いプロジェクトの実施が望まれる。

1-7 現地写真

シボコット駅

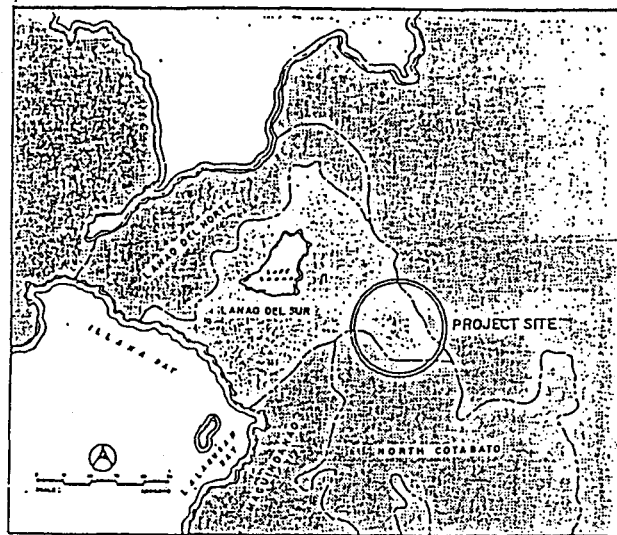


シボコット —
デルガレゴ間の道路

プロジェクト用地



第2章 カパティラン農業開発計画



2-1 プロジェクトの背景と経緯

Landless Farmer に土地を与え定着を計ると云う事業、すなわち Agrarian Reform はフィリピンに於いて歴史が古い。

本プロジェクトも計画されたのは1981年1月であり、その実施機関としてSouthern Philippines Development Authority (SPDA) が指名された。SPDAは1975年4月にMindanao Development Authority (MDA), Commission on National Integration (CNI), Special Program of Assistance for the Rehabilitation of Evacuees (SPARE), Presidential Task Force for the Reconstruction and Development of Mindanao (PTF-RADMIN) の4組織を統合して設立されたものであり、現在迄に道路補修, ローコスト住宅の建設分譲, 塩田, 肥料工場, 製氷工場, 種苗の生産, 養鶏, 淡水魚の養殖, 海老養殖, 海草養殖等の事業を手掛けしている大きな組織である。

しかしアキノ政権の誕生後、NACIAD傘下の各地開発公団は取りつぶされ、多くの開発プロジェクトが差止めになった。SPDAは現実には多くの事業を動かしているため存続することに決まったが、開発関連の予算は大巾に削減された。

本プロジェクトはモスLEM民族の多い地域であり、一時期にはMNLFに参加し反政府活動に走った民族も多かったが、アキノ政権によりAutonomous Region が承認され、民族の自治が大きく認められた結果、反政府活動はまったく消滅した。

特に本プロジェクトの用地がある Lanao del Sur州はAutonomous (Muslim) Regionの中核をなす州であり、着々と地域の安定が進んでいる。もともと本プロジェクトはMNLFのReturnees の吸収も大きな目的であったため、資金難から一時は止っていたが、プライオリティが急激に高くなってきたため動き出す見通しが立ち、今後の進展が期待されている。

1-2 プロジェクトの概要

本プロジェクトはミンダナオ島, ラナオ・デル・スール州のWao とBumbaranの2つのMunicipalitiesにまたがる26,038haの公有地を3年間で開発し、3,000家族を入植させ、この入植農家1戸当りには3haの農地(すぐ栽培可能な状態にしたもの)と1,000m²のホームロット(ロー・コスト住宅付)を支給するものである。

これに伴いSPDAは総勢1,156人を本プロジェクトのサポート要員として、入植

者に対する営農指導，種子，肥料等の貸与，収穫農産物の集荷および併設される Agro-industries 等の仕事に専従させることになっている。

本プロジェクトの予算は1982年の価格で2億ペソ（当時のレートで60億円）であり、このうち55%を内貨（比国の予算）で、45%を外貨借入でまかなうことを考えている。この60億円（現在では100億円位かかると云われている）の内訳は以下の様になっている。

36.6%	農地開発
22.5%	入植者用住宅
32.4%	付帯事業の設備建設
6.3%	インフラ
1.5%	運転資金
0.8%	初期運転資金

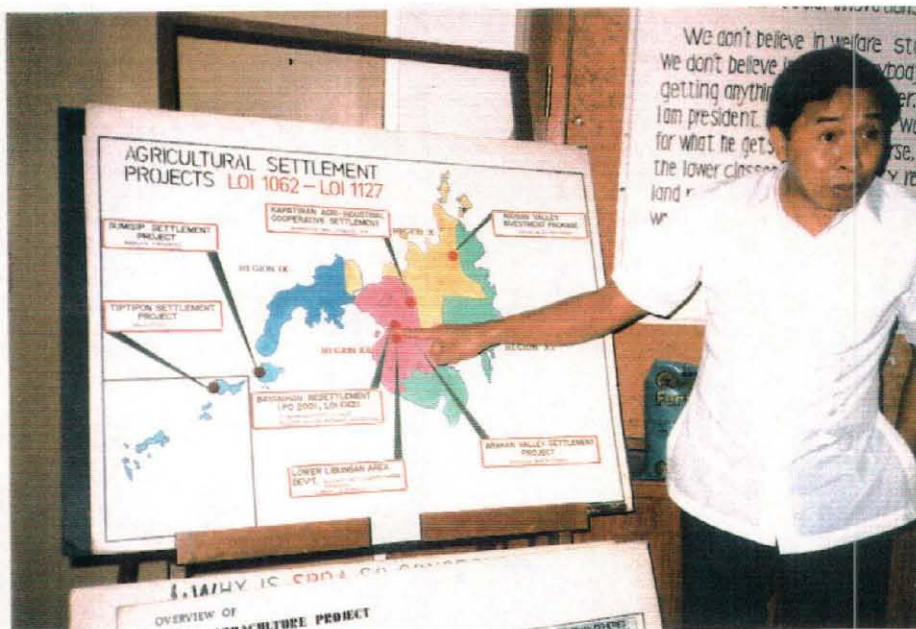
そして本プロジェクトが完成し、軌道に乗った時期に於いては、年間400億円強の農産物（加工品も含む）が本プロジェクトより産出される見通しである。

2-3 調査団所見

現地を視察し、またSPDAの関係者とも会議の結果、本プロジェクトには非常に高いプライオリティが付けられていることが判った。

特に現地調査後行なわれたMuslim RegionのGovernorの選挙ではアキノ大統領が推薦したZacaria Candao氏が当選し、中央政府とMuslim Regionの間に強いパイプが確立されたため、同地域のプロジェクトである本案件は急激に進展するものと考えられる。

SPDAの
SETTLEMENT PROJECTS



開発予定地

開発予定地

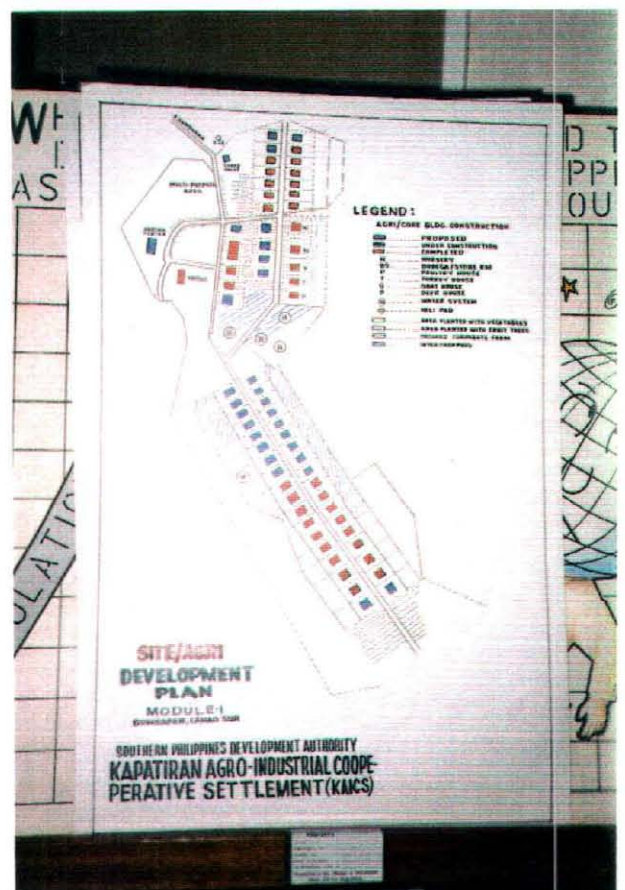


モデルハウス

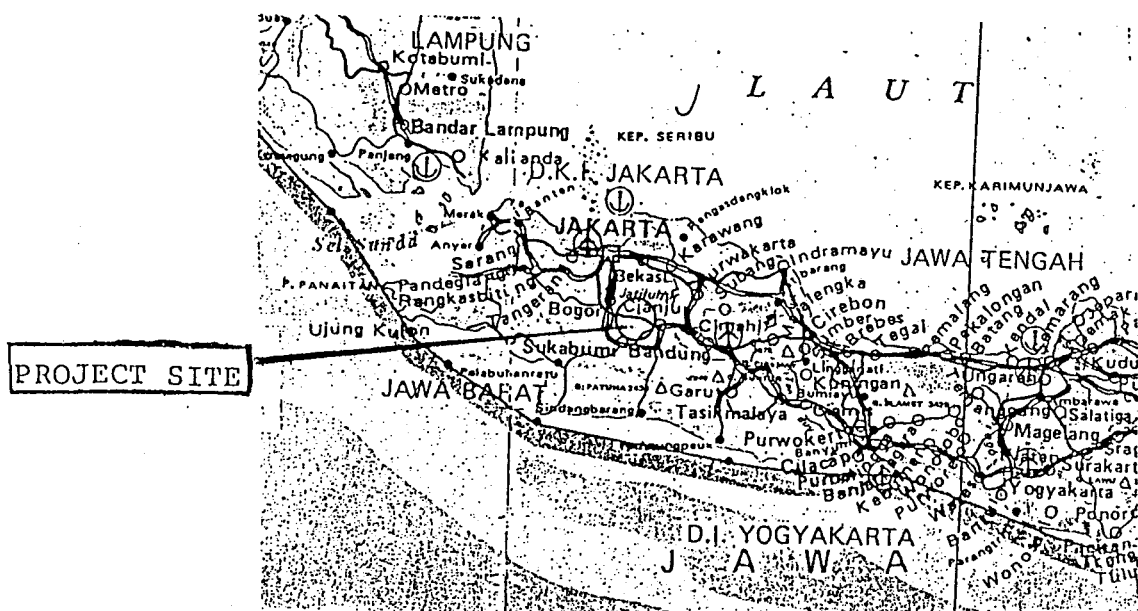


モデル地区

分讓住宅建設計画図



第3章 プンチャック地域農業総合開発計画



3-1 第5次開発5ヶ年計画

インドネシアの財政年度は4月～翌年3月であり、第5次計画は1989年4月～1994年3月の5ヶ年間を対象とするものである。この第5次5ヶ年計画は第1回25年長期開発計画に於ける最終計画であり、第6次5ヶ年計画より始まる第2回長期計画の基礎をきずくものである。

本計画の最大の狙いは、増加する人口に伴い急増する労働力を吸収できる十分な雇用機会を創成することである。このためには実質年5%の経済成長を維持する必要がある、5年間に合計239.1兆ルピアの経済協力が必要であるとの見通しが立てられている。

農業部門に於いては食糧の自給を定着化し、かつ作物の多様化による工業減量、輸出品を増産して農業と工業がバランスのとれた成長を遂げるよう、また農民の所得・生活水準の向上にも配慮されている。

1983～87年の間に、農業は年平均3.4%の成長を遂げ、農業従事者は年平均1.9%増加した。1987年GDPのうち農業の占める割合は23.4%、全就業者のうち農業従事者の占める割合は54.7%であった。1984年に米の自給が達成され、この状態が今日迄継続している。

第4次5ヶ年計画期間中に米の生産は年平均3.4%増大したが、うち2.0%は収穫面積の増大、1.4%は単位面積当りの増収によるものである。単位面積当りの増収は集約生産方式の成功によるもので、全国平均単位面積当りの収量2.8トン/ha(精米ベース)に比し集約生産地域では3.1トン/haになっている。

一方お茶の生産実績は1983年110,000トンであったものが1987年には157,000トンと向上した。これは年平均9.5%と、高い増加率になっている。特にブンチャック地方では自然条件がお茶の栽培に適しているため、同地方に於ける生産量は著しく増加した。第5次開発5ヶ年計画に於いてはお茶の増産プログラムも農業部門の6プログラムの1つに組込まれて居り、本プロジェクト推進の原動力となっている。

3-2 プロジェクトの概要

本プロジェクトはPT. PERKEBUNAN (PTP) X IIが主宰するプロジェクトである。PTPとはState Owned Enterprise on Plantationの意味でNo.1よりNo.32まであり、いずもMinistry of Agricultureの100%出資によるものであり、各々特定の地域に於

いて輸出可能な、独自の農作物を生産している。このうち Enterprise No.12 (PTP X II) はブンチャック (PUNCHAK) に本部を置き、主としてお茶の栽培、集荷および加工を行っている。

インドネシアの茶畑はその土地の所有形態から以下の3つに分類される。

1. State Own : PTP X II 等による公社形態
2. Private Estate : 地主 (一部会社組織) による大規模経営
3. Small Holders : 自営小農による

お茶の年間生産量はインドネシア全体で 157,000 トン (1987) であったが、このうち当ブンチャック地域では 102,000 トンの生産 (同年) があり、これを土地所有形態別に見ると以下の通りとなる。

1. State Own	75,000	metric ton
2. Private Estate	7,000	"
3. Small Holders	20,000	"

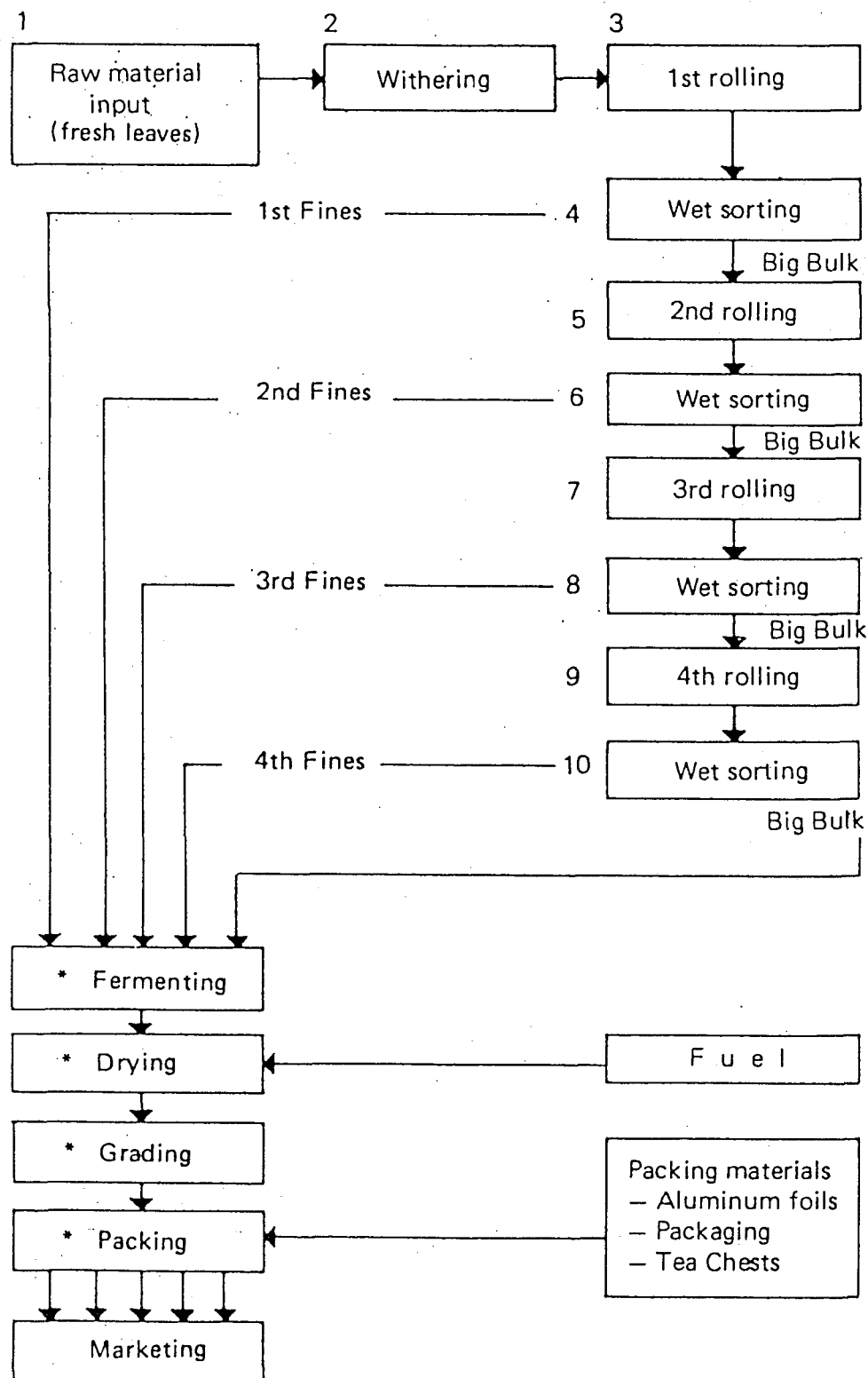
用途的には State Own で生産されたお茶は Black tea に加工され、その 80% が輸出に振向けられている。一方 Small Holders が生産した分はそのほとんどが Green tea に加工され、国内消費に廻されている。

元来インドネシアは米国やオーストラリアに対するお茶の輸出国としては第 2 位の地位を維持して居り、現在では約 2 億ドルの外貨を稼いでいる。

PTP X II には 90,000 人が雇用されて居り、その他に 40,000 Smallholders Families が主にお茶の生産により生活している。

本プロジェクトに於いては現在焼畑後二次林になっている地域約 5,000ha を 5 年間で再開発するとともに平均 2.3 トンの収穫量を 2.7 トンに向上させ、全体で約 40,000 トンの増産を計画している。また本計画では従来ブラック・ティーが生産の主体であったがマーケティングの動向からグリーン・ティーを増やし、ダイレクト・コンサンプションに狙いをしぼるべく考えている。すなわち、Middle East, Singapore, Hong Kong 向けに ready to use の渋滞 (例えばティー・バッグ) で輸出することを最終目的として、徐々にプロセッシング・プラントの充実も計画している。

FLOW OF CHART FOR TEA PROCESSING



*) Control points.

3-3 調査団所見

前述の如くインドネシアに於けるお茶の栽培は輸出可能産品と云うこともあり政府の補助も厚く、第5次開発5ヶ年計画における農業部門6プログラムの1つの組込まれて居り、予算的には437億ルピアが計上されている。

農業省等の関係官庁における調査でも同様のことが確認された。従って本案件はきわめて有望であり、確実に実現されるものと思われる。インドネシア国として予算化かれて居るため、本件で日本を含めた外国に資金援助を求める予定は無いとのことであり、日本が本案件の実施に協力できる分野は当初の見通しよりは低いものと判断している。

茶畑



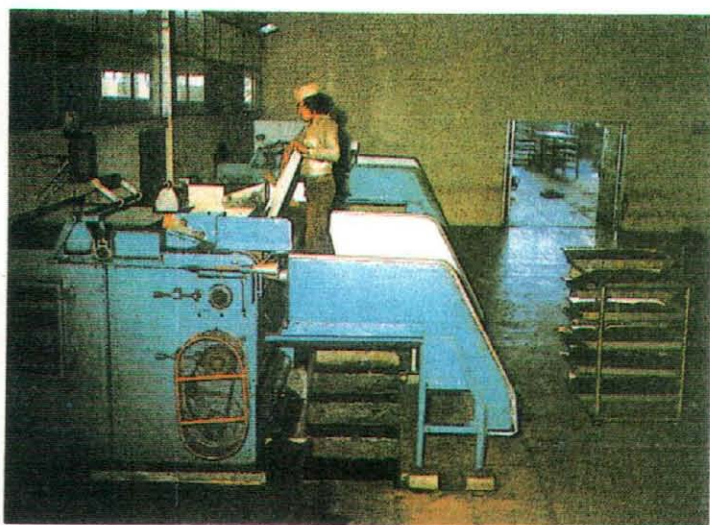
茶畑



お茶の木



プロセッシング・プラント



ドライヤー

製品試験室



添 付 資 料

1. 調査団員略歴

稲 葉 大 策 昭和9年9月21日生
昭和33年3月 東京教育大学
農学部農業機械学科卒業

昭和33年4月～昭和61年9月 (株)小松製作所
昭和61年10月～昭和62年12月 稲葉技術士事務所
昭和63年1月～ 現 在 (株)建設企画コンサルタント
取締役プロジェクト開発部長

小 倉 優 昭和22年1月20日生
昭和44年3月 早稲田大学
理工学部機械科卒業

昭和44年4月～ 現 在 伊藤忠商事(株)建設機械部

2. 調査日程 (稲葉大策)

日 程 表					
日数	年月日	出発地	到着地	宿泊地	備 考
1	2. 1. 31	成 田	マニラ	マニラ	出発 J L 7 4 1 便
2	2. 1			〃	大使館、SPDA他
3	2			〃	農地改革省、農業省
4	3	マニラ	ナ ガ	ナ ガ	移 動
5	4			〃	現地調査
6	5	ナ ガ	マニラ	マニラ	現地調査
7	6			〃	NEDA他
8	7			〃	ADB他
9	8	マニラ	コタバト	コタバト	現地調査
10	9	コタバト	マニラ	マニラ	現地調査
11	10			〃	資料蒐集
12	11			〃	資料蒐集
13	12	マニラ	ダバオ	ダバオ	現地調査
14	13			〃	〃
15	14	ダバオ	マニラ	マニラ	〃
16	15			〃	SPDA
17	16			〃	農業省、DPWH他
18	17			〃	資料蒐集
19	18	マニラ	ジャカルタ	ジャカルタ	移 動
20	19			〃	大使館、農業省
21	20			〃	農業省
22	21			〃	現地調査
23	22			〃	現地調査
24	23	ジャカルタ	—	機 中	帰国 J L 7 2 2 便
25	24	—	成 田		

(小倉 優)

日 程 表					
日数	年月日	出発地	到着地	宿泊地	備 考
1	15	成 田	マニラ	マニラ	出発 J L 7 4 1 便
2	16			〃	農業省、DPWH他
3	17			〃	資料蒐集
4	18	マニラ	ジャカルタ	ジャカルタ	移 動
5	19			〃	大使館、農業省
6	20			〃	農業省
7	21			〃	現地調査
8	22				現地調査
9	23	ジャカルタ	—	機 中	帰国 J L 7 2 2 便
10	24	—	成 田		