

フィリピン共和国

ミンダナオ環境配慮型農地改革入植地開発支援事業計画

カトビッグバレー農村総合開発計画

プロジェクトファインディング調査報告書

平成10年6月

社団法人 海外農業開発コンサルタンツ協会

まえがき

株式会社 三祐コンサルタンツは、社団法人海外農業開発コンサルタンツ協会 (ADCA)の補助金を得て、平成 10 年 5 月 12 日から 31 日までの 20 日間に亘って、フィリピン共和国において以下の農地改革支援事業および農村総合開発計画の 2 案件に係る事前調査を行った。

1. ミンダナオ環境配慮型農地改革入植地開発支援事業計画（農地改革省）
2. カトビッグバレー農村総合開発計画（国家灌漑庁）

ミンダナオ環境配慮型農地改革入植地開発支援事業計画については、当社が平成 9 年度 ADCA の補助金を得て実施した事前調査のフォローアップであり、今回入植地の調査範囲をさらに広げ、現地踏査のみならず、受益者グループおよび NGO 等に聞き取り調査も行った。

カトビッグバレー農村総合開発計画は、当社が世界銀行の資金により 1980 より 1982 年に亘り、M/P および F/S を実施した案件であり、その後日本の技術援助、無償資金協力が過去に要請された経緯があるが、当地域の治安問題から採択が見送られてきた。現在その治安問題も解決されていることから、本事前調査を実施するに至った。

調査団は上記の計画について農地改革省、国家灌漑庁および関係省庁から資料情報を収集するとともに現地調査を行い、本計画の必要性を確認した。今後、本報告書が本件の実現に活用され、事業の早期着手に役立てば幸いである。

また、本事前調査に際し、ご協力を頂いた在フィリピン共和国日本大使館、両国政府関係機関の関係各位に対し、深い謝意を表す次第である。

平成 10 年 6 月

株式会社 三祐コンサルタンツ
取締役社長 久野 格彦

目次

まえがき

第1編 ミンダナオ環境配慮型農地改革入植地開発支援事業計画

はじめに

1. 事業の背景..... 1-1
2. 事業地区の概況..... 1-2
3. 計画の概要..... 1-4
4. 総合所見..... 1-6

第2編 カトビッグバレー農村総合開発計画

位置図

1. 事業の背景..... 1-1
2. 事業地区の概況..... 1-15
3. 計画の概要..... 1-30
4. 総合所見..... 1-36

添付資料

1. 現地調査期間
2. 調査団員名
3. 調査団の行程
4. 面会者リスト
5. 収集資料リスト
6. 現地写真集

参考資料

第1編 ミンダナオ環境配慮型農地改革入植地開発支援事業計画

ミンダナオ環境配慮型農地改革入植地開発支援事業計画

はじめに

フィリピンでは、1988年に施行された包括的農地改革(CARP)によって、2000年を目標として農地の分配と農地改革地区に対する支援事業が実施中であるが、1950年代から行われている入植事業地区はCARPの対象地区であるにもかかわらず長年開発から取り残されてきた。これら入植地の中でもミンダナオ島を対象とし、入植地区での貧困撲滅と環境に配慮した持続可能な開発を目標とした支援事業が、「ミンダナオ環境配慮型農地改革入植地開発事業計画」である。

1997年9月11日から27日まで、株式会社三祐コンサルタンツは社団法人海外農業開発コンサルタント協会の補助金を得て、同案件に係る事前調査を行った。しかし、調査期間が限定されており調査対象入植地区のうち2地区のみの調査しか行えなかったことと、実施担当部局である入植地開発調整事務局が現状把握を行っている段階であったため、今回現地にてフォローアップ調査を行い計画内容をレビューした。

現地調査においては4つの入植地を訪れ現場踏査のみならず入植地受益者グループやNGOにインタビューを行い、住民からの問題点やニーズを直接聞き取った。また、各入植地では受益者が参加するワークショップにおいて問題点やニーズが確認され、開発計画が立案されている。このようにすでに参加型開発のプロセスは始まっており、プロジェクトサイクルの各段階において住民参加を奨励することが持続可能な開発につながると考える。

1997年8月にはじまったアジア金融危機によって東南アジア経済は打撃を受け、世界の成長のセンターであった東南アジアの発展は鈍化した。特に農村部の貧困層など社会的弱者へのしわ寄せが大きく、多国間、二国間援助による社会的弱者支援が必要となっている。また、1998年5月10日にフィリピン大統領選挙が行われ、ジョセフ・エストラダがフェルディナンド・ラモスに代わって新政権を担うこととなった。エストラダ大統領は貧困撲滅、農村開発、ミンダナオ開発支援を表明しており、本計画は新政権の政策方針にも沿ったものであり、事業の実現はこれら政策に貢献するものであると確信する。

第1章 事業の背景

1-1. 入植事業と農地改革

1900年代以降、治安維持と貧困対策のためフィリピン政府は広大な国有地を分配可能な農地として土地無し農民に分配・入植させることを目論んだ。1902年7月1日公布の公有地法は1904年7月施行となったが、これは1898年8月1日以来公有地に居住している世帯に16ha以下の土地を分配すると同時に、人口過密地区から他の人口が少ない土地への移住希望者にも同様の土地を分配するものであった。1935年の共和国憲法の社会公正プログラムに基づき、国家入植公団(National Land Settlement Administration: NALSA)が設立され、入植事業を担った。第二次世界大戦勃発時に、主要な入植地で65,000haが開墾されていた。戦後の1954年、マグサイサイ大統領時代に制定された共和国法第1160によって国家が地主と小作人との関係に介入するようになった。同法によって設立された国家入植復興局(National Resettlement and Rehabilitation Administration: NARRA)は反体制的な土地無し農民やその他土地無し農民の移住をおこなった。このように入植事業は治安維持と貧困問題の解決策と考えられていたのである。

1963年8月8日に共和国法第3844農地改革法が議会で承認された。この法律のもと国家土地改革委員会(National Land Reform Council: NLRC)と国土庁(Land Authority)が設立された。NLRCは全国レベルでの土地改革プログラムを制定し、LAがNARRAの監督下で公有農地の分配を実施する体制となっていた。LAは移住によって、土地を持たない国民に対しその者が土地を必要としかつ耕作能力があると認められた場合、家族規模の農場を分け与えることとした。実際には分配される公有地の存在する州内の農民に優先的に移住を許された。またLAは入植者の輸送、農業に必要な資機材の確保と供給、住宅の供給、その他のサービス提供を行った。この農地改革法は1971年9月10日共和国法第6389によって改正された。農地改革省(Depratment of Agrarian Reform: DAR)が創設され、NARRA、NLRC、LAといった機関はDARに統合された。新たに入植局(Bureau of Resettlement: BURE)がDARのもとに創設され、農地改革省の入植事業を担当した。BUREは農民の移住、土地無し世帯、都市労働者の入植地への移住と住宅、道路その他施設の建設と人口調査を行った。

包括的農地改革法(Comprehensive Agrarian Reform Law: CARL)で知られる共和国法第6657は1988年に制定された。これによって西暦2000年を目標に土地無し農民への農地の分配と農地改革村落(ARC)に対する支援事業を行うこととしている。土地無し農民への農地の分配は法の一部をなしているが、その一つの手法として入植事業があげられる。同法は1997年2月に改正され目標年を2008年まで延長した。

表 1-1: 土地改革法及び入植事業の歴史

年代	法律	内容
1902 年	公有地法 (the Public Land Act)	森林、鉱山を除く耕作可能公有地の取得。個人 16ha、会社 1,024ha を限度に行政手続きのみで土地所有権を与えられた。後に個人 homestead の限度を 24ha まで拡大
1935 年	共和国法第 441 (Commonwealth Act 441)	国家入植公団(NALSA)を設立。 未耕作地の開墾事業 65,000ha 以上開墾しミンダナオ入植を行い小作紛争の解決を図る。24ha 25 年間の使用権（更新可能）Koronadal Valley
1950 年		公有地入植開発公社(LASEDECO)設立。抗日ゲリラ・フク団が共産ゲリラ化し農地解放要求したため、投降者に土地分配。
1954 年	共和国法第 1160(RA1160)	マグサイサイ大統領にて国家入植復興局設立 土地なし農民に土地分配。ミンダナオで入植プロジェクト Wao(Lanao del Norte), Maramang(Lanao del Sur), Santo Tomas(Davao), Carmen-Tulunan (Cotabato) 合計 500,000 エーカー 約 200,000ha 69,000 人入植
1963 年	農地改革法(RA3844)	国家土地改革委員会(NLRC) 及び国土庁(LA)が土地無し農民の公有農地への移住支援。
1971 年	共和国法第 6389	農地改革法改正。農地改革省が創設され、省内に入植局設置。住居、道路等基盤整備を含む入植事業を担当。
1988 年	包括的農地改革法 (Comprehensive Agrarian Reform Law, RA6657)	農地分配のみならず、ARC を対象としたインフラ整備等支援事業を行う。入植地区は当初 ARC に指定されず。1997 年に SMC、SDCU が設立され入植地も Special ARC として開発促進の対象に

表 1-2: 入植事業の変遷

年代	事業主体	分配面積	入植世帯数
1913-17 年	アメリカ植民地政府 (Insular Government)	16ha	1,500
1918-39 年	労働移民局 (Bureau of Labor and Migration)	24ha	9,172
1939-49 年	国家入植公団 National Land Settlement Administration(NLSA)	24ha	8,300
1949-50 年	米穀生産公団 Rice and Corn Production Administration(RCPA)	-	-
1950-54 年	公有地入植開発公社 及び経済開発公社 Land Settlement and Development Corporation (LASEDECO) and Economic Development Corporation (EDCOR)	12ha	1,500
1954-63 年	国家入植復興局 National Resettlement and Rehabilitation Administration (NARRA)	12ha	30,646
1964-71 年	国土庁 Land Authority (LA)	12ha	2,855
1971-88 年	農地改革省入植局 Bureau of Resettlement (BURE)	7ha	3,315
1988 年-	農地改革省農地改革受益者開発局(BARBD)、入植地管理委員会(SMC)、入植地開発調整事務局(SDCU)	5ha	N.A.

1-2. 包括的農地改革計画(CARP)における入植地開発計画

CARL の制定により入植局 BURE は農地改革受益者開発局(Bureau of Agrarian Reform Beneficiaries Development : BARBD)に改組された。BARBD の役割は次の二つである。

- (1)入植地を活力ある農地改革地区とするための政策、計画策定技術協力を行う
- (2)農民組織、農業労働者組織と連携して農地改革受益者組織を形成する

1993 年農地改革省は農地改革村落 (Agrarian Reform Communities: ARC) を中心に開発する戦略を打ち立てた。ARC は農地改革の完全実施を望む農民及び農業労働者が相当数存在する村落(Barangay)またはいくつかの村落の集合である。この戦略のため入植地(Settlement Area)は開発から取り残されていた。しかし戦略の見直しによって5年の後に回章(MC No.2-93)により入植地は特別 ARC(Special ARC)と位置づけられた。

大きく取り残されている入植地の開発を押し進めるため 1997 年入植地管理委員会(Settlement Management Committee : SMC)が設けられ、入植地開発調整事務局(Settlement Development and Coordinating Unit : SDCU)が設立された。SMC は SDCU を通して入植地を活力ある農地改革地区とするための開発促進・調整の役割を担っている。

SMC は入植地の総合開発を目指しており、そのプログラムは 1)土地分配所有権設定 2)組織開発・強化 3)教育・訓練 4)産業育成 5)社会基盤整備 6)生産性向上 7)農村金融・投資・マーケティングを網羅することとしている。

また SDCU は入植地開発について以下の役割を担っている。

- 1)入植地データベース管理：入植地に関するデータベースの構築及び管理、情報分析、政策立案への提供
- 2)政策説明・実施：政策やガイドラインが決定されると、全国の農地改革省現場職員に対しオリエンテーションを行い、政策の実効性を高める。
- 3)他セクターとの連携強化：入植地開発について地方自治体(LGUs)、NGO、民間企業、住民組織(POs)や他省庁との連携を図り、計画の段階から事業実施、事後評価について協力体制を築く。
- 4)事業計画：入植地の開発計画立案について技術的指導、計画構想の支援を行う。また開発プロジェクトに対する資金手当を行う。
- 5)監視・評価：効率的、効果的な開発を行うため監視と評価を適宜行う。

また入植地開発に関連する農地改革省内の部局として土地取得分配局 (Bureau of Land Acquisition and Distribution: BLAD) と土地開発局 (Bureau of Land Development: BLD) があり、BLAD は主に入植地の分配農地に関するデータベース、BLD は測量の実施、重機及び農業機械の貸付と提供を行うこととなっている。

1-3. 入植地の現況

農地改革省が管轄する入植地は 1998 年 5 月現在で 56 地区あり、総面積は約 83 万 ha、入植者数は 132,456 人にのぼる。これら入植地は 1950 年以降に開始されたもので、入植地事業地区面積も数百 ha から最も大きいものでは 10 万 ha まで様々である。56 地区中 26 地区がミンダナオ島に集中しており、その面積は約 6 割の 50 万 ha である。

全国の入植地の中には、すでに都市化している地区もあるが（例：General Santos）、その多くは辺境地にあり、平坦な農地が少なく農業生産性が低く、道路が整備されていないため生産物や投入資材の輸送が困難であり、また教育・就業の機会が限られている等の問題を抱えている。

表 1-3：地域別入植地の概要

	入植 地数	町数 (Municipality)	村落数 (Barangay)	入植地面積 (ha)	入植受益者
地域別					
ルソン	17	28	122	171,080.4395	16,893
ヴィサヤ	13	29	178	153,512.0000	31,484
ミンダナオ	26	50	430	504,435.1402	84,079
合計	56	107	730	829,027.5797	132,456
管区(Region)別					
Region I	1	3	4	4,495.0000	1,367
Region II	3	6	37	49,123.4395	3,224
Region III	4	7	19	28,172.0000	5,139
Region IV	7	9	38	71,989.0000	5,361
Region V	2	3	24	17,300.0000	1,802
Region VI	4	7	39	56,442.0000	11,652
Region VII	1	2	11	5,010.0000	3,131
Region VIII	8	20	128	92,060.0000	16,701
Region IX	4	8	82	52,633.5878	4,726
Region X	1	3	34	38,400.0000	6,255
Region XI	6	9	64	136,497.4824	29,597
Region XII	6	9	98	185,576.0700	28,544
Region XIII	5	10	38	42,692.0000	8,476
ARMM	4	11	114	48,636.0000	6,481
合計	56	107	730	829,027.5797	132,456

1-4. ミンダナオの入植地

1) ミンダナオ島

ミンダナオはフィリピン南部に位置する2番目に大きい島である。国土の3分の1である102,000km²の内、約410万haは耕作可能地である。主要産業は農業であり、フィリピンの主要農産物の多くはミンダナオで生産されている。具体的にはトウモロコシ(67%)、米(23%)、キャッサバ(64%)、ココナッツ(62%)、ゴム(100%)、コーヒー(67%)、パイナップル(94%)、バナナ(70%)となっており、またドリアンなどの熱帯果実やアバカなどの繊維原料の生産でも知られる。肥沃な土地と、年間を通しての降雨、台風の通り道となっていないことから農業生産に適した地域といえる。

しかしながら、長年にわたる政府とイスラム教ゲリラや共産ゲリラ等反政府組織との紛争と政情不安により開発投資は遅れている。また多くの住民は保健衛生、給水、教育、雇用といった基本的社会サービスを受けられず、約50%の世帯が十分な収入を得られず貧困ライン以下の生活を強いられている。

2) ミンダナオの入植事業

ミンダナオには26の入植地があり、その公表面積は504,435haであるが、分配のための測量済み面積は413,734haにとどまっている。最大の入植地は北コタバト1で100,018haにも及んでいるが、ここでも測量済み面積は44,304haのみである。最も古い入植地はブキッドノン、南ラナオ1、スルタン・クダラート1で1950年6月に始まっており、一方最近に始まった入植地は北スリガオのDinagat島のSan Joseに位置する2,000haで1997年12月に公告された。

ミンダナオ入植地の人口は580,538人、世帯数は110,476世帯で平均家族員数は5.2人である。このうち農地改革受益者は84,079人である。1世帯あたりの農地面積は入植事業の時期によって違うが、平均すると4.9haでミンダナオの全農家平均よりも大きい。しかし、多くの入植地は山間の急峻地であったり、丘陵地が多く農業生産に適した平坦地は少ない。これは森林伐採後の山を耕作可能地として分配しているためである。

入植地はその中にいくつもの町(Municipality)を含む場合もあり、さらにその中に多くの村(Barangay)が含まれる。ミンダナオの入植地に含まれる村の数は 430 にのぼり、南ラナオ 3 は 55 の村を含んでいる。一方、南コタバトのように一つの村のみの地区もある。

図 1-1：入植地(Settlement)と町(Municipality)、村(Barangay)の概念図

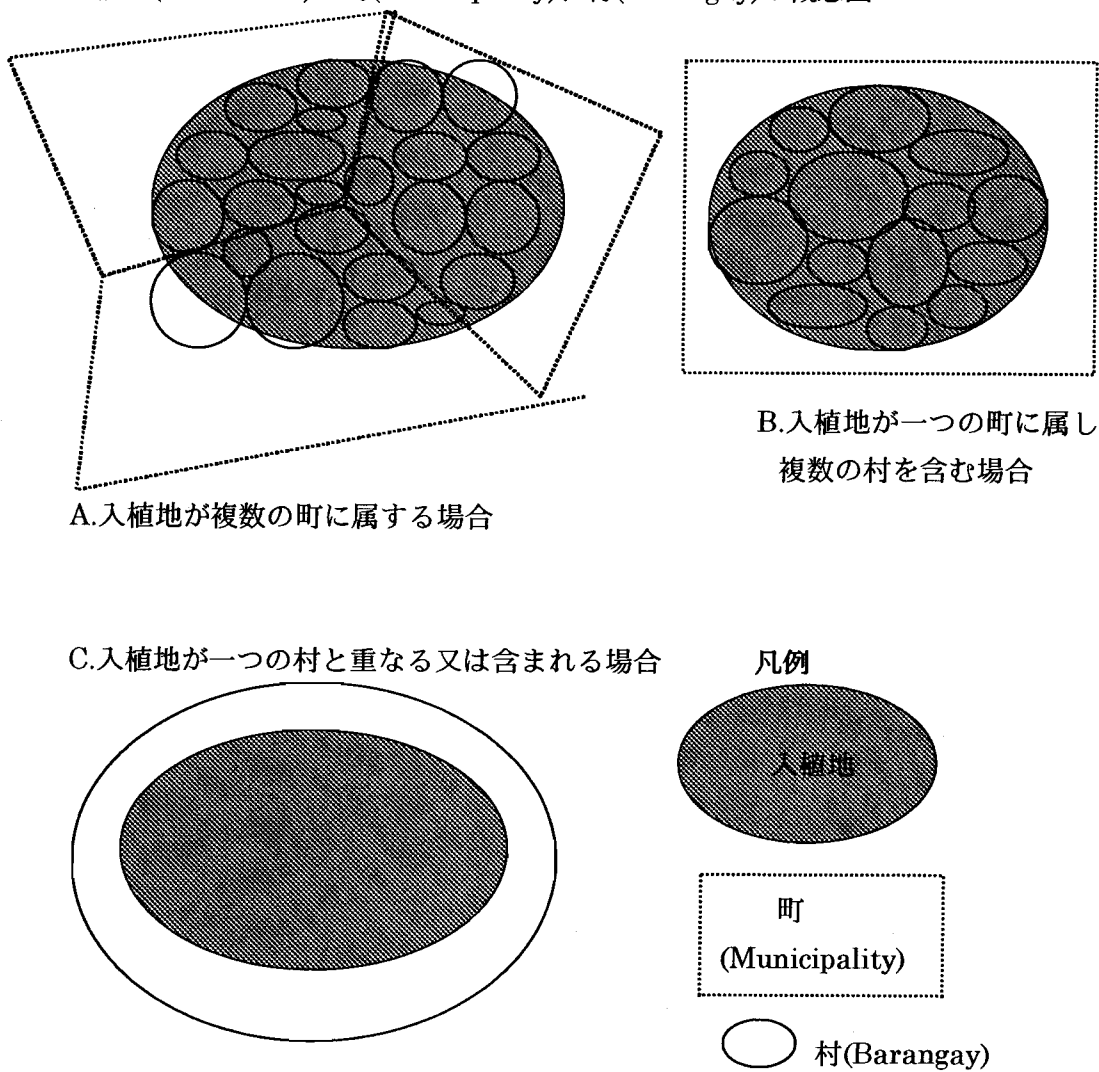
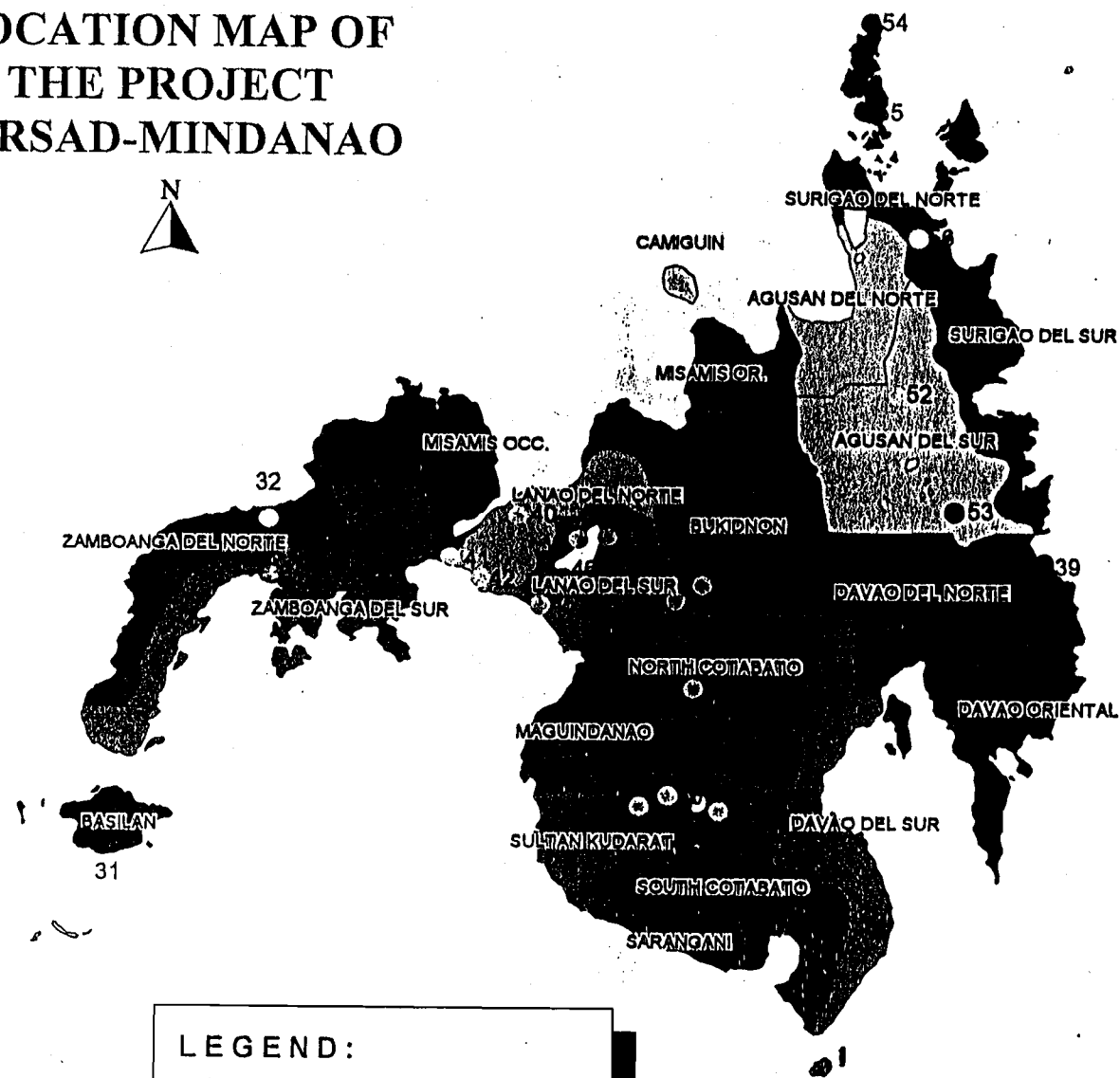


表 1-4 : ミンダナオの農地改革省管轄入植地

	Name of Resettlement Area	Reg.	Provincial Location	Municipalities Covered	No. Of Bry.	Proclamation Date	Proclaimed/ Declared Area	Actual Area as Surveyed
1	Basilan Resettlement Area	IX	Basilan	Sumisip	4	2/1/76	15,000.00 00	9,748.000 0
2	Zamboanga del Norte 1	IX	Zamboanga Norte	Liloy	24			
3	Zamboanga del Norte 2	IX	Zamboanga Norte	Godod, Tampilisan, Salug, Leon Postigo	46	12/4/62	35,035.00 00	16,393.999 0
4	Zamboanga del Sur Settlement Proj.	IX	Zamboanga Sur	Siay, Diplahan	8	3/14/84	2,598.5 878	7,136.060 3
5	Bukidnon Settlement Project	X	Bukidnon	Kalilangan, Maramag, Pangantucan	34	6/29/50	38,400.00 00	40,898.010 1
6	South Cotabato I	XI	South Cotabato	Lake Sebu	1	4/1/69	22,700.00 00	21,818.000 0
7	Davao Resettlement Project No. 1	XI	Davao	Sto. Tomas, Panabo	10	3/9/55	11,835.63 24	8,833.496 3
8	Davao Settlement Project No. 2	XI	Compostela	San Vicente	9	9/25/70	8,221.0 000	8,251.599 2
9	Cateel Settlement Project	XI	Davao Oriental	Cateel	5	1/29/86	9,475.0 000	15,028.000 0
10	Lanao del Norte No. 1 Settlement	XII	Lanao del Norte	Tangkal, Magsaysay	28	8/22/60	13,943.00 00	15,973.000 0
11	Lanao del Norte No. 2 Settlement	XII	Lanao del Norte	Sapad (Kapatagan)	2	3/10/53	2,737.0 000	3,057.000 0
12	Lanao del Norte 3	XII	Lanao del Norte	Nunungan, Karomatan	17	9/11/75	19,674.00 00	23,901.000 0
13	Lanao del Sur Resettlement Proj. 1	XII	Lanao del Sur	Wao, Bumbaran	32	6/29/50	18,000.00 00	23,376.231 7
14	Lanao del Sur 2 (Rugman Valley)	XII	Lanao del Sur	Maguing, Bubong, Lumba Bayabao,	8	10/22/73	6,939.0 000	9,093.262 0
15	Lanao del Sur 3, Phase II (Unayan Settlement Project)	XII	Lanao del Sur	Butig, Lumbayanague, Marogong, Lambatan	55	9/11/75	18,197.00 00	22,919.612 0
16	Lanao del Sur 4	XII	Lanao del Sur	Tagaloan, Kapai	19	10/21/78	5,500.0 000	
17	North Cotabato Resettlement 1	XII	North Cotabato	Banisan, Carmen	23	7/17/56	100,018.0000	44,303.753 8
18	Cotabato Resettlement Project 2	XII	North Cotabato	Alamada	17	3/10/53	28,380.00 00	13,864.000 0
19	Sultan Kudarat Res. Pro. No.1, Ph.1	XII	Sultan Kudarat	Columbio	16	6/29/50	32,028.85 00	32,023.846 0
20	Sultan Kudarat Res. Pro., No. 1, Ph.2	XII	Cotabato	Tulunán	11	6/29/50	20,824.07 00	12,961.943 0
21	Sultan Kudarat Res. Proj. No. 2	XII	Sultan Kudarat	Pelembang, Bagum- bayan, Ninoy Aquino	23	4/19/69	52,237.00 00	48,230.628 0
22	Agusan del Sur Resettlement Proj. 1	XIII	Agusan del Sur	Talacogon, Prosperidad, San Francisco, San Luis	16	3/21/55 2/16/96	16,440.00 00	16,558.7100
23	Agusan del Sur Res. Proj. No. 2	XIII	Agusan del Sur	Bunawan, Veruela	6	9/15/93	5,291.0000	5,291.000 0
24	Surigao del Norte Res. Proj. No. I	XIII	Surigao del Norte	Tubajon	5	11/9/93	13,774.000 0	1,995.350 3
25	Surigao del Norte Res. Proj. No. II	XIII	Surigao del Norte	San Jose	11	2/12/97	2,693.0 000	2,082.000 0
26	Surigao del Sur I	XIII	Surigao del Sur	Carrascal, Cantillan		8/26/94	4,495.0 000	
	Total				430		504,436.140 2	403,738.501 7

LOCATION MAP OF THE PROJECT SARSAD-MINDANAO

NUMBER	NAME
31	BASILAN
32	ZAMBOANGA DEL NORTE 1
33	ZAMBOANGA DEL NORTE 2
34	ZAMBOANGA DEL SUR
35	BUKIDNON
36	SOUTH COTABATO 1
37	DAVAO NORTE 1
38	DAVAO DEL NORTE 2
39	DAVAO ORIENTAL
40	LANAO NORTE 1
41	LANAO NORTE 2
42	LANAO NORTE 3
43	LANAO SUR 1
44	LANAO SUR 2
45	LANAO SUR 3
46	LANAO SUR 4
47	NORTH COTABATO 1
48	NORTH COTABATO 2
49	SULTAN KUDARAT 1, PHASE 1
50	SULTAN KUDARAT 1, PHASE 2
51	SULTAN KUDARAT 2
52	AGUSAN DEL SUR 1
53	AGUSAN DEL SUR 2
54	SURIGAO NORTE 1
55	SURIGAO NORTE 2
56	SURIGAO SUR 1



LEGEND:

- - Settlement covered by the 1st stage of the project
- - Settlement covered by the 2nd, 3rd & 4th stages of the project

图 1-2: 调查对象地区位置图

3) 入植地の社会経済状況

各入植地に共通する主要作物はトウモロコシである。ミンダナオでは年2回の作付けが可能であり、ミンダナオ入植地での総作付け面積は約 142,000ha である。米は約 30,000ha 作付けされているが、そのほとんどが天水田または陸稲で、灌漑が未整備であるため1期作のみである。またココナッツは全入植地で作付けされているものの、まとまった面積ではなく収入面からも農家の生活を支えるほどのものではない。その他の作物としては北サンボアンガや南アグサンを中心にゴム(6,500ha)、ダバオのバナナ(4,000ha)、ブキッドノンのサトウキビ(5,000ha)、北スリガオやバシランのキャッサバ(1,500ha)、コーヒーやカカオなどが生産されている。

しかし、多くの入植地が辺境地に位置し市場へのアクセス道路と公共交通機関が整備されていないため、出荷が困難で生産物の多くが自家消費に回される。また、投入資材の購入や余剰生産物の販売を民間の仲買業者に頼らざるを得ない。収穫後処理施設、集出荷施設や組織の不備からまとまった量もなく、仲買業者に低い価格で売り渡すことがしばしばである。また、仲買業者から融資を受けることも多く、これが生産物の買い取り価格を低く抑えられている原因にもなっている。

このように農業収入が低いことや、農業外に就業機会が限定されていることから、平均収入は年間 2-3,000 ペソ (1 ペソ=約 3.5 円) のみである。最も高い地区でも南ラナオ 1 が 59,275 ペソで最も低い地区はブキッドノンの 15,020 ペソである。

また社会基盤整備も不十分で、町とのアクセス道路も集落間道路も未舗装で雨期にはアクセス不可能になることもしばしばである。また公共交通機関もほとんどないため、乗り合いバイク、トライシクル、馬、徒歩が移動の手段となっている。また飲料水も十分ではなく、未だに浅井戸や雨水に頼っている入植地が多く、ほとんどの入植地で深井戸の建設や湧水開発によるレベル 2 (公共水栓) の安全な飲料水確保が強く要望されている。さらに電化についても約 70%の入植地が電化されているものの、村の中心地のみで各戸の電化にはほど遠い。保健衛生施設や医療サービス、学校施設と教員の不足は入植地の基本ニーズを満たしていない。

これら社会基盤整備については 1991 年の地方自治体法(Local Government Code)によって地方自治体(LGUs)の責任となっているが、十分な財政能力、計画運営能力、技術を有しておらず、開発が遅々としてすすまない一つの原因になっている。

ほとんどの入植地には多目的協同組合が存在するが、活動の中心は生活用品の共同購入、小売店の経営及び小口融資である。1994 年から 97 年にかけて農地改革省では組織運営管理能力評価を農地改革村落(ARCs)と入植地で行い、ミンダナオ入植地の協同組合のうち 29%にあたる 57 の組合が評価され、0 から 3 の評価点で平均 1.53 と評価された。これは組織能力が十分でないことを示しており、資金力、運営能力の強化が必要とされる。

4) 入植地の環境

入植地の多くでは土壌流亡が深刻な問題となっている。もともと入植地が森林伐採後の山間地に設定されたり、森林伐採によって耕地を拡大したことが原因であるが、丘陵地やさらに斜度のきつい斜面での耕作が行われているうえに、森林伐採によって山に保水力が亡くなっているために一旦雨が降ると、容易に表土を洗い流してしまう。また、土壌流亡に加え、鉄砲水が土砂を押し流し低平地の耕地や道路、家屋までも埋没させてしまうケースが見受けられる。最も土壌流亡がひどいのは丘陵地にトウモロコシを作付けしている場合で、南コタバトやブキッドノンではその結果生産性の低下にもつながっている。また、入植地の内 76 の村が洪水の被害を報告している。

一部では等高線に沿ってマメ科の低木であるイピル・イピル等の灌木を植樹して表土流亡を防ぐ等高線農業や果樹林との組み合わせによるアグロフォレストリー、そして等高線農業に輪作やアグロフォレストリーを組み合わせた傾斜地農業技術(Sloping Agricultural Land Technology : SALT)を導入しているが、試行の段階で多くの農民に受け入れられているとは言い難い。これには資本と多くの労力と効果発現にまで時間要するため、資本力の無い多くの農民には導入時の一時的な収入低下によって生活の維持すら危ぶまれるためである。

また、ミンダナオ入植地の特徴として、入植地内に Lumad と呼ばれる先住少数民族が住んでおり、すでに定住農耕を行っている者もいるが、伝統的な狩猟や焼き畑を生業としている部族もみられる。フィリピン政府は社会改革アジェンダのなかで少数民族の生活様式の尊重と生活圏の保護をうたっており、入植地ごとに実態の把握と配慮が必要であろう。

5) 入植地における問題とニーズ

各入植地では農地改革省フィールドワーカーのガイダンスにより、受益者による問題点の抽出とニーズ明確化のためのワークショップが開催され、本部へそれらを報告している。

一番目に多いのは安全な飲料水への要望で、次いで全天候通行可能なアクセス道路の建設、そして農業機械と収穫後処理・貯蔵施設の要望である。

ニーズの中でも最も緊急性の高いと考えられている分野は土壌、灌漑施設、流通加工施設、投入資材のための融資や家畜等農業関連分野で、次いで安全な飲料水や医療施設、医薬品、医者等保健衛生分野である。アクセス改善に関しては道路新設・改修、橋梁建設、公共交通機関の導入である。

その他には教育施設、電化、就業機会の創設、生計向上などがあげられているが、環境問題にはあまり触れられていない。

1-5. プロジェクトの必要性と緊急性

入植地は全国に散らばっているが、農地改革省は入植地開発計画の実施についてはミンダナオを第一優先とする方針である。その理由は以下に列挙するとおりである。

- ・ミンダナオ島の農地改革入植地を開発することによって、ミンダナオ島における多くの貧困農民層の生活水準向上を効果的かつ効率的に達成できる。また社会経済的な安定はミンダナオ島の和平を実現し、貧困を解消することにつながる。
- ・ミンダナオ島の入植地ではその資源的な潜在能力が高いのにもかかわらず、経済活動は限られている。入植地では生計の柱は農業であるが、その生産基盤は整備されておらず、環境保全型で持続可能な適正農業技術を有していない。また入植地のコミュニティでは基本的ニーズが満たされておらず、経済的理由またアクセスの問題から保健福祉サービス、教育サービスを受けられないケースが多い。
- ・開発計画は入植地の総合開発を目指しており、貧困の解消と農地の開発による就業機会の創出、収入の向上を実現するものである。
- ・ミンダナオ島は鉱物資源、穀物、果実類、野菜等農産物、海産物及び木材等の天然資源の宝庫であり、供給源として重要視されている。しかしながら、富の不公平な分配、治安の悪化、自然環境悪化が原因でその生産性は決して高くはない。特に自然環境の悪化は天然資源の乱獲、乱開発が原因で引き起こされている。
- ・入植地の農地の多くは傾斜地にあり土壌流亡のため生産性が著しく低下している。残された優良農地の保全と土壌流亡を抑制することが、入植地開発の上で重要である。
- ・本計画は環境の改善と貧困の解消は国家の開発方針に沿ったものであり、また所得向上と環境改善はミンダナオ島の社会経済的な安定ひいては国家の安定につながるものである。

1-6. 上位計画との関連

1) 農漁業近代化法 (Agriculture and Fisheries Modernization Act : RA8435)

1997年にできた共和国法第8435は農漁業近代化法として知られるが、以下の5点を柱としている・

- ・食糧保障
- ・貧困撲滅と社会公正
- ・農漁民の所得・利益向上
- ・国際市場競争力
- ・持続性

エストラダ政権は経済成長を加速するためには農業部門が重要であるとしており、

中期目標として次の3項目をあげている。

- ・健全な自由主義市場原理に基づいた経済成長と環境的に持続可能な経済政策の統合と成長による富の平等な分配
- ・特に女性、児童、高齢者、障害者に配慮した保健及び教育分野での強力かつ持続可能なプログラムを実行と雇用の創出による貧困対策
- ・治安の回復と最大限の公共サービスの提供を中心としたグッド・ガバナンス（良い統治）の実現

2) 包括的農地改革法（Comprehensive Agrarian Reform Law RA6657）

1988年6月10日に包括的農地改革法は施行された。この農地改革法は社会公正を実現するものであり、全ての農地に適用され、政策立案と実施に於いて農民やNGOの参画を求め、また支援事業に予算配分を行っている点で従来の農地改革法とは異なる。1988年時点での農地改革法の主要点は以下の通りである。

- ・作付けられている作物、耕作者の小作権の有無にかかわらず全ての農地を対象とする
- ・小作人のみならず自作農となりたい者であれば農業労働者も農地改革受益者となる
- ・農地改革の受益者に支援サービスを提供する
- ・農地紛争の解決手段としての法廷の設置
- ・省庁間の調整機関として大統領府農地改革委員会（Presidential Agrarian Reform Council: PARC）の設置
- ・省レベル、村落レベルでの調整実施機関として農地改革委員会の設立

1998年2月に同法はRA8532によって当初の2000年から2008年まで延長される事となった。延長と同時に500億ペソの追加投資が決定された。

また、エストラダ新政権は農業セクター、食料保障及び貧困解消の策として農地改革を重要政策として表明してきた。同政権は包括的農地改革プログラムの支持と農地改革省が以下の施策を実施することを発表した。

- ・農地改革省はエストラダ大統領のもと全国の農地移管を4年間に完了させる
- ・農地改革省は農漁業近代化法で述べられている土地利用転換を実施する
- ・環境天然資源省、農業省、農地改革省は持続的な林業、アグロフォレストリーの開発と天然資源管理のための土地利用の調整を行う。
- ・農地改革省、農業省及び関係機関は農地改革受益者に対し支援サービスの提供を行う。

また農地改革村落（ARC）に対し優先的に以下の政策を実施する

- ・農地改革プログラムの実施促進
- ・所得向上につながる農地の生産性向上のため支援サービスを提供する。灌漑、農道整備、中小企業及び農業技術の向上、情報提供及び普及

- ・農家及び農村企業の経済活動活性化のための融資
- ・農地改革受益者の人材育成支援
- ・支援サービスの実施及び ARC での農業関連、それ以外の事業設立を支援するための地方自治体と民間セクターとの協力関係を構築する

3) ミンダナオ開発計画

長らく続いていたミンダナオでのイスラム教徒とキリスト教徒の対立を緩和し治安を回復することが国家の優先課題でもある。また政情不安が続いたため、開発は遅れ多くの農村部の人々は発展から取り残されてきた。開発を進めることが治安回復と政情安定のために必要である。

国家開発計画に従い、19992 年にはミンダナオ開発フレームワーク（1993-1998 年）が立案され、1994 年 5 月に更新された。これには開発行政と資金手当、秩序と治安、政策アジェンダを含むミンダナオ開発の戦略が示されている。

ミンダナオ開発はフィリピン政府にとっての優先事項であり、政府は 1996 年の東京援助国会議でミンダナオに対する開発援助の要請を行った。

第2章 事業地区の現況

実質3日間の現地調査期間であったため、治安状況、交通の利便性を考慮し、Settlement Development Plan を既に作成している入植地の中から4地区を選定し現地調査を行った。現地調査はカウンターパートであるSDCUの職員2名およびDARのRegional Officerと各州のPARO(Provincial Agrarian Reform Officer)及びMARO(Municipal Agrarian Reform Officer)が参加し、住民への聞き取りと現場踏査を行った。

ここでは現地調査を行った4地区の現況を概観する。

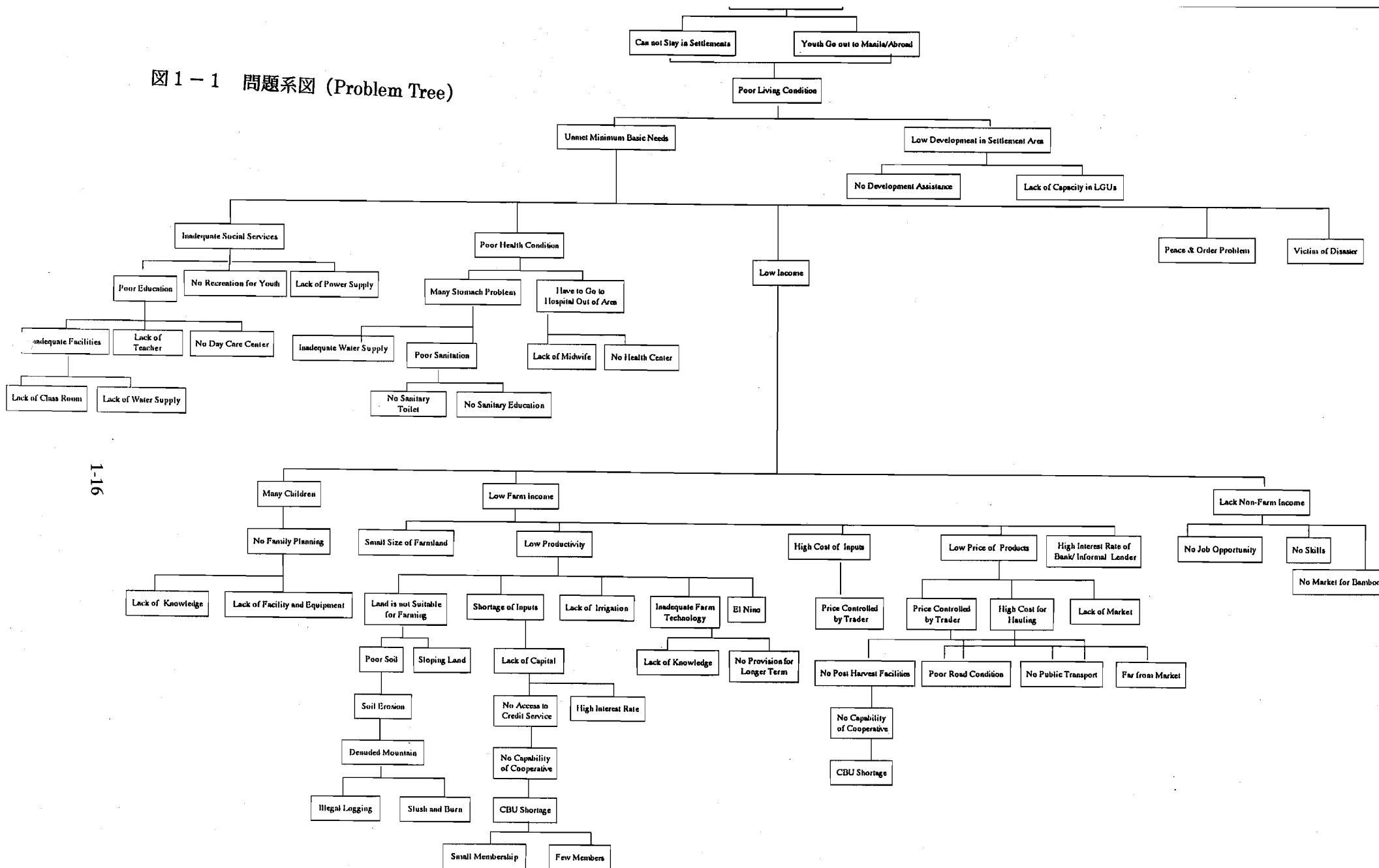
地区名	Laak	Sto. Tomas	Alamada	Ned (Lake Sebu)
位 置 (州)	CompostelaValley*1	Davao Norte	North Cotabato	South Cotabato
面積(ha)	8,221 ha	11,835 ha	28,380ha	21,818 ha
人口(total/ARB)	14,566 / 1,971	53,935 / 2,430	38,949 / N.A.	23,655 / 5254
地 形	丘陵地	低平地／傾斜地	山間地／平地	山間地
主要作物	コシ、カカオ、ゴム	バナナ、米、	米、コシ	コシ
平均収入(ペソ/年)	P40,000	P50,000	P25,800	P43,000
問題点	低生産性、農業資金不足、飲料水不十分	飲料水、研修・訓練	道路、飲料水、協同組合強化	道路、飲料水、協同組合強化
特徴	トリアンなどの果樹、ゴムの作付拡大計画 コーヒーの導入	バナナ・プランテーションと契約栽培。 Barangy の連携良い。比較的開発すすむ	土壌流亡ひどい Flush Flood 灌漑施設不備 NGO/PO 連合 ムスリム	NGO が傾斜地農業(SALT)すすめる Mini-Watershed project 山岳民族・ムスリム

*1 : Davao Norte から分離した州

・各入植地に共通する問題点と対応策 (図 1-1Problem Tree, 図 1-2Objective Tree)

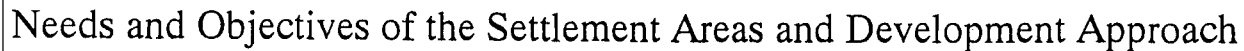
- a)アクセス道路及び地域内道路ネットワークの不備 b)安全な飲料水が不足 c)農業の収益性が低い d)土壌流亡 e)協同組合(生活用品の共同購入が主)の資金力不足 d)社会サービス(教育、保健衛生等)の不備

図 1-1 問題系図 (Problem Tree)



Problem Tree of the Settlement Areas Identified by Beneficiaries

1-17



2-1. ダバオ入植地 1 (Santo Tomas)

1) 入植事業

この地区はフィリピン・アバカ開発公社 (Philippine Abaca Development Company: PADCO) によって森林の開墾がはじめられ、後に刑務所庁 (Bureau of Prison) ダバオ受刑者隔離地 (Davao Penal Colony : DAPECOL) が伐採権を得て原生林を開墾していった。この開墾された土地が、1955年3月9日付け大統領令第132によってNARRAのもと入植地に指定された。

ダバオ入植地 1 は Tibal-og、San Jose、New Visayas、Bobongon、Balagunan、New Katipunan、La Libertad、Casig-ang の Municipality Sto. Tomas に属する 8 村 (7,255ha) に、後に Municipality Panabo の Barangay Dujali と New Casay (1,990ha) が加わって、2つの Municipality とそれに属する 10 村から成る。

入植事業は土地なし農民に最大 5ha を分配することを目的とし、道路や橋といった社会基盤は NARRA によって整備され、さらに入植者に農業資金の融資が与えられた。

1995 年 12 月時点で 100%土地の Lant Tenure Improvement(LTI)が達成された。この時点での面積は 11,835ha (うち農地面積 8,637ha)、受益者(ARB)は 2,430 世帯である。

2) 自然状況

ダバオ入植地 1 はミンダナオ島第1の都市ダバオから約 63km、ダバオ州の州都 Tagum から約 30km 北に位置する。ナショナル・ハイウェイ (日比友好道路) へのアクセスもよく、比較的平坦地が多い。地区北西部は丘陵地、傾斜地になっている。

地区内には 5 つの小河川、クリークが流れており、灌漑をはじめ重要な水源となっている。また土壌は、地区の 75%が粘土質土壌の San Manuel Silty Clay、25%が砂質土壌の Camansa Sandy Loam である。

農業省の記録によれば、地区の土地分級は 2,300ha がクラス A の農業適地、580ha が優良土壌だが土壌流亡の傾向があるクラス B、そして 6,929ha が土壌は良好であるが傾斜地で土壌流亡がひどく土壌保全管理に配慮が必要なクラス C である。

3) 社会経済状況

地区の人口は 1995 年センサスによれば 53,885 人、10,789 世帯で平均世帯員数は 5 人である。農地改革受益者(ARBs)は 2,430 人となっている。人口のうち 35%が市街地に居住し、残り 65%は農村部に住んでいる。

産業は農業が中心であり、地区での生活にかかる小売業等のサービス業、家具製作等の手工業がわずかにあるのみで、地区内には農業外の就業機会は少ない。しかし、バナナのプランテーション、契約栽培にみられるように、他の入植地と比較して自給

自足的ではなく、現金収入に直結した農業を営んでいるといえよう。

基本的な社会インフラは、病院が1カ所、12のヘルステーションがあり、13人の医者、歯医者5人等十分ではないものの農村部としては比較的良好である。また4つの短大等高等教育機関と2つの職業訓練校があり、公立学校では31人の生徒に対し1人の先生、51人の生徒に1つの教室という整備率からも教育施設は良好であることがわかる。また給水施設については2つの村でレベル2の共同水栓、中心地部では各戸給水が行われている。しかし、浅井戸への依存率も高く水因性疾病の罹患率が高い。地区内の電化はすでに全ての村へ行き届いている。

インベントリー調査結果によれば、地区の年平均収入は21,000ペソとされている。

4) 農業

当地区の農業の特徴は作付面積9,809haのうち最も大きいのは輸出用バナナのカーベンディッシュが4,000haで、水稻が2,000haを占めていることである。1995年には54,658トンの輸出用バナナと5千万ペソの水稻が生産された。バナナプランテーションはMarsman Estateが面積最大で、STANFILCO、Farmingtownがそれに続いている。またプランテーションに労働者として働くケースと15年又は25年間の契約栽培をするケースがあり、契約栽培ではドリップ灌漑施設、運搬用レール等初期投資及び、肥料・農薬、段ボール箱等資材は契約主から与えられる。しかし、いずれの場合も賃金、または生産物価格は一方的に決められている。

地区内ではほかにも、カカオ、ココナッツ、コーン、竹が生産されており、また家禽類、養魚が家計収入を補っている。

Barangay Tibal-ogには公設市場が設けられており、地区内の生産物は多くはここで売買されるし、またTagum、Carmen、Panaboといった近隣の町へも出荷される。

5) 住民組織

地区内には、多目的協同組合や農民組合、水利組合等10の住民組織が存在する。1,668の農地改革受益者(ARBs)が参加し、総資本額は1995年8月時点で995,000ペソとなっている。

6) 問題・ニーズ・開発計画

住民ワークショップでは、以下の現況の問題点とニーズがあげられた。

- ・安全な飲料水が不十分。各集落にレベルIIの給水施設を要望。
- ・バナナ、水稻を中心とした農業だけでは限界がある。換金作物の導入、アグロフォレストリー、家畜、家禽類の導入。
- ・農道(FMR: Farm to Market Road)の整備必要。
- ・農業外の就業機会の創出。(手工業、農産加工、製材等)

- ・若者や女性のための職業訓練施設の整備。人材育成、教育の充実。
- ・若者の非行、犯罪が増えているため、地域青年活動の健全育成。
- ・協同組合の資本金不足、融資事業不十分。

また 1997-2006 年の 3 開発計画(Settlement Development Plan)には以下の計画が含まれている。

a)農業生産性向上と収入向上プログラム

- ・ 展示圃場（作物、家畜、養魚池）指導
- ・ アグロフォレストリーのための種苗配布
- ・ 家畜センター
- ・ 高収量品種の種子使用指導
- ・ 農業普及増強
- ・ 農民組合の指導強化
- ・ 農業融資の充実
- ・ 農地改革関連プロジェクトの監理

b)組織形成強化計画

- ・ 新規組合員教育セミナー
- ・ スタッフに対する指導者、管理能力トレーニングセミナー
- ・ 農村工業能力訓練
- ・ ジェンダー配慮
- ・ 農業ビジネス開発
- ・ バランガイ農地改革委員会の活性化
- ・ 協同組合コンサルテーション
- ・ 市場連携
- ・ 投資フォーラムの開催

c)世銀 ARC 開発計画

本地区のうち、3つの Barangay が 1996 年に世銀融資案件である Agrarian Reform Community Development Project (ARCDP)の対象地区の一つに選ばれた。プロジェクトコンポーネントとしては以下のものが含まれる。

i) コミュニティー・デベロップメントと技術協力

- ・ 住民参加と組織形成
- ・ 協同組合員を対象とするトレーニング
- ・ 協同組合の組織強化
- ・ DAR 現場職員の能力向上

- ii) 農業及び農村企業開発
 - ・ 農業改善支援
 - ・ 農産加工をはじめとする産業創出
 - ・ 適正農法の普及拡大
 - ・ 市場流通改善
 - ・ 融資事業
- iii) 農村基盤整備
 - ・ 道路、橋梁の新設・改良
 - ・ レベル 2 給水施設整備

2-2. ダバオ入植地 2(San Vicente)

1) 入植事業

ダバオ入植計画 2 は 1970 年 9 月 25 日に大統領令 757 によって公示された 8,513ha の入植地区であり、アギナルド開発公社 (Aguinaldo Development Corporation : ADCOR) の木材伐採地(Logging Concession)であった土地である。公告前にもすでに地区の一部には開拓農家が入植しており、農地の分配においてはこれら農家が優先権を与えられた。

1979 年に北ダバオ州 Municipality of Asuncion から 27 村が分離され Municipality of San Vicente がつくられ、その中心が Brangay Laak に置かれた。現在は Municipality of Laak と呼ばれ、Laak、Banbanon、Imelda、Mangloy、Kilangding、Langtud、Macopa、Inakayan、Binasbas の 9 村(Barangay)が入植地に含まれる。

地区の総面積は約 8,250ha で入植地受益面積は 7,982ha (農地 7,833ha であり、すでに分配は完了している。分配耕地面積は 1 世帯あたり 4.5ha である。

2) 自然状況

地区は北ダバオ州の州都 Tagum から Asuncion を経由して北へ 56km の距離にある。標高は約 200m で、地形的には起伏に富んだ丘陵地が多く、傾斜は 1%~25%となっている。

気象区分はタイプ II に属し、明確な乾期はなく、降雨は 11 月から 1 月にかけてが最も多い。また、台風の通過はない。

土壌は Camasa sandy loam が主の砂質土壌である。また一部には粘質土壌も見受けられる。

地区内には 4 つの河川と 4 つのクリークが流れている。

3) 社会経済状況

地区の人口は 1995 年センサスによれば 65,639 人、12,550 世帯となっており、そのうち 1,954 世帯が農地改革受益者(ARBs)である。

主要産業は農業で 97%が農業に従事しており、その他 3%はサリサリ・ストア（雑貨屋）等の小売業に従事している。また平均年収は約 40,000 ペソとなっている。

社会基盤整備状況は、以下の通りである。

- a)給水施設：各村では深井戸または湧水を飲料水としており、その運搬距離は平均 0.5km から 1km である。中心地(Poblacion)ではレベル 3（各戸給水）が整備されており、水道料金は基本料金として 80 ペソ/月、従量課金として 25 センタボ/ガロン（1 ガロン=約 3.8 リッター）が設定されている。
- b)教育施設：各村には小学校が 1 校あり、各校 4 から 10 名の教師と 6 から 8 教室ある。中心地 Laak は規模も大きく 17 名の教師と 29 教室あり、また高校もある。
- c)保健衛生：各村には保健センター（Barangay Health Center : BHC）があり、数名の保健婦（Barangay Health Worker）と助産婦がいる。診察は巡回で行われ、その頻度は村ごとに違っている。病院は中心地 Laak にあり、ここには医師が常駐している。
- d)道路・交通：村落道路は近年整備されており、雨期でも通行可能でジープニー、バス等の公共交通も各村まで通っている。Asuncion を通って市街地の Tagum まで通じる道路も砂利舗装されており、ジープニー、バスが運行している。Tagum までの運賃は 30 ペソ、荷物も 30 ペソである。

4) 農業

主要農産物はコーンで、カカオ、ゴムがそれに続く。作付面積と収量はそれぞれ、コーン 1,252ha, 3.6t/ha/year、カカオ 83ha, 1t/ha/year、ゴム 315ha, 1t/ha/year である。その他、竹、ココナッツ、コーヒー、コブラ、家禽類、家畜があげられる。これらは主に市場のある Tagum まで運搬されるが、農民自身が運搬手段を持たないため、商人が買い付けて Tagum の市場へ売りに出されている。また、肥料、農薬等の農業資材も商人から比較的高い値段で買わねばならない。

地区内では等高線農業やココナッツ林の中での Inter Cropping の試みもなされているが、まだ一般的ではない。また、町の農業技術者は所得向上のためにコーヒーやカカオ、ドリアンなどの果実の栽培を奨励しており、ドリアンの育苗施設を作り苗の販売配布を行っている。以前は竹が建築材料として高い値段で売れたが、現在は大幅に値下がりしたために、運搬手段をもたない農民は運搬経費がかかるため、その出荷をあきらめざるを得ない状況である。

5) 住民組織

地区内には 8 つの協同組合が存在し、組合員は合計 1,039 人（うち ARBs603 人）、資本金は合計 133 万ペソである。多くは日用品の協同購入と販売をおこなっているのみであるが、クレジット、生産資金融資、畜産繁殖プロジェクト等を行っている協同組合もある。

その他の住民組織としては農村向上委員会(Rural Improvement Committee :RIC)があり生計向上プロジェクトと称して、小規模資金の貸付を行っている。また女性連合も存在するが、会合では現在の問題点をはなしあうだけで、具体的な活動はほとんどない。

6) 問題・ニーズ・開発計画

住民ワークショップでは

入植地開発計画には以下のものが含まれる。A. Land Tenure Improvement、B. Institutional Development、C. Basic Support Service、D. Environmental Protection の 4 つに分類されるが、投資額としては 73.5%が Institutional Development に向けられ、次いで Support Service に 23.4%が向けられる計画となっている。

a) Land Tenure Improvement

- ・土地登記
- ・再分配のための測量
- ・区画整理のための測量

b) Institutional Development

- ・協同組合運営セミナー
- ・会計、監査セミナー
- ・指導者セミナー
- ・クレジット管理セミナー
- ・農地改革委員会能力強化
- ・農業生産セミナー

c) Basic ARB Support Service

- ・生計向上
- ・深井戸建設
- ・湧水開発
- ・多目的舗装
- ・トレーニングセンター改修
- ・公設市場建設

- ・道路建設・改修
- ・橋梁建設・改修

d) Environmental Protection

- ・植林 (1,943ha)
- ・傾斜地農業指導
- ・傾斜地農業展示圃場

2-3. コタバト入植地 2(Alamada)

1) 入植事業

本入植事業の歴史は 1953 年に遡る。マグサイサイ大統領が投降した抗日ゲリラであるフク団の再入植パイロット地区としてされ、更に 1953 年にキリノ大統領により入植地として 34,380ha の土地が指定され、フィリピン国軍(AFP)に”Land for the Landless”計画の実施を指示した。1954 年に経済開発公社(EDOCOR)の入植事業の Genio 農場として始まったが、この名は入植地区の拡大のために偵察に行ったところ、抗日ゲリラであるフク団の襲撃に遭いイサベラ州で殺害された Rogenio Genio 将軍の名をとったものである。当初 Genio 農場はフィリピン国軍(AFP)に管理されていたが、1967 年に大統領の国防省指示により EDCOR 農場を国軍から国土庁(Land Authority)に移管する事となった。しかし、Genio 農場については内部合意により軍隊が管理していた。1972 年に完全に農地改革省へ移管された。

当初は Municipality of Midsayap の一部であったが、1969 年に本地区は 6 クラスの Municipality となり、この地区一帯の有力な首長 (Datu) であった Amoybulyot Alamada の名前をとって Alamada と名付けられた。この Municipality の行政区分は入植地区と一致し 17 の村が含まれる。そのうち Pigkawaran、Mapurok、Raradangan の 3 村 (合計面積 11,295ha) は 1994 年に農地改革村 (ARC) に指定されている。これら ARC での支援事業としては農道(FMR)、橋梁、収穫後処理施設が実施された。

土地の分配面積は 3ha~12ha までばらつきがあり、平均では 7.8ha である。時代によって分配面積の違いがあり、第二世代、第三世代に再分配されているケースもある。また協同農場(Collective Land)では平均 3ha の農地 (無償) と 1,000m² の宅地 (購買) が各受益者に分配されている。土地分配については、現在目標の 78%を完了している。

現在、当初からの入植者は 383 世帯で、全受益者(ARB)は 496 世帯である。

2) 自然状況

北コタバト入植地 2 は北コタバト州に位置する約 83,700ha の地区で、北部には Piapayungan 山(2,328m)、北西部に Latukan 山(2,328m)、南東は Akir-akir 山麓(526m)、東は Babag 山脈(765m-895m)に囲まれる中山間地区である。地区の標高は 100m 以下から 2,000m までの高低差があり、標高別面積は以下の通りである。

標高別面積

100m 以下	486ha(0.63%)	500m - 1,000m	21,688ha(28.29%)
100m - 300m	14,486ha(18.90%)	1,000m - 2,000m	21,688ha(28.29%)
300m - 500m	21,488ha(21.08%)	2,000m 以上	2,200ha(2.87%)

地区一帯は火山性の地質で、土壌については、主に粘性土壌であるが、河川周辺は砂質土壌となっている。地区内の土地劣化の主要因は土壌流亡であり、特に傾斜が 18% から 30%あるいはそれ以上の地区で特にはげしく、土壌保全対策が必要である。また流出土壌による灌漑用水路や河川の堆砂問題とそれによる洪水を引き起こしている。

地区内に流れる河川のうち Libungan 川は地区内だけでなく下流地域の Midsayap や Libungan 平野の灌漑用水源となっている。そのほかにも Macabasa、Malitubog や Kitacubong 川は地区内の灌漑に用いられている。

気候区分はタイプ 4 に分類され年間を通して降雨がみられる。

土地利用は農地 14,678ha、開発林 34,380ha、森林 48,960ha、伐採林 2,000ha、国立公園 1,700ha、天然湖 3,000ha となっている。1,000ha は環境天然資源省(DENR)の総合社会林(Integrated Social Forestry : ISF)で土地利用権契約(Pasture Lease Agreement : PLA)を結んで受益者に貸し与えている。

3) 社会経済状況

EDCOR 時代の入植者は 955 人で、その構成は元フク団 4 人、元サービス業 228 人、元訓練者 364 人、イスラム教徒 302 人、特別入植者 57 人であった。これらのうち 608 人は他地区からの移入で、残る 302 人はそれ以前の開拓農民、45 人は独自入植者であった。1995 年現在での人口は 38,949 人、5,974 世帯となっている。

主な産業は農業で、その他零細な竹、籐製品手工業があるが就業機会は多くない。また、平均年収は 25,000 ペソである。

社会基盤整備状況は以下の通りである。

a) 給水施設：中心地(Poblacion)には配水施設が整備されている。また地区内には 12 の深井戸があるが、うち 2 本は機能していない。また 10 箇所で湧水開発が行われており、752 世帯に給水している。しかし、安全な飲料水の給水を受けているのは全世帯の 7%にすぎず、93%は浅井戸か湧水からの直接取水を強いられている。

b) 道路：地区内を通る国道は総延長 53.5km であるが、うち 16.5km のみが砂利舗

装されており、残る 37km は未舗装である。州道 26.25km は砂利舗装されているが維持管理は適切に行われていない。町道 25.78km は 97% が砂利舗装、3% がコンクリート舗装となっている。村道の総延長は 375.33km であり、80.6km が砂利舗装されている。

c) 教育施設：小学校は各村にあり、教員数 134 人、生徒数 5,933 人である。ハイスクールは 2 カ所ありそれぞれ教員 12 人、生徒数 481 人と教員 45 人、3,397 人である。

d) 保健衛生施設：Cuiling、Macabasa の 2 村を除く各村には保健センターが存在し、病院が 1 カ所、クリニック 5 カ所が地区内に存在する。

e) 電化：地区内の 724 戸が電化されている。

4) 農業

主要作物はコーンで作付面積は 12,750ha、収量は 4t である。水稻の作付面積は 700ha で灌漑面積は 350ha であり、収量は灌漑 5t、天水 4t となっている。陸稲も 277ha 作付けられている。その他にはマンゴ、タバコ、ココナッツ、バナナ、コーヒー、ゴムが作付けられている。また一部ではあるが、作物多様化、多様性果樹栽培等の適正農業技術も試みられている。

農業機械はトラクター 21 台、脱穀機 12 台、精米器 22 台、コーン脱穀機 22 台があり、収穫後処理施設は精米所 1 カ所、コーンミル 1 カ所が現存する。

5) 住民組織

地区内には 3 つの多目的協同組合があり、それぞれ組合員数は 27 人、59 人、159 人となっている。活動は、資機材・農産物の運搬、穀物乾燥、クレジット、消費財販売、収穫後処理、トレーニングとなっている。しかし、どの組合でもメンバーが増えないため資本金が限られており、十分な活動や融資プログラムが行えないでいる。

また地区には協同組合、宗教団体等 15 の住民組織の連合体である NGO が存在し、フォーラムの開催などを行っている。また国家灌漑庁(NIA)の共同体灌漑システムがあり、1993 年に水利組合が結成されている。

6) 問題・ニーズ・開発計画

住民への聞き取りをおこなった結果は別表の通りである。

また、本地区の特徴的な問題として、治安問題やムスリムとキリスト教徒との軋轢、世代交代が進むなかでの土地の再分配の問題があげられる。

本地区は入植地区と Municipality の行政区域が一致するため、Municipality の計画がそのまま地区の計画といえる。1998 年の投資計画では村毎の計画と Municipality 全体の計画、セクター毎の施策が記載されている。以下はその概要である。

a)社会基盤

- ・道路
- ・橋梁
- ・給水施設
- ・電化
- ・集会場

b)経済

- ・公設市場
- ・生計向上プロジェクト
- ・生産資金融資

c)農業／環境

- ・植林
- ・乾燥施設等収穫後処理施設
- ・高付加価値作物導入
- ・家禽類飼育、養魚池建設
- ・放牧

d)教育

- ・保育所
- ・学校施設整備

e)保健衛生

- ・ヘルスセンター、医薬品

f)組織開発

- ・トレーニング
- ・農業・家計管理

2-4. 南コタバト入植地 1(Lake Sebu)

1) 入植事業

本地区は 1969 年 4 月 19 日、大統領令 550 によって 22,700ha が入植地に指定されたが、実際には 1980 年に 4,666 人が入植可能となった。また 1993 年に農地改革村 (ARC)に指定された。

現在の受益者数は 5,254 人で面積は 15,463ha。分配は 1997 年に完了している。

本地区は南コタバト州 Municipality of Lake Sebu のなかの 1 村 (Barangay)である Ned と一致する。Lake Sebu は面積 89,139ha に 19 村があり、Ned は最大の村で面積的には約 25% を占めている。Ned には 32 の集落 (Sitio)がありそのうち 5 つの集落が ARC の対象となっている。

2) 自然状況

Ned は南コタバト州に位置し、その州都 Koronadal から 145km、Municipality of Lake Sebu の中心地から 65km、隣のスルタン・クダラート州の経済成長の中心地 Isulan から 90km の距離にある。

Municipality of Lake Sebu の面積 61.27%である 54,618,050ha が森林地帯であり、その内訳は 11,492,249ha の植林、25,638,460ha の民有地、10,583,375ha の生産林と 6,903,786ha のアグロフォレストリーに分類される。また町面積の 74%が公有地であり 26%が分配可能な土地である。

Ned には数多くの湧水と湖沼が存在し、クリークや小川が数多く存在する。

3) 社会経済状況

Ned の人口は 11,000 人でうち 2,500 世帯が当初の入植者であり、その後 Aklan、Antique、Cebu、Capiz の各地方からの人口流入により急激に人口が増加した。人口の 47%は山岳少数民族であるティボリ族(T'boli)ピラアン族(B'laan)が占めている。地区の平均所得は年 43,000 ペソとされるが、農業以外には就業機会はない。概して生産性は低く、農民は貧しい。さらに、辺境地であるために農業資機材の価格が高く、また低利融資へのアクセスが悪いため高利の個人レンダーから借り入れるケース多く見受けられる。

社会基盤整備状況は、以下の通りである。

a)保健衛生

Ned には 9 箇所のヘルス・センターがあり 19 人の Barangay Health Worker と助産婦 1 人がアポイントされている。ヘルス・センターは村内の 9 つの部落(Sitio)にそれぞれ 1 箇所存在する。

b)教育施設

Ned にはプライマリースクール（小学校の 4 年生まで）が 3 校と小学校が 5 校ありハイ・スクールが 1 校あるが、多くの小学生と高校生は 3-4km の徒歩通学を強いられている。

c)道路・橋梁

Isulan、Bagumbayan、Kinse 及び Lubo といった町に通じるアクセス道は限られた部落にしかなく、未舗装で整備状況も悪く雨天の場合は通行不可能になることが多い。

d)給水施設

Ned では 30 ある部落のうち 4 部落にのみ湧水開発の簡易水道が整備されており、982 世帯にレベル 2 の給水がされている。

e)電気

村は電化されておらず、小規模な自家発電が限られた世帯で行われている。

4) 農業

作付面積の 63%はトウモロコシ (8,000ha)、米 (1,000ha) 及びアグロフォレストリー (5,000ha) で占められている。肥料・農業等投入資材の価格が相対的に高く十分に投入されないため生産性は低く、低所得の要因となっている。

NGO が Community-based Watershed Management としてアグロフォレストリーや傾斜地農業技術(Sloping Agricultural Land Technology: SALT)のデモ農場プロジェクトを行い、多くの農民が SALT の研修を受けてはいるが、未だに根付いてはいない。これは SALT が従来農法に比べ効果発現に時間がかかり労働も増加するため、農民が長期的展望に立って導入することは困難であると考えられる。

5) 住民組織

Ned には KMCI、NTMPCI、NMPC、TMC、TFMPC、DC の 6 つの協同組合が存在するが、NTMPCI と KMCI を除いては生活用品の共同購入販売を行っているだけである。NTMPCI と KMCI はそれ以外に融資、共同出荷、農産物輸送、農業資機材販売を行っている。

6) 問題・ニーズ・開発計画

Barangay Ned を Municipality Lake Sebu から分離し Municipality とする事が望まれると町長が表明している。Ned は Lake Sebu 最大の Barangay であり、32 の Sitio から成り Municipality に昇格する要件をほぼ揃えている。Municipality に昇格することになれば、Municipality としての社会基盤の整備と町役場の能力形成にとって入植地開発計画の実施が重要になる。

開発計画(Settlement Development Plan)の概要は以下の通りである。

a) コミュニティー・デベロップメント

- ・協同組合の組織開発・強化トレーニング
- ・保健・教育サービスの拡充

b) 農村基盤整備

- ・道路建設 (計 87km)
- ・道路整備 (計 31km)
- ・橋梁 (4 箇所、計 100m)

c) 農業開発

- ・栽培作物の多様化 (高付加価値作物、陸稲、ハイブリッド・コーン)
- ・養蚕
- ・アグロフォレストリー (果樹、コーヒー、ゴム)
- ・農民金融

第3章 計画の概要

3-1. プロジェクトの目的

(1) 長期目標

農地改革入植地における貧困の解消と住民の生活水準が向上すること。また、経済的自立と持続可能な開発が実現されること。

(2) 短期目標

- ・社会基盤及びサービスの提供により住民の基本的ニーズが満たされる
- ・農業施設、資機材、技術普及と必要な基盤整備が提供され、生産性が向上する
- ・農民が環境保全型農業を導入することにより天然資源の保全・管理が改善する
- ・地域での雇用機会の創出により特に女性を中心に所得向上がもたらされる
- ・受益者、協同組合やその他住民組織の能力開発・強化により開発への参加が促進され、自立が可能となる
- ・プロジェクトの実施を通じて地方自治体の能力が強化される

3-2. 対象地域

フィリピン共和国ミンダナオ島の農地改革入植地 26 地区のうち第1フェーズとして 9 地区を対象とする。これら入植地は 8 州に散らばり、21 町 (Municipality) 157 村 (Barangay) を含む約 3,000km² の地域である。農地面積は 220,000ha、地区内の農地改革受益者(ARBs)数は約 49,000 世帯にのぼる。ARB 以外の地区内受益者も含めると 61,000 世帯、277,000 人が裨益される。

	Name of Resettlement Area	Reg.	Provincial Location	Municipalities Covered	No. Of Bry.	Proclamation Date	Proclaimed/ Declared Area	Agrarian Reform Beneficialies
1	Basilan Resettlement Area	IX	Basilan	Sumisip	4	2/1/76	15,000	2,041
2	Bukidnon Settlement Project	X	Bukidnon	Kalilangan, Maramag, Pangantucan	34	6/29/50	38,400	6,255
3	South Cotabato I	XI	South Cotabato.	Lake Sebu	1	4/1/69	22,700	5,254
4	Davao Resettlement Project No. 1	XI	Davao	Sto. Tomas, Panabo	10	3/9/55	11,835	1,945
5	Davao Settlement Project No. 2	XI	Compostela	San Vicente	9	9/25/70	8,221	1,954
6	Cateel Settlement Project	XI	Davao Oriental	Cateel	5	1/29/86	9,475	4,010
7	North Cotabato Resettlement 1	XII	North Cotabato	Banisan, Carmen	23	7/17/56	100,018	8,223
8	Cotabato Resettlement Project 2	XII	North Cotabato	Alamada	17	3/10/53	28,380	5,050
9	Sultan Kudarat Res. Pro. No.1, Ph.1	XII	Sultan Kudarat	Columbio	16	6/29/50	32,028	6,268
10	Agusan del Sur Resettlement Proj. 1	XIII	Agusan del Sur	Talacogon, Prosperidad, San Francisco, San Luis	16	3/21/55, 2/16/96	16,440	4,360
11	Agusan del Sur Res. Proj. No. 2	XIII	Agusan del Sur	Bunawan, Veruela	6	9/15/93	5,291	2,044
12	Surigao del Norte Res. Proj. No. I	XIII	Surigao del Norte	Tubajon	5	11/9/93	13,774	1,015
13	Surigao del Norte Res. Proj. No. II	XIII	Surigao del Norte	San Jose	11	2/12/97	2,693	309
	Total				157		304,255	48,728

3-3. 実施機関

実施機関は農地改革省である。しかし、実施にあたっては内務自治省(DILG)、公共事業省(DPWH)、農業省(DA)、通信工業省(DITI)等関係政府機関との調整及び技術支援が必要である。中央レベル、地方レベルの事業実施体制を確立する必要がある。図 3-1 に提案される実施体制を示す。

また、地区毎の事業実施には州政府及び町(Municipality)といった地方自治体との連携と、NGO や住民組織(PO)の参画が重要である。

3-4. 事業の基本方針

事業実施に係る基本方針は以下の3点である

1)住民参加型

事業の持続性を確保するため計画から実施、モニタリングの各段階において住民の参画を促す

2)組織開発強化

地方政府 (LGU)、住民組織 (PO)、NGO 及び他省庁との連携を強化し、事業実施をととして、主たる実施主体となる地方政府や協同組合の組織能力の強化を図る

3)持続可能な開発

持続可能な開発を実現するため基盤整備のみならずソフト面、社会サービスを含めた総合開発をめざし、環境を保全しながら経済的自立が可能な開発を行う

3-5. 事業実施段階

農地改革省が所管する入植地の Settlement Development Program は全国にちらばる全ての入植地を対象とするが、事業規模が大きくなるため以下のように段階的实施を基本とする。

1)全国 61 の入植地の内ミンダナオを優先的に実施し、続いてビサヤ、ルソン地方の入植地開発事業を実施する

2)ミンダナオ 25 ケ所を 2 段階に分け、優先順位（治安、住民組織の成熟度、開発の度合い、開発計画の提出）をつけて実施する。第1フェーズは 13 ケ所でパイロット的に実施し、ガイドライン・基準を見直しながら第2フェーズで 12 ケ所実施。

既に各入植地では住民ワークショップに基づくニーズ調査とそれらに基づく開発計画

(Settlement Area Development Plan) が策定されている。本事業はこの開発計画を基本にコンポーネントの選択と必要なキャパシティー・ビルディングを含め事業詳細計画の策定とそれらに係るガイドライン・基準を策定し、事業実施するものである。

以下の項目を図 3-2 のフロー・ダイアグラムに従って実施する。

- 1) ガイドライン・基準の作成
- 2) 地元作成の開発計画のレビューとコンポーネントの選定
- 3) 地方政府及び住民組織の能力評価と能力強化支援
- 4) インフラ整備の実施と実施中の技術移転、支援業務
- 5) NGO 等を活用しての組織開発プログラム（協同組合の組織強化等）
- 6) 維持管理組織の設立とモニタリング体制確立

3-6. プロジェクト・コンポーネント

- 1) コミュニティー・デベロップメント
 - ・ 人的資源開発
 - ・ 協同組合組織強化
 - ・ 住民組織形成
- 2) 農業開発
 - ・ 共同育苗施設
 - ・ 家畜配布肥育プログラム
 - ・ 野菜種苗配布
 - ・ 燃料薪生産
 - ・ 農民金融支援
 - ・ デモ農場
 - ・ 植林
 - ・ 流通支援
- 3) 農村インフラ及び社会サービス
 - ・ 道路整備
 - ・ 給水
 - ・ 灌漑施設
 - ・ ヘルス・センター
- 4) プロジェクト・マネジメントとインスティテューション・デベロップメント

3-7. 概算事業費

概算事業費は 4,878.5 百万ペソと積算される。詳細は参考資料に示す。

Project Management Structure and Function

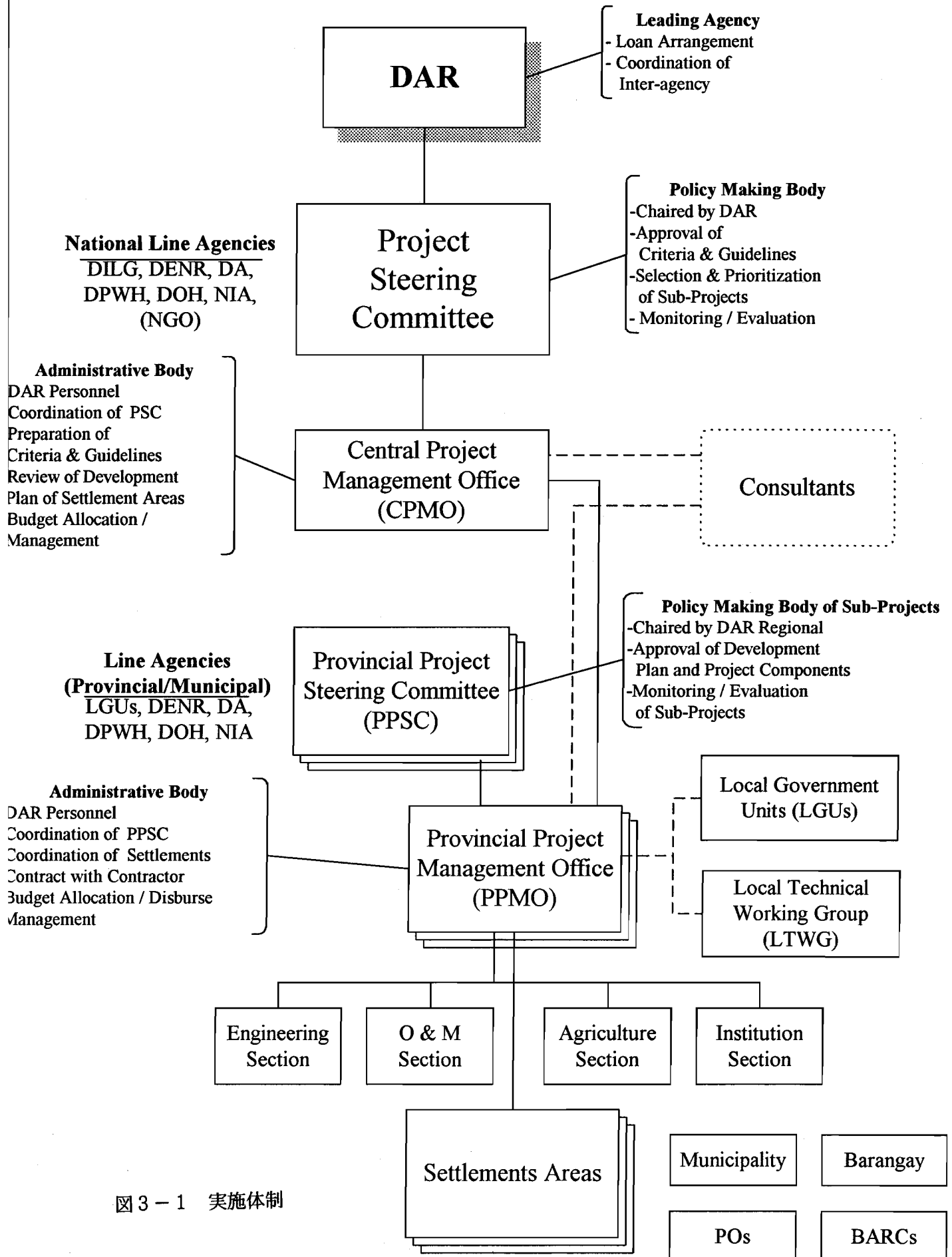
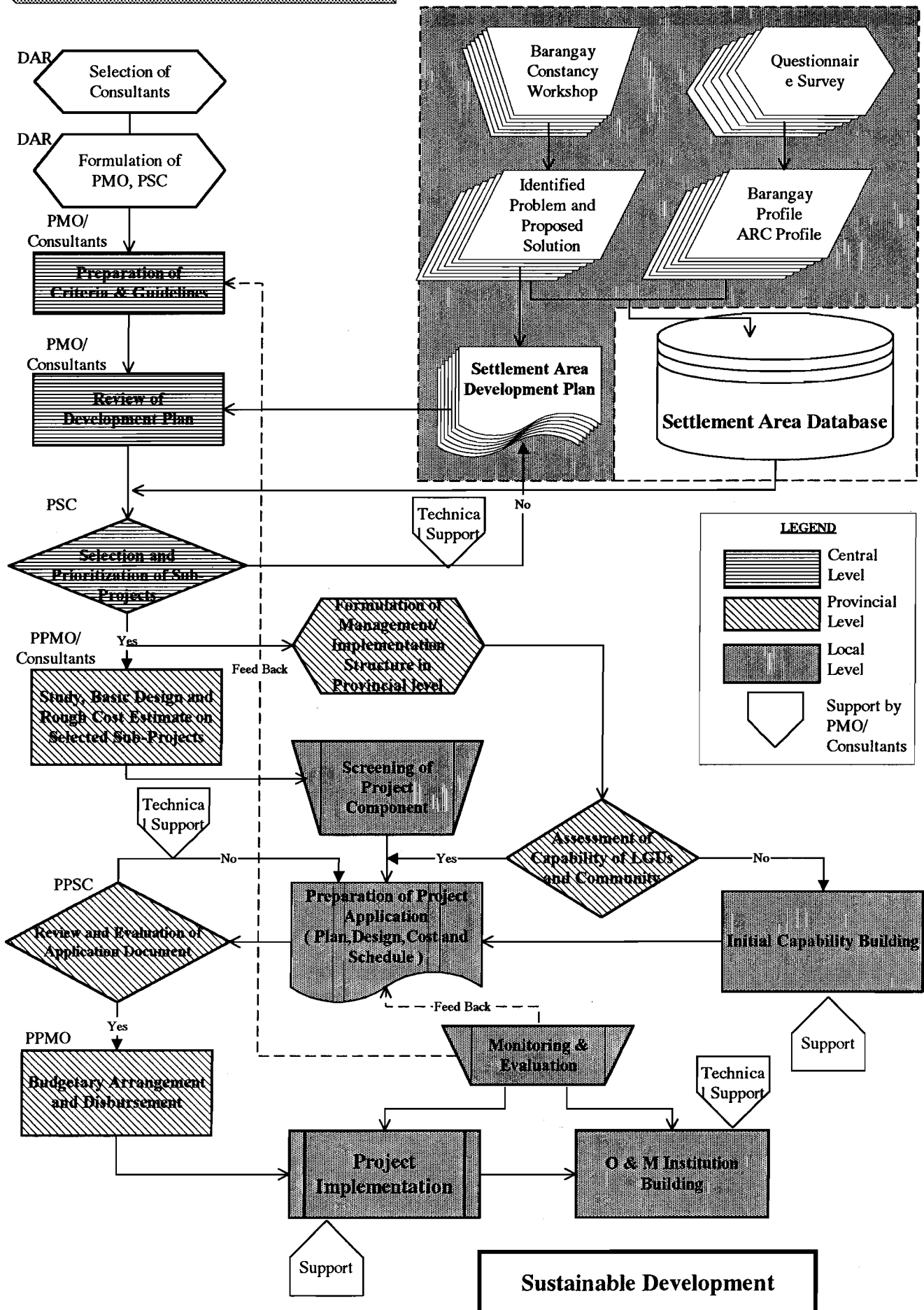


図 3 - 1 実施体制

Project Flow Diagram

図 3-2 フロー・ダイアグラム



**SUSTAINABLE ARC SETTLEMENT AREA DEVELOPMENT PROGRAM IN
MINDANAO (SARSAD - MINDANAO) STAGE 1**

	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
I. Preparatory Work					
1. Selection of Consultants	⊙				
2. Organize PMO/PPMO	⊙				
3. Set-up Settlement Management Unit	⊙				
4. Preparation of Management System	■				
5. Establishment of Criteria and Guidelines	■				
6. Review of Development Plan	■				
7. Confirmation and Finalization of Sub-Projects	⊙				
II. Pre-Construction Work					
1. Basic Design and Cost estimate		■			
2. Community and Cooperative Development		■	■	■	■
- Assessment of Capability of PO's, LGUs, Beneficiary		■			
- Capability building of POs, LGUs, Beneficiary		■	■	■	■
3. Finalize Cost Sharing Arrangement		■			
4. Prepare MOA, Implementing Arrangement		■			
5. Budgetary Arrangement		■			
6. Packaging of Stage 2		■			
7. Tendering		■			
III. Implementation					
1. Agricultural Enhancement & Livelihood		■	■	■	■
2. Crop Development and Soil Conservation		■	■	■	■
3. Infrastructure & Social Services		■	■	■	■
4. Post Harvest Facility		■	■	■	■
IV. Project Management & Institution Building		■	■	■	■
V. Monitoring & Evaluation			●	●	●

---- Continuing Activity

第4章 総合所見

新しく発足したエストラダ政権は貧困の撲滅をスローガンとしており、また包括的農地改革計画のなかでも開発から取り残されてきた入植地の開発をすすめることは農地改革省の主要な施策である。入植地開発計画は日本で実施された農業構造改善事業のように地元から必要とされる複数のコンポーネントが選択され農地改革省に申請するものであり、また市町村の総合計画のように複数セクターにまたがる総合的開発計画プログラムである。

SDCU は各農地改革省入植地に対し入植地開発計画 (Settlement Area Development Plan) を作成するよう指示し、各地区から SDCU へ提出されている。ただし、その計画内容と精度にはばらつきがある。また、このプログラムを実施するにあたっては資金源が最大の問題である。

本計画はこのプログラムのうち特に開発の急がれるミンダナオ島についての実施計画であり、農地改革省は円借款での早期事業実施を望んでいる。

計画内容については、13 地区に広がり多数のコンポーネントからなることから、個々の規模は小さいながらも実施設計から入札・調達、施工管理という事業実施のマネジメントが非常に煩雑になると考えられる。また、資金の流れについても地方政府や関連省庁とのアロケーションが複雑であるため、これらの実施体制についてフィリピン側での協議と準備が必要であろう。

また、本計画の事業コンポーネントから判断すると Local Government Code で規程されるように地方自治体が事業実施、維持管理主体となるものが多い。しかし、ながら実態として地方自治体の行政能力、技術力はこれらを成し遂げられるようなものではないため、コンサルタントと中央省庁の支援を得て事業実施を行い、その中で技術移転を行っていく必要がある。本事業の実施が地方分権化を実現するための技術協力にもつながるであろう。

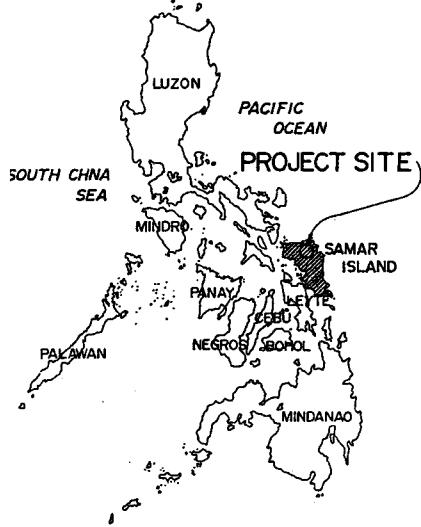
さらに参加型農村開発であることから、住民組織形成や NGO の参画といった側面が非常に重要である。実施済みの ARC 支援事業における NGO との連携について評価し、全国レベルのネットワーク NGO から地元レベルのコミュニティ・オーガナイズ型 NGO までの役割を適切に設定する必要がある。

第2編 カトビッグバレー農村総合開発計画

KEY MAP

REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

S = 1 : 12,000,000



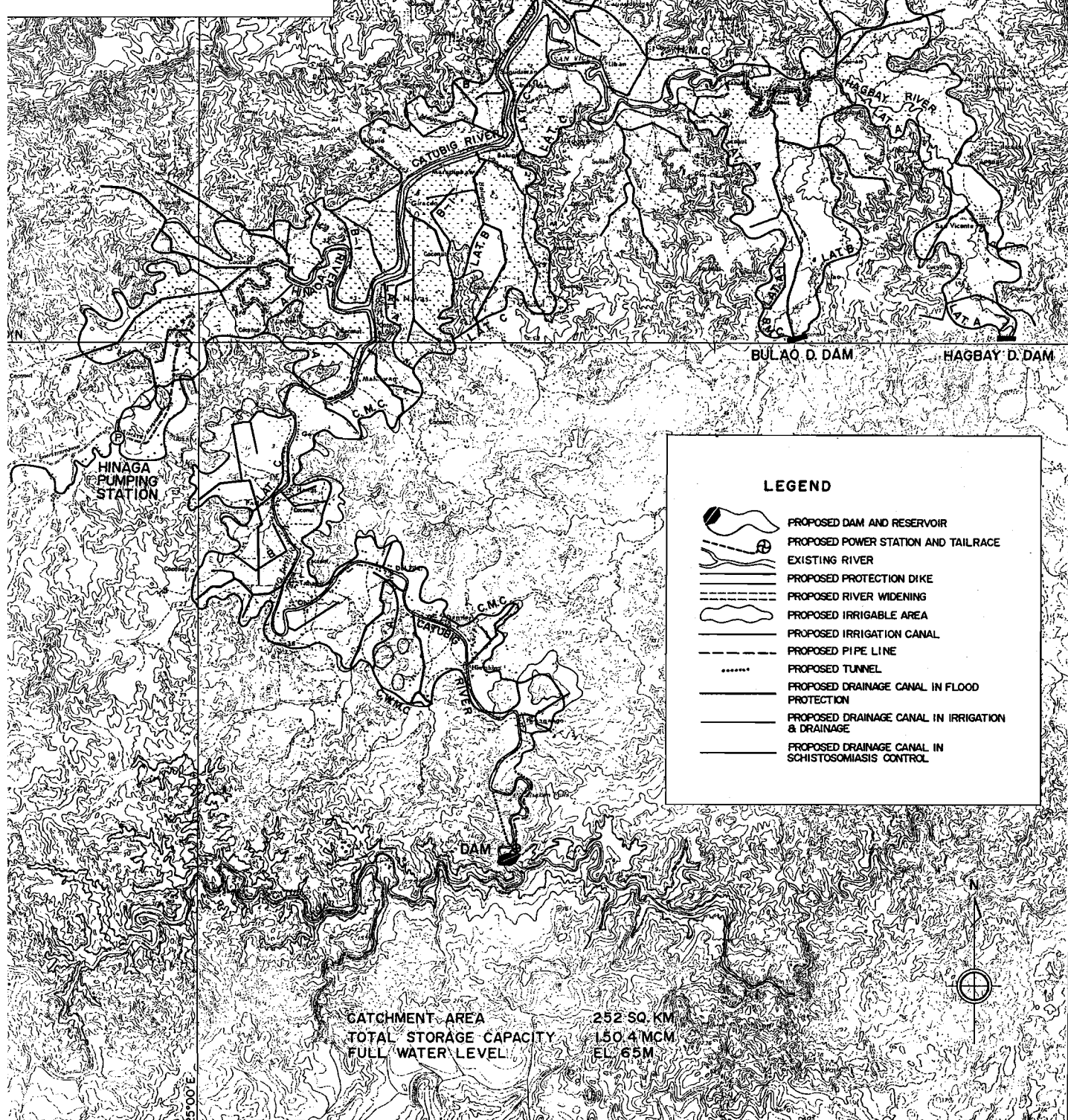
GENERAL PLAN OF

CATUBIC VALLEY COMPREHENSIVE

DEVELOPMENT PROJECT

S = 1 : 50,000

0 1 2 3 4 5 KM



LEGEND

- PROPOSED DAM AND RESERVOIR
- PROPOSED POWER STATION AND TAILRACE
- EXISTING RIVER
- PROPOSED PROTECTION DIKE
- PROPOSED RIVER WIDENING
- PROPOSED IRRIGABLE AREA
- PROPOSED IRRIGATION CANAL
- PROPOSED PIPE LINE
- PROPOSED TUNNEL
- PROPOSED DRAINAGE CANAL IN FLOOD PROTECTION
- PROPOSED DRAINAGE CANAL IN IRRIGATION & DRAINAGE
- PROPOSED DRAINAGE CANAL IN SCHISTOSOMIASIS CONTROL

CATCHMENT AREA 252 SQ. KM
TOTAL STORAGE CAPACITY 150.4 MCM
FULL WATER LEVEL EL. 65M

1. 事業の背景と経緯

(背景)

サマール島は、フィリピン国内でもっとも開発の遅れた島の一つと言われている。島の西部は、比較的インフラ整備が進められてきたが、北東部は 1980 年代のゲリラ活動の影響等により、社会インフラに対する投資がほとんど成されず、経済活動も低調で、フィリピン国の最貧困地域となっている。

また北サマール州、特にカトビッグバレー含む同州の東部は、貧困度が深刻なカテゴリー 5 に位置づけられる。本地域は、農業所得以外に収入がほとんど無く、その生産性も低い（単位収量：約 1 t/ha）。これは洪水、早魃、病虫害等による被害のみならず、本地域の農法が伝統的耕起法（水牛による蹄耕法）、直播き、無肥料、無農薬という粗放農法によるところが大きい。

さらに、地域内の交通手段はカトビッグ川及びその支流の舟運以外になく、居住地から舟着場までのアクセスは地域内のクリークや低湿地を徒歩で横断することになる。これらのクリークや低湿地は住血吸虫の中間宿主である宮入貝の繁殖地であり、住民の住血吸虫病に感染する確度を高くする要因となっている（住血吸虫病汚染地区）。

灌漑施設、道路をはじめとする農村基盤整備、営農支援、住血吸虫病対策等を含む総合的農業開発支援は地域経済を活性化し、貧困の解消ならびに社会・生活環境の飛躍的な改善に寄与する。

(経緯)

サマール島の開発は、1975 年にオーストラリア政府の援助によって始まる。北サマール州の社会インフラ整備、漁港、農業開発等が実施され、北部沿岸部のインフラ整備（道路建設）はある程度進み、東部及び北部内陸部の開発への足がかりとなったといえる。

その後、サマール総合地域開発プロジェクト事務所（SIRDPO：現在は閉鎖）が設立され、カトビッグバレー総合開発調査が世界銀行の融資により 1980 から 1982 年にかけて実施された。この調査は M/P と F/S 調査に分かれ、SIRDPO は調査によって選定された優先事業を実施すべく、日本の技術援助、無償資金援助の要請を行ってきたが、本地域の治安問題、SIRDPO の実施能力等の理由により採択が見送られてきた。

しかしながら、他州の発展テンポから取り残された地域住民の開発意欲は、高まる一方である。フィリピン政府は、国家灌漑庁（NIA）が実施機関として責任を持つこと、現在では治安問題も解消したことから、事業実施の障害は取り除かれたと判断し、本事業の早期実現を望んでいる。

2. 事業地区の概要

本件事業地区であるカトビッグバレーが位置する北サマール州の概要は、以下のとおりである。

(自然状況)

位置	フィリピン第3のサマール島北部 州内は3つの地域に区分される。Balicuatro 地域、central 地域、Pacific 地域、カトビッグバレーは Pacific 地域に属する。
面積	3,496.7 km ² (349,670ha)
地形	限られた平坦地とバレーを持つ起伏に富む地形
気候	第2気候区分。乾期・雨期の区分は曖昧であるが、10月から1月に雨が 多い

(社会状況)

行政管区	東ビサヤ地方 (Region VIII, Eastern Visaya Region)
州都	カタルマン(Catarman)
行政区	24 郡(Municipality), 586 村(Barangay)
人口	382,830 人 (1990 年センサス) 内、男性 195,786 人、女性 187,044 人 0 歳—14 歳 : 168,939 人(44.2%) 15 歳—64 歳 : 198,757 人(51.9%) 都市人口(Urban) : 135,216 人、地方人口 (Rural) : 247,614 人(65%) 出生率 : 18.05 人/1,000 人 死亡率 : 3.67 人/1,000 人 人口増加率 : 2.59% (1985-1990 年平均) 人口密度 : 109.7 人/sq.km (1990)

(経済状況)

農業部門	山林地を除く利用可能地 148,134ha の内、177,709ha が耕作されている。 1. 主要栽培作物 : ココナッツ、水稻、コーン、アバカ、根菜類 2. 作物生産高 (1991 年実績) : 米 82,549.43ton、コーン 5,738.16ton、野菜 644.15ton、バナナ 1,016.17ton、 パイナップル 864.30ton、柑橘類 403.98ton、モンゴ豆 110.62ton、ピーナッツ 178.61ton、ココナッツ 61,545ton アバカ 3,062.97ton (作物生産高は、州内消費量を下回る) 3. 畜産 : 鶏、豚、水牛 など。1986 年統計では 256,770 頭、 4. 漁業 : 沿岸漁業 漁業従事者 約 13,000 人
産業商業	特になし、農産物仲買、小売商など

(社会サービス)

教育	識字率 74% 学卒率：小学校 67.6%、中学校 14.3%、カレッジ 3.8%、大学卒 2.2%、 11.7%は就学せず。
医療	学校数 (1988 年現在)：小学校 383 校、中学校 58 校、州立大学 1 校 病院数 11、その他、保健センター、Barangay 保健ステーション医療ベット 1,021 人／ベット、医師 39 名、看護婦 88 名、助産婦 96 名、地方保健指 導員 43 名、歯科医 13 名、栄養士 9 名、医療技師 20 名、薬剤師 9 名 (1991 年現在)

(社会・農業インフラ)

交通	24 郡の内、12 郡が陸上輸送可能、他は、モーターボートによる輸送段 のみ。道路延長 732.8km、Catarman 空港利用可 週 7 便、港 San Jose, Laoang, San Isidro
通信	ラジオ局：DY SM 1 局、私設電話会社：3 社 (RCPI, PT&T、 Telecorp)、電話公社 (BUTEL) 州都 Catarman での電話サービス、電話 回線総数：300 回線 1,276 人／台
電気	NAPOCOR より電力供給、SAMELCO I, NORSAMELCO 経由で各地に配 電
水道	12% は家庭給水、38%が公共水栓利用、他は浅井戸又は深井戸
灌漑施設	灌漑可能農地面積：16,454ha 内、灌漑面積：4,392ha (26.7%) 国営灌漑システム：なし 小規模灌漑システム：4,392ha 内、貯水池タイプ 1 カ所 50 ha 河川取水 37 カ所 3,161 ha ポンプ灌漑 49 カ所 1,181 ha 灌漑開発予定国営灌漑開発 1 カ所 4,000ha 小規模灌漑開発 53 カ所 7,012ha 小規模ため池 3 カ所 1,050ha

3. 計画の概要

3.1 灌漑排水施設整備

(1)灌漑面積	Catubig 地区	1,820ha
	Hinaga 地区	1,180ha
	Bulao 地区	530ha
	<u>Hagbay 地区</u>	<u>1,020ha</u>
	計	4,550ha

(2)灌漑施設

a) Catubig 及び Hinaga 地区

カビック川の Pinipisakan 滝上流より直接取水し、トンネル約 120m と幹線水路にてカビック右側の Catubig 灌漑区 1,160ha と、3.5km 地点で分岐しサイフォンで河川を横断した後、同灌漑区左岸側 660ha と Hinaga 灌漑区 1,180ha を灌漑する。

Hinaga 灌漑区は、当初、カビック川上流のダム・発電計画を考慮し、支流 Hinaga 川よりのポンプ取水にて灌漑する予定であったが、ダム及び発電計画の実施がかなり遅れる見通しから、カビック川からの取水に変更された。

b) Bulao 及び Hagbay 地区

カビック川の右岸支流 Bulao、Hagbay 両河川に取水頭首工を建設し、その下流兩岸の農地 530ha と 1,020ha にそれぞれ灌漑する。

c) 排水施設

幹支線排水路を灌漑地区内に配置する。排水路は、農地の排水改善ばかりでなく、住血吸虫病対策にも有効である。

d) 圃場内施設

各灌漑区とも幹支線より末端の圃場までの用排水路、農作業用道路が建設される。

e) 維持管理用道路

幹支線用水路の片側には、水路の維持管理のための道路がもうけられる。幅員は 6—4m、砂利舗装とする。この維持管理用道路は既設地方道に接続され、将来は、地域の生活道路、市場へのアクセスとして利用される。

(3)施設概要

a)取水施設

カビック川取水工及びトンネル	1カ所
頭首工	2カ所

b)用水路

灌漑区	幹線用水路	支線用水路	計
Catubig	37.54 km	25.68 km	63.22 km
Hinaga	17.12	18.15	35.27
Bulao	1.60	9.70	11.30
Hagbay	20.64	10.03	30.67
計	76.90	63.56	140.46

c)排水路

幹線：42.1km、 支線：76.7km

d)圃場内施設及び管理用道路

4,550ha 対象

3.2 洪水防御

カビック川は、河川勾配 1/10,000 以下の緩勾配河川であり、かつ感潮河川である。台風による洪水は、潮位の上昇と相まって毎年発生し、数日間の湛水をもたらす。延長約 32.8km の堤防をカビック川及び支流に建設し洪水から地域の住民、農地を守る。5年確率洪水で、約 4,770 ha、20年確率洪水では 8,770 ha が湛水被害を受けるものと見積もられている。

3.3 地域インフラ整備

(1)地方道路、交通網の整備

市場アクセス道路 約 24 km の改修・新設 及び、Las Nabas の橋梁建設、Catubig のフェリー発着施設建設が計画される。また、洪水防御堤防の天端は砂利舗装され、地方道路の一部として利用される。

(2)地方給水施設の整備

灌漑水路を水源とする水道施設、又は、浅井戸を水源とする水道施設を町村単位で整備する。

3.4 住血吸虫病対策

カトビックバレーは住血吸虫汚染地区である。住血吸虫病対策としては、医学的な治療・予防を講ずるとともに、みやいり貝が繁殖する水たまりや水路にできる限り人間が入らないことである。排水路、クリークを改修し、また横断橋をもうけること、生活環境を住血吸虫病対策を考慮して整えることが必要である。

灌漑地区のほか、日常的に排水不良な地区のクリーク、排水路を改修するとともに、住血吸虫病の診断、治療支援のための資機材、教育材料を準備する。

3.5 農業支援対策

灌漑施設整備、洪水防御、道路整備などによって、農業生産の基盤が整備される。持続的な農業経営が成り立つためには、農民自身の組織化、自立的な組織運営が必要である。農民支援のために、事務所、倉庫の建設と、耕作機械・器具、ポストハーベスト機械、車両などを供給する。これらの機械・器具などは、レンタルベースで農民に貸し出され、その収入は、組織の運営、機械・器具の更新に当てられる。

4. 総合所見

本事業の実施により、当地域の農業地域の生産基盤の安定と増産、洪水不安の除去、市場へのアクセスの改良、保健衛生の改善が実現する。従って、当地域の貧困撲滅、農民の生活向上に寄与するものであり、かつ、生活環境条件は飛躍的に改善されるものである。早期の実現が待たれる。

本事業のコンポーネントは多岐に亘っており、1996 年以前にはサマール総合地域開発プロジェクト事務所(SIDPO)が資金調達と事業実施に向け、努力を重ねていた。SIDPO の解散後は、北サマール州政府(LGU)がその責任を受け継ぐことになったが、北サマール州政府はその実施能力において不足しており、本事業の実施を中央政府機関である国家灌漑庁(NIA)に要請してきた経緯がある。

NIA は、事業コンポーネントの内、灌漑排水工事と住血吸虫病対策の土木工事に関する予算措置および実施に責任を持つが、インフラ整備、住血吸虫病対策のキャンペーン、農業支援対策等、他のコンポーネントの予算措置と工事完了後の維持管理に関する責任体制を明確にするため、関係省庁、機関との間で取り交わす Memorandum of Agreement (MOA) の手続き中である。

しかしながら、1991 年 10 月の地方自治法制定により、開発の主体は地方自治体（LGU：本事業の場合は北サマール州政府）に移行しており、NIA 中心で進めてきた実施方法には疑問が投げかけられている。北サマール州政府が本事業の実施機関となって推進していくための資金の調達方法、ならびに支援体制を模索していくことが今後必要となろう。

添 付 資 料

4. 面会者リスト

4.1 農地改革省 (DAR)

Mr. J. M. C. B. Ponce, Director , Foreign-Assisted Projects Office
Ms. I. T. Canlas, Jr. Agrarian Reform Program Officer, PDMS
Mr. A. L. Juane, SDCD Coordinator
Mr. D. V. Singson, Jr, Asst. SDCU Coordinator
Ms. M. V. Sanchez, Engineer II
Mr. G. C. Tapel, ARPO II
Mr. Mikiya Inamori, JICA Expert
Mr. A. O. Pecson, Regional Office XI, Ecolard, Davao
Mr. S. D. Sibbaluca, Provincial DAR Office, Tagum, Davao
Mr. M. C. De La Cruz, Municipal Agrarian Reform Office (MARO), Laac, Davao
Ms. R. H. Vallar, Municipal Agrarian Reform Office, Sto. Tomas, Davao
Mr. R. C. Arambala, Municipal Agrarian Reform Office (MARO), San Vicente
Mr. C. S. Original, Provincial DAR Office, North Cotabato
Ms. C. R. Flores, Municipal Agrarian Reform Office (MARO), Almada, North Cotabato
Mr. Y. J. M. Maruhom, Regional Office XII, Cotabato City
Mr. P. P. Gumbao, Provincial DAR Office, Koronadal, South Cotabato

4.2 Municipal Office

Mr. R. C. Arambala, Municipal Mayor, Laac(San Vicente)
Mr. E. M. Concepcion, Municipal Vice Mayor, Alamada, North Cotabato
Mr. S. B. Loco, Municipal Mayor, Lake Sebu, South Cotabato

4.3 国家灌漑庁 (NIA)

Mr. E. B. Punzal, Manager, Project Development Department (PDD)
Mr. R. E. Irinco, Supervising Agricultural Engineer, PDD
Mr. M. Landicha, PDD, Water Resources Utilization
Mr. Y. Sakamoto
Mr. M. Hosoyamada, JICA Expert
Mr. E. R. Enclona, Provincial NIA Office, North Samar

4.4 Provincial Office, North Samar

Mr. L. Ballesta, Governor
Mr. L. S. Mahinay, Provincial Planning & Development Coordinator

4.5 日本大使館

Mr. T. Okuda, First Secretary

1. 現地調査期間

1997年5月12日～31日(20日間)

2. 調査団員名

磯村 勝洋	三祐コンサルタンツ、技術第5部
津村 和光	三祐コンサルタンツ、海外企画管理部
小田 哲郎	三祐コンサルタンツ、業務部

3. 調査団の行程

月・日(曜日)	行 程	宿泊地
5・12(火)	移動日(成田ーマニラ、名古屋ーマニラ)	マニラ
5・13(水)	DAR 稲森 JICA 専門家に表敬・挨拶 DAR・SDCU と打合せ	マニラ
5・14(木)	NIA 坂本、細山田 JICA 専門家に表敬・挨拶 在フィリピン日本大使館奥田一等書記官表敬 DAR・Foreign-assisted Project Office Executive Director Mr. P. Ponce に表敬・打合せ	マニラ
5・15(金)	NIA, Project Development Department Manager Mr. E. Punzal に表敬・打合せ	マニラ
5・16(土)	資料整理	マニラ
5・17(日)	移動日(マニラーダバオ)	ダバオ
5・18(月)	Davao del Norte Provincial Agrarian Reform Office 訪問 Davao del Norte Settlement 2 (Laak) 現地調査 Davao del Norte Settlement 1 (Sto. Thomas) 現地調査	ダバオ
5・19(火)	North Cotabato Probincial Agrarian Reform Office 訪問 Cotabato Resettlement Project 2 (Alamada) 現地調査	コタバト
5・20(水)	South Cotabato Settlement Project (Ned) 現地調査	マルベル
5・21(木)	移動日(ジェネラル・サントスーダバオ)	マニラ
5・22(金)	現地調査結果まとめ	マニラ
5・23(土)	資料整理	マニラ
5・24(日)	磯村・津村: 移動日(マニラータクロバン)、 小田: 資料整理	タクロバン マニラ
5・25(月)	磯村・津村: NEDA Regional Office 訪問、北サマールへ移動 小田: SDCU と打合せ	カトビック マニラ
5・26(火)	磯村・津村: カトビック・ヴァレー現地調査 小田: プロジェクト概要作成	カトビック マニラ
5・27(水)	磯村・津村: 移動日(サマールータクロバンーマニラ) 小田: プロジェクト概要作成	マニラ
5・28(木)	Asst. Secretary Alip、稲森専門家にプロジェクト概要説明	マニラ
5・29(金)	大使館報告	マニラ
5・30(土)	資料整理	マニラ
5・31(日)	津村、小田: 旅行日(マニラー成田)、磯村: 現地解散	

5. 収集資料リスト

- (a) Settlement Development Plan,
 - Alamada, North Cotabato
 - Sto. Tomas Panabo, Davao
 - Sto. Tomas Davao
 - San Vicente, Davao
 - Lake Sebu, South Cotabato
- (b) Mindanao, Land of Unfulfilled Promise
- (c) Circumventing Agrarian Reform
- (d) Problems and Prospects of Agrarian Reform Implementation
- (e) 地形図
 - 北サマール州 S=1/50,000 (4 枚)
 - ミンダナオ入植地地区 S=1/50,000 (11 枚)
- (f) Southern Philippines Irrigation Sector Project, Final Report

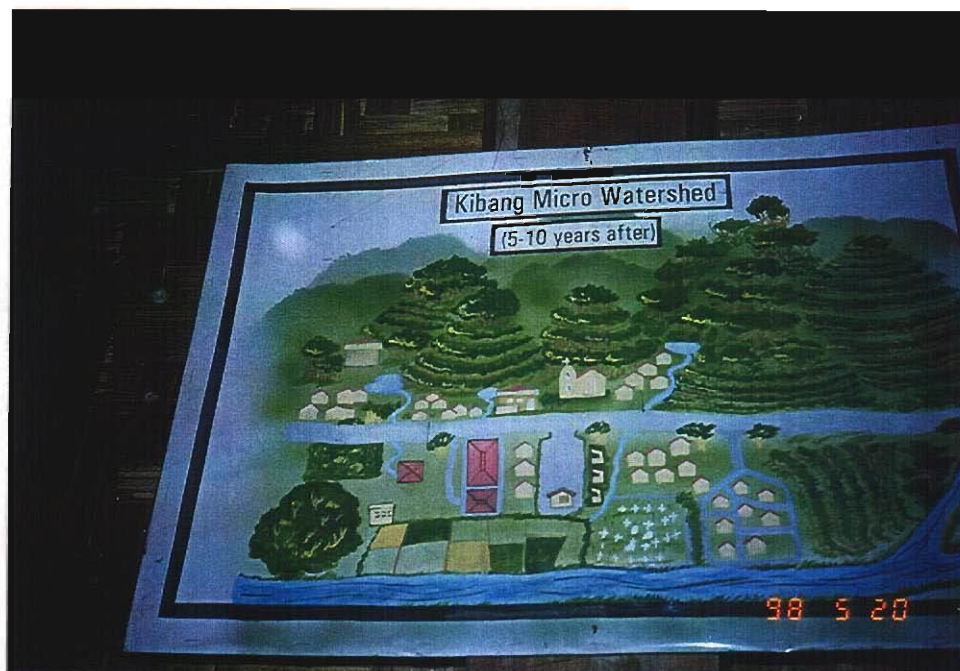
現地写真集
(ミンダナオ)



ワークショップ風景
(Ned 入植地)



土砂流亡の激しい地区
でのコンターファーマーミ
ングの状況
(Alamada 入植地)



Mini-Watershed
Project の説明図
(Ned 入植地)



現地写真集
(カトビッグバレー)

1987年の洪水状況道
路上約3 m間で違した。
(ラスナバス町)



住血吸虫病対策用のフ
ットブリッジ
(ラスナバス町)



舟着き場計画地点
(カトビッグ町)

参 考 資 料

1. Settlement Profile(4)
2. 概算事業費積算資料

SETTLEMENT PROFILE:

1. Name of Settlement Area: Davao Settlement Project No. 1

2. Location:

Region:	XI	
Province:	Davao del Norte	
Municipality:	Sto. Tomas and Panabo	
Barangays Covered:	<u>Sto. Tomas</u>	<u>Panabo</u>
	Tibal-og	Dujali
	San Jose	New Casay
	New Visayas	
	Bobongon	
	Balagunan	
	New Katipunan	
	La Libertad	
	Casig-ang	

3. Land Area:

Total land Area of the settlement (proclaimed area):	11,835.6324 ha
Total land area approved/surveyed:	8,833.4963 ha
Land Acquisition and development (LAD):	8,833.4963 ha
DAR LAD Accomplishment:	8639.9987 ha

Barangays Covered	Actual Area of Settlement (ha)	LAD Scope (ha)	Total Agricultural Area (ha)	No. of farmlot
1. Tibal-og	1,979.9916		1,940.1055	584
2. San Jose	883.6003		876.6109	213
3. New Visayas	780.1211		823.321	195
4. Bobongon	703.8009		676.1925	174
5. Balagunan	501.4130		471.0945	129
6. New Katipunan	491.2711		431.2711	101
7. La Libertad	670.6724		659.447	186
8. Casig-ang	828.7498		828.8	251
9. Dujali	1,703.2842		1,654.5555	389
10. New Casay	290.5919		278.6007	68
Total	8,833.4963		8,639.9987	2,290

4. Land Use:

	No. of lots	Area (ha)	Average
Farm lots	2,290	8,639.9987	3.8
Residential/homelots/ Institutional/Public lands			
Roads/creek/others			
Forest			
Total			

5. Topography:

- Flat, rolling to undulating

6. Soil Type:

- San Miguel silky clay loam (75%) and Cancusa sandy clay loam (25%)

7. Population and Household:

Barangays Covered	Settlement Population	Actual No. of Households	Actual Number of ARBs
1. Tibal-og	27,484	5,247	261
2. San Jose	1,932	372	210
3. New Visayas	1,552	328	144
4. Bobongon	3,850	717	129
5. Balagunan	3,596	750	108
6. New Katipunan	3,287	637	119
7. La Libertad	4,593	905	182
8. Casig-ang	1,899	389	59
9. Dujali	4,583	877	674
10. New Casay	1,435	270	59
Total	54,213	10,492	1,945

8. Major crops grown:

Crop	Area (ha)	Ave. yield/ha
Rice	2,020	80 cav
Banana	4,000	36,000 kl
Coconut	470	
Corn	200	45 cav

9. Other suitable crops/agricultural activities:

- Bamboo production
- Rubber production
- Fruit trees production (Mango, Durian, Pamelos)
- Poultry & livestock production

10. Program for development related to agricultural production:

- Increase farm productivity - rice and corn
- Increase hectareage of agro-forestry and poultry and livestock production (rubber and fruit trees)
- Establish demo-farms on crop production, livestock and inland fish pond and barangay agro-forestry nursery.

11. Crop marketing:

- Agricultural products are marketed to adjacent barangays or to the Poblacion of Sto. Tomas.

12. Main source of income:

- Farming

13. Average annual income:

- P 47,500

14. Source of domestic water supply:

- Level III water system from deepwell in Tibal-og and San Jose
- Deepwell or pitcher pump in the barangays
- Dujali and Panabo - rainwater and/or buy water at P8.00/gallon.

15. Health Services:

- 7 Barangay Health Stations
- 123 Barangay health workers, one each midwife for every barangay except in New Casay (none).
- For other health services, private doctors and municipal hospital at Tibal-og used by the population.
- The distance of the barangay to the health services in the poblacion is from 3 to 12 kilometers.

16. Education Services:

- All barangays have complete elementary school (13).
- 4 secondary school located in Tibal-og, New Visayas, La Libertad and Dujali.

17. Road and Transportation:

- It is about 30 km. away from Tagum the capital town of Davao province.
- Main transportation from the barangay to poblacion are single motor and tricycles (motorcab).
- Transportation from Tibal-og (Poblacion) to Tagum, Davao city and nearby municipalities are public utility buses
- Transportation fare from the different barangays to the Poblacion ranged from P 4.00 to P 15.00.
- Barangay roads to the Poblacion are passable at all times except for the barangay roads in Bobongon and New Casay.
- The farm-to-market roads within the settlement are as follows:

Barangay	Distance from Barangay	Distance to Poblacion	Condition of Road	Mode of Travel
Bobongon	Kauswagan	3.0		single motorcycle/motorcab
	San Roque	1.0		single motorcycle/motorcab
	Maligaya	2.0		single motorcycle/motorcab
	Cantere	2.0		single motorcycle/motorcab
	Nafco	2.0		single motorcycle/motorcab
	FFR Village	1.0		single motorcycle/motorcab
Tibal-og	San Isidro	3.0	gravel	single motorcycle/motorcab
	Osmena	4.0	gravel	single motorcycle/motorcab
	Sto. Nino	3.0	gravel	single motorcycle/motorcab
	San Roque	2.0	gravel	single motorcycle/motorcab
Balagunan	Ma. Lucia	1.0	gravel	single motorcycle/motorcab
	Campo	1.0	gravel	single motorcycle/motorcab
	San Roque	1.0	gravel	single motorcycle/motorcab
	El Canto	1.0	gravel	single motorcycle/motorcab
	Kenap	1.5	gravel	single motorcycle/motorcab
	San Isidro	.5	gravel	single motor
Casig-ang	Purok 7	1.0		
	Purok 6	1.0		
La Libertad	Purok 1	1.0	gravel	motorcab/jeep
	Purok 7	.8	earth	motorcab/jeep
New Kaipunan	Purok 1	.5		walk
	Purok 3	1.0		walk
	Purok 6	3.5		single motor/walk
	Purok 7	2.5		walk
	Purok 8	3.0		walk/single motor
	Purok 9	3.0		motorcab
San Jose	Purok 2	4.5		walk
		3.0		walk
Dujali	Purok 7	.5	gravel	motorcab
	Purok 8	1.5	gravel	motorcab
New Casay	Purok 5		earth	motorcab
	Purok 6		earth	motorcab

18. Other Settlement Facilities:

Power:	Provided by the Davao Light and Power company.
Barangay hall:	10 units
Chapel/church:	all barangay
Nursery:	2 (Tibal-og and Balagunan)
Market:	One, in Tibal-og the trading center of the area
Rice mill:	Available in 5 barangays (Bobongon, Tibal-og, New Katipun, San Jose, Dujali)
Solar Dryer:	All barangays (97)
Thresher:	Available except in New Visayas and La Libertad
Multi-Purpose Bldg:	21 units

19. Flood Damage:

- Except Tibal-og, Casig-ang and La Libertad, all barangays experienced flooding.
- Depth of flooding is from 30 cm. to 1 meter for a period of one hour between December to January.

20. Existing People's Organization

Organization	No of ARBs	Services Provided
1. Balagunan Pioneer Integrated Multi-Purpose Coop (BPIMCO)	177	Trucking, Lending, Consumer Store, Rubber-Banana, Marketing
2. Balagunan Banana Growers Multi-Purpose Coop (BBG-MPC)	87	Banana Marketing, Lending Consumer Store
3. Bobongon Banana Growers Multi-Purpose Coop. (BBG MPC)	106	Banana Marketing, Consumer Store, Trucking, Lending
4. Bobongon ARSP-MPC (BAMCO)	112	Consumer Store, Trucking, Production loan, Rubber, Banana Production
5. Davao Federation Free Farmer Coop (DFFFC) Casig-ang Chapter		Lending, Consumer Store, Marketing, Cattle Fattening, Organic Fertilizer distributor
6. Dujali-Casig-ang-Bacali- Logan (DUCABALO MPC)		Consumer Store, Lending, Irrigation Service
7. Davao Federation Free Farmer-Coop (DFFFC) La Libertad Chapter	46	Lending, Marketing, Consumer Store, Organic Fertilizer distributor
8. Land Owner La Libertad Multi-Purpose Coop	170	Consumer Store, Production Loan
9. New Katipunan Multi-Purpose Coop	45	Production Loan, Consumer Store, Marketing
10. Pioneer Settle Irrigation Multi-Purpose Coop (PSI-MPC)	79	Production Loan, Consumer Store, Marketing
11. Bobongon New Visayas Multi-Purpose Coop (BNV-MPC)	41	Irrigation Service, Marketing, Production Loan, Organic Fertilizer Distributor
12. New Visayas Multi-Purpose Coop	79	Consumer Store, Marketing, Production Loan
13. Sto. Tomas Development Coop (STDC)	447	Cattle Fattening, Bamboo Production, Post-Harvests Facilities Service, Production Loan
14. Agrarian Reform Strategic Planning Multi-Purpose Coop (ARSP-MPC)	251	Marketing, Production Loan, Bamboo Prod.
15. Dujali Free Farmer Multi-Purpose Coop (DUFF-MPC)	47	Consumer Store, Organic Fertilizer Dist.
16. New Casay Multi-Purpose Coop (NC-MPC)	33	Consumer Store, Marketing, Production Loan
17. Mauswagaon Farmer Irrigation Multi-Purpose Coop	67	Consumer Store, Production Loan

21. Non-Government Organizations (NGO)

- Mainland Development Center (MDC) - Activities are focused on community organizing, strengthening and capability building and extension of credit to ARBs.

22. Problems and Needs Cited:

Barangay	Capital for live-stock	Animal vaccination	Inadeq. Pre-Post harvest	Inadeq. transport	Road access repair	Bridge const.	Lack of farm to market road	Inadeq. Health man-power	Inadequate health facilities/supplies	Needs health center
1. Tibal-og			x		x					
2. San Jose					x	x		x	x	x
3. New Visayas	x	x	x	x	x		x			
4. Bobongon	x	x		x						
5. Balagunan	x	x			x				x	
6. New Katipunan		x			x			x	x	
7. La Libertad									x	
8. Casig-ang		x			x	x		x	x	
9. Dujali				x	x		x	x	x	
10. New Casay				x			x	x	x	
Total	3	5	2	4	7	2	3	5	7	1

Barangay	Inadequate education facilities	Lack of traders	Lack of classroom	Lack of school bldg.	Capital for input	Inadequate water source	Repair of water source	No standard production price
1. Tibal-og								
2. San Jose	x					x		
3. New Visayas								
4. Bobongon	x			x				
5. Balagunan		x	x	x	x			x
6. New Katipunan	x	x		x		x		x
7. La Libertad		x		x		x		
8. Casig-ang	x					x		
9. Dujali			x	x		x		
10. New Casay	x			x		x	x	x
Total	5	3	2	6	1	6	1	3

23. Proposed Development Plans

SETTLEMENT PROFILE:

1. Name of Settlement Area: Davao del Norte Settlement 2

2. Location:

Region: Compostela Valley Region
 Province: Compostela
 Municipality: San Vicente (Laak)
 Barangays Covered: Imelda Inakayan
 Langtud Laak (Poblacion)
 Babangon Binabas
 Kilangding Makopa
 Mangloy

3. Land Area:

Total land Area of the settlement (proclaimed area): 8,221.0000 ha.
 Total land area approved/surveyed: 8,251.5992 ha.
 Land Acquisition and development (LAD): 7,833.3322ha.
 DAR LAD Accomplishment:

Barangays Covered	Actual Area of Settlement (ha)	LAD Scope (ha)	Total Agricultural Area (ha)	No. of farmlot
1. Imelda	1,348.7141	1,333.0436	1,333.0000	299
2. Langtud	413.4935	405.0770	405.0777	95
3. Banbanon	888.8962	870.9647	870.9647	175
4. Kilangding	569.6195	583.6890	484.0000	101
5. Mangloy	753.4774	753.4774	735.4774	159
6. Inakayan	422.0952	422.0952	403.0000	83
7. Poblacion	2,129.2823	1,968.8335	1,968.3350	415
8. Binabas	914.0000	898.0000	898.0000	223
9. Makopa	747.2842	735.4774	735.4774	184
Total	8,186.8624*	7,833.3322	7,833.3322	1,734

*Excludes rivers, creeks, roads, etc.

4. Land Use:

	No. of lots	Area (ha)	Average
Farm lots	1,734	7,833.3322	4.5 ha
Residential/homelots	3,962	162.9543	411.3 sq.m.
Institutional/Public lands		190.5759	
Roads/creek/others		64.7368	
Total		8,251.5992	

5. Topography:

- Slightly rolling to rolling

6. Soil Type:

- Camansa clay

7. Population and Household:

Barangays Covered	Settlement Population	Actual No. of Households	Actual Number of ARBs
1. Imelda	1,872	326	341
2. Langtud	1,553	298	108
3. Banbanon	848	175	188
4. Kilangding	1,502	293	117
5. Mangloy	890	161	172
6. Inakayan	1,215	240	85
7. Poblacion	5,125	1,001	494
8. Binasbas	1,125	207	237
9. Makopa	436	87	212
Total	14,566	2,788	1,954

8. Major crops grown:

<u>Crop</u>	<u>Area</u> (ha)	<u>Ave. yield/ha/yr</u> (MT)
Corn	1,252	3.6
Cacao	835	1.0
Rubber	315	1.0

9. Other suitable crops/agricultural activities:

- Root crop production
- Establishment of durian orchard at the phase of 27 ha per year
- Expansion of rubber production
- Livestock production especially goat
- Cattle production

10. Program for development related to agricultural production:

- Rubber processing
- Marketing tie-up for durian

11. Crop marketing:

- Crops/products are sold to Tagum, the provincial capital of Davao del Norte to private traders

12. Main source of income:

- Agriculture

13. Average annual income:

- P 40,000

14. Source of domestic water supply:

- Deepwell and spring
- Spring is located in Langtud, Kilangding, Mangloy, Poblacion, Binasbas and Makopa

15. Health Services:

- Barangay Health Station is available in all barangays, except Babangon.
- Midwife and Barangay health workers are available in each barangay, however, services provided are limited and residents are visited/served only at least once a week.
- Doctor is only found in the Poblacion
- For other health services, the residents avail of the services of the Rural Health Unit in the Poblacion or the Laak Hospital
- The average distance of the health services availed is 5.2 km, the farthest of which is 12 km and the nearest is 0.5 km.

16. Education Services:

- All the barangays covered has an elementary school. However, for Makopa only four grades are offered and the school children go to the Poblacion to continue their studies (for Grades 5 and 6) which is about 4 km away,
- The total number of teachers are 61 while the number of classrooms are 77.
- Schools with multi-grade system are located in Langtud, Babangon and Makopa.

17. Road and Transportation:

- 55 km North of Tagum, 110 km northeast of Davao City
- Roads from the barangay to the Poblacion of Laak are all passable even during the rain season, except for Makopa.
- The distance of the barangays ranged from 12 km (Kilagding) to 3 km (Babangon)

- The mode of transport from the barangay to the Poblacion are single motorcycle (with a passenger capacity of four) and jeepney.
- The transport fare per person ranged from five to fifteen pesos.

18. Other Settlement Facilities:

Power:	all barangays
Barangay hall:	all barangays
Chapel/church:	Imelda, Mangloy, Inakayan, Poblacion
Nursery:	Kilangding, Poblacion
Market:	Langtud, Mangloy, Poblacion
Rice mill:	Mangloy
Warehouse:	Kilangding, Mangloy, Poblacion
Mechanical Dryer:	all barangays
Solar Dryer:	Kilangding
Corn Sheller:	Imelda, Langtud, Banbanon, Kilangding
Thresher:	Mangloy, Poblacion

19. Flood Damage:

- Only Kilangding is affected by flood problems

20. Existing People's Organization

Organization	Membership			Services Provided
	ARBs	N-ARBs	Total	
1. Banbanon MPC	126	39	165	Consumer store, bamboo prod
2. Binasbas MPC	109	9	118	Consumer store
3. Inakayan MPC	4	35	39	Consumer store
4. Imelda MPC	67	7	74	Consumer store
5. LASNARCO	95	129	224	Consumer store, credit, cattle raising, production loan
6. Langtud Dev't Coop	14	21	35	Consumer store
7. Kilangding MPC	47	13	60	Consumer store
8. Mangloy MPC	141	183	324	Consumer store, credit
Total	603	436	1,039	

21. Non-Government Organizations (NGO)

- No data

22. Problems and Needs Cited:

Barangay	Addt. Deep well	Impro. Water system	Road Rehab.	Forest Denudation	Inadequate draft animal	Capital for input	Addt. traders	Addt. Class-rooms	Educational facilities	Health center	Medicine/ medical supplies	Health manpower	Warehouse
1. Imelda	x		x	x	x								
2. Langtud	x		x		x	x	x	x		x	x		
3. Banbanon	x				x	x	x						
4. Kilangding			x			x	x	x			x		x
5. Mangloy											x		x
6. Inakayan	x		x			x		x			x		x
7. Poblacion		x	x			x			x		x	x	
8. Binasbas	x				x	x					x		
9. Makopa		x	x		x	x	x	x			x		

23. Proposed Development Plans

SETTLEMENT PROFILE:

1. Name of Settlement Area: Cotabato Resettlement Project No. 2
(EDCOR Genio Farm Settlement)

2. Location:

Region: XII

Province: Cotabato

Municipality: Alamada

Barangays Covered:

Bao	Pacao
Barangiran	Paruayan
Camansi	Pigkawaran
Lower Dado	Polayagan
Upper Dado	Rangayen
Kitacubong	Raradangan
Macabasa	Mirasol
Malitubog	Guiling
Mapurok	

3. Land Area:

Total land Area of the settlement (proclaimed area): 28,380 ha

Total land area approved/surveyed: 13,864 ha

Land Acquisition and development (LAD): 52,871.9325 ha

DAR LAD Accomplishment: 41,115.3669 ha

Barangays Covered	Area of Settlement (ha)	LAD Scope (ha)	Total Agriculture Area (ha)	No. of farmlot
1. Bao	7,000.0000	4,850.0000	6,935	1,100
2. Barangiran	3,000.0000			999
3. Camansi				
4. Lower Dado	496.0000		490	165
5. Upper Dado	25,000.0000		20,500	
6. Kitacubong	1,625.0660			
7. Macabasa	3,350.0000		2,450	1,115
8. Malitubog	2,000.0000	1,292.0000	1,970	238
9. Mapurok	693.0448	693.0448	650	119
10. Pacao	721.3105	453.6106		
11. Paruayan	1,400.0000	970.0000	1,380	220
12. Pigkawaran	1,004.4166	1,004.4166	735	161
13. Polayagan	1,301.2219	1,301.2219	1,150	206
14. Rangayen	7,200.4100	5,127.4100	5,127	
15. Raradangan	665.0000	616.8237	465	146
16. Mirasol	658.4020	658.4020		
17. Guiling				
Total	56,114.8718		41,852	

4. Land Use:

	No. of lots	Area (ha)	Average
Farm lots			
Residential/homelots/ Institutional/Public lands			
Roads/creek/others			
Forest			
Total			

5. Topography:

- Hilly, Undulating, Rolling

6. Soil Type:

- Clay, clay loam to silky loam with sandy soil bounded on the river.

7. Population and Household:

Barangays Covered	Settlement Population	Actual No. of Households	Actual Number of ARBs
1. Bao	6,292	1,209	1,376
2. Barangiran	3,180	582	999
3. Camansi	1,126	220	183
4. Lower Dado	1,123	259	
5. Upper Dado	5,329	990	
6. Kitacubong	4,015	780	
7. Macabasa	1,320	264	1,115
8. Malitubog	1,594	284	282
9. Mapurok	1,205	233	130
10. Pacao	1,900	350	183
11. Paruayan	1,725	351	252
12. Pigkawaran	1,531	407	180
13. Polayagan	1,992	367	350
14. Rangayen	1,634	314	
15. Raradangan	1,500	275	
16. Mirasol	999	187	
17. Guiling	2,484	570	
Total	38,949	7,642	

8. Major crops grown:

Crop	Area (ha)	Ave. yield/ha (MT)
Rice - irrigated	740	4.0
- upland	2,600	3.0
Corn - White	18,800	2.9
- Yellow	9,360	3.9
Coconut	350	2.0
Banana	300	4.0
Coffee	100	1.2
Rubber	100	1.0

9. Other suitable crops/agricultural activities:

- Legumes
- Fruits trees
- Livestock

10. Program for development related to agricultural production:

- No data

11. Crop marketing:

- Agricultural products are usually sold to traders in Midsayap

12. Main source of income:

- Farming

13. Average annual income:

- P 25,800

14. Source of domestic water supply:

- Waterworks system in the Poblacion of Kitakubong.
- 10 developed springs providing services to 7 barangays.
- 12 artesian wells with 2 unit not functional and some needs repair.
- Water source not sufficient to cover the whole settlement area, hence, many residents avail of underdeveloped springs and wells.

15. Health Services:

- 9 Barangay with BHS
- 39 Barangay Health Workers
- 17 Midwives with only 7 working full time
- Residents are served/visited by midwives at least 2 times a week. For not accessible barangays, midwife's visit is only once a month.
- Residents avail of other health services in the Poblacion or Midsayap (private clinics)
- Distance of health services availed of is from 5 km to 25 km.

16. Education Services:

- All Barangay have complete elementary school
- Kitacubong have 2 elementary schools (one school offer only 2 grades (I-II))
- Number of teachers is 143 while classroom is 136 (data for Guiling is not available)
- 5 barangays have secondary school (Bao, Upper Dado, Kitacubong, Pigcawaran, Mirasol)
- Barangay without secondary schools go to other barangays.

17. Road and Transportation:

- The area is 15 km from Cotabato City and 102 km to Kidapawan.
- Majority of roads are only trails.
- Mode of transportation are motorcycle and jeep.
- For the areas not accessible, residents use horse, carabao or just walk.
- Transportation fare per person is from P3.00 - P5.00 while for products/cavan is from P3.00 to P40.00.
- The existing road network of the by category are as follows:

BARANGAY	TOTAL LENGTH	FUNDED ROAD	TYPE OF PAVEMENT/KILOMETERS			
			GRAVEL	EARTH	PAVE	TRAIL
1. Bao	24.000		6.00 0	8.00	0.160	9.840
2. Barangiran	18.924	5.634	2.05 0		0.198	16.676
3. Camansi	19.634	5.634	5.63 4		0.080	13.200
4. Lower Dado/ 5. Upper Dado	23.000		8.00 0	10.00	0.100	4.900
6. Kitacubong	14.539	8.539	8.53 9	4.00		2.000
7. Macabasa	18.695	6.695	6.69 5	3.00	0.045	8.550
8. Malitubog	10.000		3.00 0	2.00		9.405
9. Mapurok	16.000	5.000	5.00	3.00	0.080	7.200

			0			
10. Pacao	20.603	11.603	11.603	5.20	0.080	3.700
11. Paruayan	18.000	6.000	6.000	3.00	0.800	7.700
12. Pigkawaran	31.695	3.695	9.695	8.90		9.405
13. Polayagan	11.143	4.343	4.343	6.00	0.080	0.720
14. Rangayen	36.500		2.000	2.00		34.500
15. Raradangan	13.000		2.000	5.00		6.000
16. Mirasol	1.500					
17. Guiling	98.000					98.000
Total	375.233	57.143	80.559	60.10	1.623	231.796

18. Other Settlement Facilities:

Power - available in 8 barangays
 Barangay hall - all except in Guiling
 Church/Chapel - all except in Camansi and Paruayan
 Nursery - available in Pacao, Upper Dado, Mirasol
 Market - available in Dado, Bao, Kitacubong, Raradangan
 Rice Mill - 12- Kiskisan type; 13 - cono; 5 rubber roller
 Warehouse - 6 units
 Solar Dryer - available in all barangays
 Corn sheller - 35 units
 Thresher - 12 units
 Tractor - 21 units
 Hand tillers - 4 units

19. Flood Damage:

- Floods occurs from July - November during rainy season
- Due to absence of trees and denuded forest, flash floods occur during rainy season.

20. Existing People's Organization

Organization	Membership	Services Provided
1. Marupok Farmers ARB Multi-Purpose Cooperative	44	Production, Credit, trading, marketing
2. Raradangan Multi-Purpose Cooperative	27	Consumer, credit, trading, marketing
3. Pigcawaran Multi-Purpose Cooperative	157	Trucking, drier

21. Non-Government Organizations (NGO)

NDMC-CES - Training, capacity building, community organizing, enterprise building

22. Problems and Needs Cited:

- See attached Table

23. Proposed Development Plan:

- See attached Table

SETTLEMENT PROFILE:

1. Name of Settlement Area: South Cotabato Settlement Project

2. Location:

Region: XI
 Province: South Cotabato
 Municipality: Lake Sebu
 Barangays Covered: Ned (with 32 sitios)

3. Land Area:

Total land Area of the settlement (proclaimed area): 22,700 ha
 Total land area approved/surveyed: 21,818 ha
 Land Acquisition and development (LAD): 14,000 ha
 DAR LAD Accomplishment: 15,463 ha

Barangays Covered	Actual Area of Settlement (ha)	LAD Scope (ha)	Total Agricultural Area (ha)	No. of farmlot
NED	21,818	15,463	15,500	

4. Land Use:

	No. of lots	Area (ha)	Average
Agricultural Area		15,000	
Residential/homelots/ Institutional/Public lands		693	
Roads/creek/others		712	
Marginal Lands/fishpond/trees		5,413	
Total		21,818	

5. Topography:

- Rolling

6. Soil Type:

- Soil is moist, generally show moderate low PH values

7. Population and Household:

Barangays Covered	Settlement Population	Actual No. of Households	Actual Number of ARBs
NED	11,330	2,332	5,254

8. Major crops grown:

<u>Crop</u>	<u>Area</u> (ha)	<u>Ave. yield/ha</u> (MT)
Corn	8,000	3.2
Rice (upland)	1,000	2.7
Rice (irrigated)	500	1.5

9. Other suitable crops/agricultural activities:

- Production of high value crops, onion, garlic, potato, strawberry
- Production of temperate vegetables
- Sericulture
- Fruit trees

10. Program for development related to agricultural production:

- Diversified crops production
- Sericulture production
- Agro-forest development (fruit trees, coffee, rubber)

11. Crop marketing:

- For rice, corn, coffee, peanuts or potatoes, products are bought to Isulan or Surallal in Sultan Kudarat.
- Banana is sold within the area

12. Main source of income:

- Farming

13. Average annual income:

- P 43,187

14. Source of domestic water supply:

- Spring with level II facilities (4 sitios)
- In interior sitios - spring without development

15. Health Services:

- 1 health center
- 19 barangay health workers
- 1 midwife

- for other health services, the area avail of the health facilities in Isulan about 75 km from the settlement area.

16. Education Services:

- 11 Elementary schools
- 2 Secondary schools
- Pupils/students of sitios without elementary & secondary schools would walk about 3-4 kilometers to get to the nearest schools
- Students also avail of secondary education in Gapok, Bagumbayan and Isulan all in Sultan Kudarat.

17. Road and Transportation:

- NED is 6.5 km. from Poblacion, Lake Sebu, 90 km. away from Isulan, Sultan Kudarat.
- NED is not accessible during rainy season
- It can be reached via Bagumbayan, Sultan Kudarat by forward truck (transport used in the area) or by single motorbike. The condition of this road is poor and not passable during rainy days.
- The sitios can be reached by foot or horseback.
- Fare per person for the single motorbike is P 200 per person.

18. Other Settlement Facilities:

- Power: - private generating sets serving limited number of households
 - 10 units of solar powered electricity system

Barangay hall: 1

Chapel/church:1

Nursery

Market

Rice Mill

Warehouse

Mechanical Dryer

Solar Dryer: 3 units

Corn Sheller

Thresher

Training Center: 1 unit

19. Flood Damage:

- No data

20. Existing People's Organization

Organization	Membership ARBs	Services Provided
1. Kibaning Multi-Purpose Cooperative Inc. (KMCI)	110	consumer marketing, trucking credit and agriculture supply
2. New Tupi Multi-Purpose Cooperative Inc. (NTMPCI)	41	consumer marketing, trucking credit and agriculture supply
3. Tafal Multi-Purpose Cooperative	31	credit and agriculture supply
4. Ned Mutli-Purpose Cooperative (NMPC)	20	consumer services
5. TFMPC	21	consumer services
6. DC	33	consumer services

21. Non-Government Organizations (NGO)

- Southeast Asian Research Center for Agriculture (SEARCA)
 - UP based NGO involved in rural advancement which introduced intervention for the total development of the area in the amount of 2 million pesos.
 - Taught farmers the SALT/Agroforestry technologies
 - Conducted community based watershed management
 - On-going activity is the training of core group farmers on the production of garlic, potato and strawberry on experimental basis.
- Australian Center for International Agriculture Research (ACIAR)
 - 2 years extension work and research on high value crops (strawberry, onions, garlic, pepper, cabbage, etc)
- Mindanao Baptist Rural Life Center (MBRLC)
 - Entered the area in relation to the Kabulnan Irrigation Project management and rehabilitation which include part of NED thus the MBRLC has been tasked to implement the same to NED

22. Problems and Needs Cited:

- 1st priority for intervention - construction of new access road going to South Cotabato
- Other problem & needs cited
 - transportation services
 - lack of capital for agricultural production
 - limited farm technology
 - livelihood opportunities
 - development and improvement of domestic water supply system
 - provision of additional solar dryer and/or mechanical dryer, warehouse, corn sheller
 - health center, facilities, medicine, midwife, doctor
 - additional school buildings, classrooms, daycare center
 - seedling, seeds for farm production
 - protection of watershed

LIST OF SETTLEMENT PROJECTS ADMINISTERED BY DAR IN MINDANAO

	Name of Resettlement Area	Community and Coop. Development ('000)	Agriculture Enhancement and Livelihood ('000)	Crop development and Conservation ('000)	Infrastructure and Social Services ('000)	Post Harvest Facility level ('000)	Project Management & Institution Building ('000)	Total
1	Basilan Resettlement Area	2,400	5,520	17,240	70,745	2,944	1,250	100,099
2	South Cotabato I	2,400	10,451	35,460	77,340	2,280	1,250	129,181
3	Davao Resettlement Project No. 1	2,400	5,615	15,960	67,942	5,529	1,250	98,696
4	Davao Settlement Project No. 2	2,400	4,500	15,230	64,625	5,920	1250	93,925
5	Cateel Settlement Project	2,400	7,557	25,280	48,025	6,733	1250	91,245
6	Cotabato Resettlement Project 2	2,400	12,679	87,600	83,435	10,695	1,250	198,059
7	Agusan del Sur Resettlement Project No. 2	2,400	4,446	10,760	78,500	3,929	1,250	101,285
8	Surigao del Norte Resettlement Project No. I	2,400	2,175	3,072	68,975	2,674	1250	80,546
9	Surigao del Norte Resettlement Project No. II	2,400	3,011	5,020	17,175	5,477	1250	34,333
	TOTAL	21,600	55,954	215,622	576,762	46,181	11,250	927,369

Breakdown of Sub-Project including Quantity and Cost for Cateel Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.			406	2,356
1.1	Multi-purpose building (including market center)	1 place	400 sq.m. 1 lot	5 200	2,000 150
1.2	Equipment/facilities including communication				
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development		1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				7,567
2.1	Community nursery				
	- Land preparation for seed and seedling bed	3 places	500 sq. m. x 3	1,000	3,000
	- Compost house		50 sq. m. x 3	20	60
	- Office and warehouse		20 sq. m. x 3	100	300
	- Machinery and tools		1 lot x 3	200	300
2.2	Livestock dispersal				
	Carabao/cattle dispersal	Female carabao	80 heads	30	2,400
		Male carabao	2 units	50	100
	Goat Raising	Female goat	26 heads	3	78
		Male goat	1 head	5	5
	Swine raising		52 heads + 2 boars	2 + 5	1,114
	- Veterinary Center		25 sq. m	125	125
2.3	Vegetable seed dispersal				
	- Planting materials	5 places	1 lot	5	25
2.4	Credit Assistance				
	- Training and support		1 lot	50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				26,289
3.1	Demonstration farm	1 place	1 ha	2,000	2,000
	- Motorcycle		1 unit	150	150
	- Office/warehouse		20 sq.m	100	100
	- Office furniture/equipment		1 lot	150	150
	- Machinery/tools		1 lot	200	200
3.2	Agro-forest development				
	- Permanent forest	5 places	751 ha		
	- Trees for income generation	5 places	601 ha	30	18,030
			150 ha	30	4,500
3.3	Support to crop development				
	- Credit assistance	5 places	5	10	50
	- Marketing support	5 places	5	10	50
	- Training/technology	5 places	5	10	50
4.0	Infrastructure and Social Services			3,675	48,025
4.1	Access Road				
	- Rehabilitation of Access road	25 meters wide	13 kms	600	7,800
	- Rehabilitation of logging roads	25 meters wide	20 kms	600	12,000
	- Construction of new access	25 meters wide	20 kms	1,000	20,000
	Construction of barangay/ Townsite road		5 kms	1,000	5,000
4.2	Bridge				
	- Construction of Bailey bridge	5 places	20 LM	50	1,000
4.2	Water Supply System				
	- Spring development	Level 11	4 units	150	600
	- Construction of deep well		10 units	50	500
4.4	Barangay Health Station				
	- Construction of BHS	5 units	25 sq. m.	125	625
	- Paramedical supplies, equipment and facilities	5 places	1 lot x 5	100	500
5.0	Post Harvest Facility				8,733
5.1	Infrastructure Support				
	- Multi-purpose Dryer w/ Storage Shed	100-150 drying capacity	150 sq.m x 11	400	2,000
	- Rice-agro center	1 place	1 lot	825	825
5.2	Equipment Support				
	- Rice thresher (Foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	18 units	3	48
	- Corn sheller	Diesel, 12Hp, 1-1.2 t/hr	8 units	50	400
	- Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	8 units	120	960
6.0	Proj. Management & Ins't. Bldg				1,280
6.1	Transportation support	pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment to LGU		1 lot	200	200
Over-all Project Cost					91,195

Breakdown of Sub-Project including Quantity and Cost for Basilan Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.				2,400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	Bejwas	400 sq. m	5	2,000
1.2	Equipment/facilities including communication		1 lot	200	200
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development		1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				5,520
2.1	Community nursery	Mahatalang/Dulo Puno	2 places		
-	Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m. x 2	1000	2000
-	Compost house		50 sq. m. x 2	20	40
-	Office and warehouse		20 sq. m. x 2	100	200
-	Machinery and tools		1 lot x 2	200	400
2.2	Livestock dispersal				
-	Carabao dispersal	Female carabao	40 heads	30	1,200
		Male carabao	1 heads	50	50
-	Goat Raising	Female goat	25 heads	3	75
		Male goat	2 heads	5	10
-	Cattle Fattening		25 heads	50	1,250
-	Swine raising		50 heads + 2 boar	2+5	110
-	Veterinary center		25 sq. m	125	125
2.3	Vegetable seed dispersal				
-	Planting materials	4 places	1 lot	5	20
2.4	Credit Assistance				
-	Training and support	4 places	1 lot	10	40
3.0	Crop Dev't. & Conservation				17,240
3.1	Demonstration farm	1 place	1 ha	2,000	2,000
-	Motorcycle		1 unit	150	150
-	Office/warehouse		20 sq. m	100	100
-	Office furniture/equipment		1 lot	150	150
-	Machinery/tools		1 lot	200	200
3.2	Agro-forest development		484 ha		
-	Permanent forest	4 places	388 ha	30	11,640
-	Trees for income generation	4 places	96 ha	30	2,880
3.3	Support to crop development				
-	Credit assistance			10	40
-	Marketing support			10	40
-	Training/technology			10	40
4.0	Infrastructure and Social Services				70,745
4.1	Access Road				
-	Rehabilitation of access Rd.	5 sections	31.2 kms	800	18,720
-	Rehabilitation of access Rd. with 2 culverts	1 section	3.0 kms	680	2,040
-	Construction of Access Road	2 sections	10.0 kms	1,000	10,000
-	Construction of access road with 3 culverts	1 section	2.0 kms	1,080	2,160
4.2	Bridge Construction				
-	Bridge construction	timber bridge	30 LM	50	1,500
-	Overflow bridge	4 places	ave. of 20 per place	50	4,000
-	Bridge construction	7 places	ave. of 20 per place	50	7,000
4.3	Water Supply System				
-	Water supply system	Level 1	16 units	50	800
4.4	Irrigation System				
-	Communal Irrigation Project	4 places	ave of 50 ha/area	120	24,000
4.5	Barangay Health Station				
-	Construction of BHS	one place	25 sq. m.	125	125
-	Paramedical supplies, equipment and facilities	4 places	1 lot	100	400
5.0	Post Harvest Facility				2,844
5.1	Infrastructure Support				
-	Multi-Purpose Dryer w/ storage shed	100-150 drying capacity	450 sq. m x 4 places	400	1,800
-	Corn agro industry center	1 place	1 lot	840	840
5.2	Equipment Support				
-	Rice thresher (foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	8 units	3	24
-	Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	4 units	120	480
6.0	Project Management and Institution Building				1,250
6.1	Transportation support	pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment to LGU		1 lot	200	200
Overall Project Cost					100,099

Breakdown of Sub-Project including Quantity and Cost for Davao del Norte 1 Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.				2,400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	1 place	400 sq. m	5	2,000
1.2	Equipment/facilities including communication	1 lot		200	200
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development		1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				5,615
2.1	Community nursery	2 places			
-	Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m. x 2	1000	2000
-	Compost house		50 sq. m. x 2	20	40
-	Office and warehouse		20 sq. m. x 2	100	200
-	Machinery and tools		1 lot x 2	200	400
2.2	Livestock dispersal				
-	Carabao dispersal	Female carabao	39 heads	30	1,170
		Male carabao	1 units	50	50
-	Goat Raising	Female goat	210 heads	3	630
		Male goat	4 heads	5	20
-	Swine raising		420 heads + 8 boars	2+5	880
-	Veterinary Center		25 sq. m	125	125
2.3	Vegetable seed dispersal				
-	Planting materials	10 places	1 lot	5	50
2.4	Credit Assistance				
-	Training and support		1 lot	50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				15,940
3.1	Demonstration farm	1 place	1 ha/place	2,000	2,000
-	Motorcycle		1 unit	150	150
-	Office/warehouse		20 sq.m	100	100
-	Office furniture/equipment		1 lot	150	150
-	Machinery/tools		1 lot	200	200
-	On-farm demonstration	10 places	10 places	10	100
3.2	Agro-forest development		432 ha		
-	Permanent forest	10 places	346ha	30	10,380
-	Trees for income generation	10 places	88 ha	30	2,580
3.3	Support to crop development				
-	Credit assistance	10 places	1 lot	10	100
-	Marketing support	10 places	1 lot	10	100
-	Training/technology	10 places	1 lot	10	100
4.0	Infrastructure and Social Services				67,942
4.1	Access Road				
-	Road construction		37.78 kms	1,000	37,780
-	Road rehabilitation		13.8 kms	600	8,280
-	Bridge construction		138 lms	50	6,900
4.2	Water Supply System				
-	Spring development	3 places	3 units	150	450
4.3	Irrigation				
-	Concrete Dam		100 has.	120	12,000
-	Rehabilitation of dam		1 lot	100	100
-	Rehabilitation of SWIP		1 lot	100	100
-	Rehabilitation of farm drainage		32.3 kms	25	807
4.4	Barangay Health Station				
-	Construction of BHS	1 place	25 sq. m.	125	125
-	Repair/rehabilitation of BHS	4 places	4 units	100	400
-	Paramedical supplies, equipment and facilities	10 places	1 lot x 10	100	1,000
5.0	Post Harvest Facility				5,529
5.1	Infrastructure support				
5.1	Infrastructure Support				
-	Multi-Purpose Dryer w/ storage shed	100-150 drying capacity	450 sq.m x 10 places	400	4,000
-	Rice agro industry center	1 place	1 lot	825	825
5.2	Equipment Support				
-	Rice thresher (foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	8 units	3	24
-	Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	4 units	120	480
-	Corn sheller (handy type)	Manual, 100-150 kg/hr	4 units	50	200
6.0	Project Management and Institution Building				1,260
6.1	Transportation support	pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment/LGU		1 lot	200	200
Over-all Project Cost					98,696

Breakdown of Sub-Project including Quantity and Cost for Davao del Norte 2 Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.				2,400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	1 place	400 sq. m. 1 lot	5 200	2,000 200
1.2	Equipment/facilities including communication				
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development		1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				4,500
2.1	Community nursery	2 places			
	- Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m. x 2	1,000	2,000
	- Compost house		50 sq. m. x 2	20	40
	- Office and warehouse		20 sq. m. x 2	100	200
	- Machinery and tools		1 lot x 2	200	400
2.2	Livestock dispersal				
	- Carabao dispersal	Female carabao	39 heads	30	1,170
		Male carabao	1 units	50	50
	- Goat Raising	Female goat	58 heads	3	168
		Male goat	2 heads	5	10
	- Swine raising		111 heads + 4 boars	2 + 5	242
	- Veterinary center		25 sq. m.	125	125
2.3	Vegetable seed dispersal				
	- Planting materials	9 places	1 lot	5	45
2.4	Credit Assistance				
	- Training and support		1 lot	50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				15,230
3.1	Demonstration farm	1 place	1 ha/place	2,000	2,000
	- Motorcycle		1 unit	150	150
	- Office/warehouse		20 sq. m.	100	100
	- Office furniture/equipment		1 lot	150	150
	- Machinery/tools		1 lot	200	200
3.2	Agro-forest development				
	- Permanent forest	9 places	412 ha		
	- Trees for income generation	9 places	330 ha	30	9,900
			82 ha	30	2,460
3.3	Support to crop development				
	- Credit assistance	9 places	1 lot	10	90
	- Marketing support	9 places	1 lot	10	90
	- Training/technology	9 places	1 lot	10	90
4.0	Infrastructure and Social Services				64,625
4.1	Access Road				
	- Road construction		22.8 kms	1,000	22,800
	- Road rehabilitation		50.5 kms	600	30,300
	- Bridge construction		195 lm	50	9,750
4.2	Water Supply System				
	- Construction of deep wells		6 units	50	300
	- Spring development	3 places	3 units	150	450
4.4	Barangay Health Station				
	- Construction of BHS	1 place	25 sq. m.	125	125
	- Paramedical supplies, equipment and facilities	9 places	1 lot x 9	100	900
5.0	Post Harvest Facility				5,920
5.1	Infrastructure Support				
	- Multi-purpose Dryer w/ Storage Shed	100-150 drying capacity	150 sq. m x 9	400	3,600
	- Corn-agro center		1 lot	840	840
5.2	Equipment Support				
	- Corn sheller	Diesel, 12HP, 1-1.2t/hr.	8 units	50	400
	- Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	4 units	120	1,080
6.0	Project Management and Institution Building				1,250
6.1	Transportation support	pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment/LGU		1 lot	200	200
Over-all Total Project Cost					93,925

Breakdown of Sub-Project Including Quantity and Cost for South Cotabato Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community and Cooperative Development				2,400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	one place	400 sq.m.	5	2,000
1.2	Equipment/facilities including communication	one lot	1 lot	200	200
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development	continuing activity	1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				10,451
2.1	Community nursery	4 places			
-	Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m. x 4	1,000	4,000
-	Compost house		50 sq. m. x 4	20	80
-	Office and warehouse		20 sq. m. x 4	100	400
-	Machinery and tools		1 lot x 4	500	2,000
2.2	Livestock dispersal				
-	Carabao dispersal	Female carabao	105 heads	30	3,150
		Male carabao	2 heads	50	100
-	Goat dispersal	Female goat	105 heads	3	315
		Male goat	2 heads	5	10
-	Swine dispersal		93 heads+ 3 boars	2 +5	201
-	Veterinary center		25 sq. m	125	125
2.3	Vegetable seed dispersal				
-	Planting materials	4 places	1 lot	5	20
2.4	Credit assistance/				
-	Training and support			50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				35,460
3.1	Demonstration farm (main)	1 place	1 ha	2,000	2,000
-	Motorcycle		1 units	150	150
-	Office/warehouse		20 sq.m	100	100
-	Office furniture/equipment		1 lot	150	150
-	Machinery/tools		1 lot	200	200
-	On-Farm demonstration	4 places	1 lot	10	40
3.2	Agro-forestry development		1,090 ha		
-	Permanent forest		872 ha	30	26,160
-	Trees for income generating		218 ha	30	6,540
3.3	Support to crop development				
-	Credit assistance		lot	10	40
-	Marketing support		lot	10	40
-	Training/Technology		lot	10	40
4.0	Infrastructure and Social Services				77,345
4.1	Access Roads				
-	Road construction	23 sections	52 kms	1,000	52,000
-	Road rehabilitation	5 sections	17.5 kms	600	10,500
-	Bridge construction	4 places	100 LM	50	5,000
-	Culverts	3 sections	3 (3 x 3 x 8)	80	240
4.2	Water supply system				
-	Spring development	8 places	8 x Level 11	150	1,200
4.3	Irrigation System				
-	SWIP	5 places	5	1,500	7,500
4.4	Barangay Health Station				
-	Construction of BHS	4 places	25 sq. m. x 4	125	500
-	Paramedical supplies, equipment and facilities	4 places	1 lot x 4	100	400
5.0	Post Harvest Facility				2,280
5.1	Infrastructure Support				
-	Multi-Purpose Dryer w/ storage shed	100-150 drying capacity	450 sq.m x 6 places	400	2,400
-	Corn agro industry center	1 place	1 lot	840	840
5.2	Equipment Support				
-	Rice thresher (foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	10 units	3	30
-	Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	10 units	120	1,200
-	Corn sheller (handy type)	Manual, 100-150 kg/hr	21 units	50	1,050
6.0	Project Management and Institution Building				1,409
6.1	Transportation support	pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	300
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment to LGU.		1 lot	200	200
Over-all Total Project Cost					129,331

Breakdown of Sub-Project including Quantity and Cost for Cotabato Resettlement Project No. 2

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.				2,400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	1 place	400 sq.m.	5	2,000
1.2	Equipment/facilities including communication		1 lot	200	200
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development		1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				12,679
2.1	Community nursery	10 places			
-	Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m. x 10	1,000	5,000
-	Compost house		50 sq. m.	20	200
-	Office and warehouse		20 sq. m	100	1,000
-	Machinery and tools		1 lot	200	2,000
2.2	Livestock dispersal				
-	Carabao dispersal	Female carabao	101 heads	30	3,030
-		Male carabao	2 heads	50	100
-	Goat Raising	Female goat	153 heads	3	459
-		Male goat	3 heads	5	15
-	Swine raising		305 heads + 6 boars	2 + 5	640
-	Veterinary center		25 sq.m	125	100
2.3	Vegetable seed dispersal				
-	Planting materials	17 places	1 lot	5	85
2.4	Credit Assistance				
-	Training and support		1 lot	50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				87,600
3.1	Demonstration farm	3 places	1 ha/place x 3	2,000	6,000
-	Motorcycle		3 units	150	450
-	Office/warehouse		20 sq.m x 3	100	300
-	Office furniture/equipment		1 lot x 3	150	450
-	Machinery/tools		1 lot x 3	200	600
3.2	Agro-forest development		2,643 ha		
-	Permanent forest	17 places	2,114 ha	30	63,420
-	Trees for income generation	17 places	529 ha	30	15,870
3.3	Support to crop development				
-	Credit assistance	17 places	1 lot	10	170
-	Marketing support	17 places	1 lot	10	170
-	Training/technology	17 places	1 lot	10	170
4.0	Infrastructure and Social Services				83,436
4.1	Access Road				
-	Road construction (concrete)	1 section	11 kms	1,000	11,000
-	Road construction	8 sections	45 kms	1,000	45,000
-	Road rehabilitation	2 sections	11 kms	600	6,600
-	Hanging bridge construction	3 sections			
-	Hanging bridge construction	1 section	40 m	50	2,000
-	Bridge repair	1 unit			
-	Bridge construction (concrete)	1 unit	95 LM	50	4,750
-	Box culverts	2 units	3 (3 x 3 x 8)	80	180
4.2	Water Supply System				
-	Construction of deep wells	2 places	2 units	50	100
-	Spring development	11 places	11 units	150	1,650
-	Spring improvement	1 place	1 unit	100	100
-	Construction of Jetmatic pump	5 units	5 units	50	250
4.3	Irrigation System				
-	CIP		90 ha	120	10,800
4.4	Barangay Health Station				
-	Construction of BHS	1 place	25 sq. m.	125	125
-	Paramedical supplies, equipment and facilities	9 places	1 lot x 9	100	900
5.0	Post Harvest Facility				10,885
5.1	Infrastructure Support				
-	Multi-purpose Dryer w/ Storage Shed	100-150 drying capacity	150 sq.m x 17	400	6,800
-	Rice-agro center	1 place	1 lot	825	825
-	Corn-agro center		1 lot	840	840
5.2	Equipment Support				
-	Rice thresher (Foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	10 units	3	30
-	Corn sheller	Diesel, 12HP, 1-1.2t/hr.	20 units	50	1,000
-	Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	10 units	120	1,200
6.0	Project Management and Institution Building				1,260
6.1	Transportation support	pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment/LGU		1 lot	200	200
Over-all Total Project Cost					188,089

Breakdown of Sub-Project including Quantity and Cost for Agusan del Sur 2 Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.				2,400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	1 place	400 sq. m.	5/sq.m.	2,000
1.2	Equipment/facilities including communication		1 lot	200	200
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development		1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				4,445
2.1	Community nursery	2 places			
-	Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m. x 2	1,000	2,000
-	Compost house		50 sq. m. x 2	20	40
-	Office and warehouse		20 sq. m. x 2	100	200
-	Machinery and tools		1 lot x 2	200	400
2.2	Livestock dispersal				
-	Carabao dispersal	Female carabao	40 heads	30	1,200
		Male carabao	2 units	50	100
-	Goat Raising	Female goat	34 heads	3	102
		Male goat	2 heads	5	10
-	Swine raising		68 heads + 2 boars	2 + 5	146
-	Duck raising		676 units	0.1	68
-	Veterinary center		25 sq.m.	125	100
2.3	Vegetable seed dispersal				
-	Planting materials	8 places	1 lot	5	30
2.4	Credit Assistance				
-	Training and support		1 lot	50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				10,760
3.1	Demonstration farm	1 place	1 ha	2,000	2,000
-	Motorcycle		1 unit	150	150
-	Office/warehouse		20 sq.m	100	100
-	Office furniture/equipment		1 lot	150	150
-	Machinery/tools		1 lot	200	200
-	On-Farm demonstration	6 places	1 lot	10	60
3.2	Agro-forest development				
-	Permanent forest		264 ha		
-	Trees for income generation		211 ha	30	6,330
			53 ha	30	1,590
3.3	Support to crop development				
-	Credit assistance	6 places	1 lot	10	60
-	Marketing support	6 places	1 lot	10	60
-	Training/technology	6 places	1 lot	10	60
4.0	Infrastructure and Social Services				78,500
4.1	Access Road				
-	Road construction	12 sections	52 kms	1,000	52,000
-	Road rehabilitation	1 section	8 kms	600	4,800
-	Bailey bridge construction	3 sections	39 LMS	50	1,950
-	Box culverts	5 units	3 (3 x 3 x 8)	80	400
4.2	Water Supply System				
-	Construction of deep wells	9 places	9 units/level 1	50	450
4.3	Irrigation System				
-	CIP	(Don Mateo)	100	120	12,000
-	CIP expansion	Mambalili	50	120	6,000
4.4	Barangay Health Station				
-	Construction of BHS	4 places	25 sq. m.	125	500
-	Paramedical supplies, equipment and facilities	4 places	1 lot x 4	100	400
5.0	Post Harvest Facility				3,929
5.1	Infrastructure Support				
-	Multi-purpose Dryer w/ Storage Shed	100-150 drying capacity	150 sq.m x 6	400	2,400
-	Rice-agro center	1 place	1 lot	825	825
5.2	Equipment Support				
-	Rice thresher (Foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	8 units	3	24
-	Corn sheller	Diesel, 12HP, 1-1.2t/hr.	4 units	50	200
-	Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	4 units	120	480
6.0	Project Management and Institution Building				1,250
6.1	Transportation support				
		pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment/LGU		1 lot	200	200
Over-all Total Project Cost					101,285

Breakdown of Sub-Project Including Quantity and Cost for Surigao del Norte I Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.				2400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	one place	400 sq.m.	5	2,000
1.2	Equipment/facilities including communication	one lot	1 lot	200	200
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development	continuing activity	1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				2,175
2.1	Community nursery	1 place			
	- Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m.	1000	1000
	- Compost house		50 sq. m.	20	20
	- Office and warehouse		20 sq. m.	100	100
	- Machinery and tools		1 lot	200	200
2.2	Livestock dispersal				
	- Carabao dispersal	Female carabao	15 heads	30	450
		Male carabao	1 head	50	50
	- Goat dispersal	Female goat	30 heads	3	90
		Male goat	2 heads	5	10
	- Swine dispersal		50 heads+ 2 boars	2+5	110
	- Veterinary center		25 sq. m	125	125
2.3	Vegetable seed dispersal				
	- Planting materials	4 places	1 lot	5	20
2.4	Credit assistance/				
	- Training and support		1 lot	50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				3,072
3.1	Demonstration farm	One place	1 ha	2,000	2,000
	- Motorcycle		1 unit	150	150
	- Office/warehouse		20 sq.m	100	100
	- Office furniture/equipment		1 lot	150	150
	- Machinery/tools		1 lot	200	200
	- On-farm demonstration	4 places	1 lot	10	40
3.2	Agro-forestry development				
	- Permanent forest	4 places	84 ha	30	252
	- Trees for income generating	4 places	20 ha	30	60
3.3	Support to crop development				
	- Credit assistance		1 lot	10	40
	- Marketing support		1 lot	10	40
	- Training/Technology		1 lot	10	40
4.0	Infrastructure and Social Services				68,975
4.1	Access Roads				
	- Upgrading/surface gravel	2 sections	33.5 kms	1,000	33,500
	- Improvement/gravel	1 section	15 kms	600	9,000
	- Rehabilitation/grading and gravelling	3 sections	13 kms	600	7,800
4.2	Water Supply System				
	- Spring Development	one place	Level II	150	150
4.3	Irrigation System				
	- Communal Irrigation Project	Mabini	100has	120	12,000
	- Communal Irrigation Project	Sta. Cruz	50 has	120	6,000
4.4	Barangay Health Station				
	- Construction of BHS	one place	25 sq. m.	125	125
	- Paramedical supplies, equipment and facilities	4 places	1 lot	100	400
5.0	Post Harvest Facility				2,674
5.1	Infrastructure support				
	- Multi-purpose drier w/storage shed	100-150 drying capacity	450 sq.m. x 4 places	400	1,600
	- Agro-Industry center		1 lot	825	825
5.2	Equipment support				
	- Rice thresher (foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	3 units	3	9
	- Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	2 units	120	240
6.0	Project Management and Institution Building				1,250
6.1	Transportation support	pick-up	1 unit	600	600
		motorcycle	1 unit	150	150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment to LGU (municipal)		1 lot	200	200
Over-all Project Cost					80,544

Breakdown of Sub-Project including Quantity and Cost for Surigao del Norte 2 Settlement Area

	Project Components	Location/ Description	Unit	Unit Cost	Total Cost
1.0	Community & Cooperative Dev't.				2,400
1.1	Multi-purpose building (including market center)	1 place	400 sq.m. 1 lot	5/sq.m. 200	2,000 200
1.2	Equipment/facilities including communication				
1.3	Transportation support	motorcycle	1 unit	150	150
1.4	Training and development		1 lot	50	50
2.0	Livelihood Enhancement				3,011
2.1	Community nursery	1 place			
-	Land preparation for seed and seedling bed		500 sq. m.	1,000	1,000
-	Compost house		50 sq. m.	20	20
-	Office and warehouse		20 sq. m.	100	100
-	Machinery and tools		1 lot	200	200
2.2	Livestock dispersal				
-	Carabao/cattle dispersal	Female carabao	20 heads	30	600
-		Male carabao	1 units	50	50
-	Goat Raising	Female goat	92 heads	3	278
-		Male goat	4 head	5	20
-	Swine raising		185 heads + 4 boars	2 + 5	390
-	Veterinary center		25 sq.m.	125	250
2.3	Vegetable seed dispersal				
-	Planting materials	11 places	1 lot	5	55
2.4	Credit Assistance				
-	Training and support		1 lot	50	50
3.0	Crop Dev't. & Conservation				5,020
3.1	Demonstration farm	1 place	1 ha/place	2,000	2,000
-	Motorcycle		1 unit	150	150
-	Office/warehouse		20 sq.m	100	100
-	Office furniture/equipment		1 lot	150	150
-	Machinery/tools		1 lot	200	200
-	On-farm demonstration	11 places	1 lot	10	110
3.2	Agro-forest development		66 ha		
-	Permanent forest	11 places	53 ha	30	1,590
-	Trees for income generation	11 places	13 ha	30	390
3.3	Support to crop development				
-	Credit assistance		1 lot	10	110
-	Marketing support		1 lot	10	110
-	Training/technology		1 lot	10	110
4.0	Infrastructure and Social Services				17,178
4.1	Access Road				
-	Rehabilitation of Access road	2 sections	25.5 kms	600	15,300
4.2	Water Supply System				
-	Spring development	Level 11	5 units	150	750
4.4	Barangay Health Station				
-	Construction of BHS	5 units	25 sq. m.	125	625
-	Paramedical supplies, equipment and facilities	5 places	1 lot x 5	100	500
5.0	Post Harvest Facility				5,477
5.1	Infrastructure Support				
-	Multi-purpose Dryer w/ Storage Shed	100-150 drying capacity	150 sq.m x 11	400	4,400
-	Rice-agro center	1 place	1 lot	825	825
5.2	Equipment Support				
-	Rice thresher (Foot type)	Steel & wood, 250kg/hr	4 units	3	12
-	Mechanical Drier	Flat bed, 3Hp, 1ton/batch	2 units	120	240
6.0	Proj. Management & Ins't. Bldg				1,280
6.1	Transportation support	pick-up motorcycle	1 unit 1 unit	600 150	600 150
6.2	Communication Support		1 lot	150	150
6.3	Office Equipment support		1 lot	150	150
6.4	Supply of O&M Equipment to LGU		1 lot	200	200
Over-all Project Cost					34,333