

第5章 ナッチャドゥワ・大規模灌漑スキーム

5.1 概 略

スキーム全体が広大なため、全村の詳細な農村社会の調査は行なわなかった。スキームには15の農民組合があり、各農民組合は250エーカー（100ha）から500エーカー（200ha）の灌漑地を保有している。人口は約、24,000人である。よって、報告書はナッチャドゥワの概要と農民組合2カ所の比較の2部に分けた。

5.2 自 然

5.2.1 位 置

ナッチャドゥワ灌漑スキームは北中部州、アヌラーダプラ県に位置する。郡は2地区にまたがり、スキームの8割が東ヌワラガン・パラータ郡で、残りの2割がティラッパネ郡に属している。また、農民支援センター管轄地区も8割がスラワスティブラ農民支援センターで、2割がティラッパネ農民支援センターの管轄下にある。そして、末端行政区（行政村）は16地区に分かれている。灌漑スキーム全体の管理は、プロジェクト管理委員会（PMC）の駐在プロジェクト・マネージャー（Resident Project Manager）が行なっている。

5.2.2 植生と地理

乾燥地帯のいくつかの地域を除いて、熱帯林が点在するが、プロジェクト地域は自然の植生はほとんど無い状態である。地形は平らで、土地は西方向、西北方向へ傾斜している。

5.2.3 気 候

ナッチャドゥワは乾燥地帯に位置し、月平均気温は12月が最低で、25.8℃で、最高が5月で、29.9℃である。1996年の年降水量は1,0683mmで、10月に最高降雨量を記録し、雨量は256.8mm、最低は7月の0.5mmとなっている。また、ヤラ期の4月には212.7mmの降雨量を記録しているが、マハ期の10月と11月が、地域内で最も雨量の多い時期である。

5.3 人口、世帯

5.3.1 人 口

総人口は23,850名で、男性11,687、女性12,162となっている。民族は83%がシンハラでモスリムは15%、タミル2%、宗教は78%が仏教徒で、回教15%、キリスト教5%、ヒンドゥー教2%である。年齢別人口は、若者が50%以上を占めている。60歳以上1,908人、30歳から59歳が4,770人、20歳から29歳が4,770人で、19歳以下は10,017人となっている。

5.3.2 世 帯

プロジェクト・マネージャーによると、スキーム内の農家世帯数は3,570軒あり、非農家世

帯数は1,202軒である。

5.3.3 歴史的な背景

ナッチャドゥワ貯水池はセナ王2世により、2世紀に建設されたといわれている。その後、ムガラン王2世により、6世紀に改修工事がなされた経緯がある。今世紀では、英植民地時代に貯水池が発見され、1901年に改修された記録がある。また、タンクが発見された時、2本の水路も見つかり、それぞれ、「マハ・アラ」(大水路)、「ヒーン・アラ」(小水路)として知られているが、現在もこの呼称が使用されている。最近では1984年と1989年の間に貯水池、2本の幹線水路、2次水路が改修されている。そして、この時、電気で作動する放流工のゲートが設置されたが、故障し、現在は稼動していない。

ナッチャドゥワ貯水池の名前の由来：

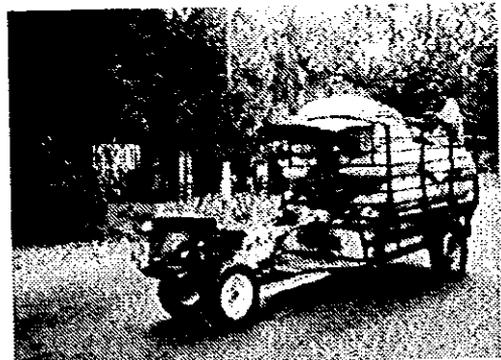
セナ王2世が、貯水池を建設しようとした地域の真中の小さい丘に、ナッチャと言う老女が住んでいた。王はその老女に、「貯水池を作るので、そこから動いてくれ」と頼んだ。そして、王は貯水池が完成した時には、老女の名前をつけようと約束した。現在、その小さい丘は、ナッチャドゥワ貯水池の真中に、小さい島として残っている。そして、ナッチャの居た丘が小さい島となり、島(duwa/ドゥワ)とナッチャを足して、ナッチャドゥワと言う名がついたと言う。

5.4 地域の社会基盤

5.4.1 コミュニケーションと交通機関

郵便局の本局はアヌラーダブラにあり、スキーム内のティラッパネ、スラワスティブラ各地区の行政村3つに1軒の割合で簡易郵便局がある。全ての郵便局で電話、電報の設備がある。

スキーム内には地方の町と町を結ぶ、キャキラワー-アヌラーダブラ道路とクラーワー-アヌラーダブラ道路の2本の幹線道路がスキームの東部と西部を走っている。スキーム内を東西に走る道路は、この2本の幹線道路を結んでいる。また、これらの道路網は各入植地をむすんでいる。北はウイジャヤブラ、南のディウルウェワ、キトゥガルウェワ、西はスラワスティブラ、東はティラッパネ、ガルクラマである。また、農業生産資材や農業生産物の搬入、搬出のような農道もあるが、管理が悪く道路の使用は困難な状況にある。



2輪トラクターは多目的に利用できる。

5.4.2 電気

80%以上の世帯が電気を保有している。残りの世帯は、灯油を使用している。テレビ、ラジオ、電灯以外の電気製品を使用しているところはわずかである。調理は一般に、薪を利用し、

ガスの普及も遅れている。スキーム内の町は、小さいが、夜は8時頃まで雑貨店、茶店、ミュージックテープの販売・録音店などの店が開いている。また、資金力のある農民は、精米所や製粉所を運営するなど、電気の普及は何らかの事業の開始の引き金となっている。また、テレビも普及し一般的な外部のからの情報は、小規模灌漑スキームより高いと考えられる。

5.4.3 給 水

飲料水の給水施設はない。ほとんどの農民は井戸を敷地内に持ち、これを利用している。また、家庭での生活用水として利用している。水浴びや洗濯は水路や貯水地を一般に利用している。乾期には、他の地区と同じように、飲料水の質の低下が見られ、飲料水の問題が住民から問題点として挙げられた。

5.4.4 医療サービス

スキーム内には公立の病院が2軒ある。また、民間の診療所が8軒ある。当スキームは県庁所在地であるアヌラーダプラに比較的近いために、設備の良いアヌラーダプラの公立の総合病院が良く利用されている。

5.4.5 教育サービス

スキーム内には中等学校が7校、幼稚園が12園ある。アヌラーダプラには高等学校があり、スキーム内からも通学している。特に、グレード11以上(大学)を目指す生徒は、ここに通う必要がある。

5.5 村落共同体の現況

5.5.1 農 地

土地の保有面積は地域により、大きく変化している。村落拡大計画や未開墾地条令により、入植者に割り当てられた地域では、1世帯当り2エーカー(0.8ha)である。また、在来の伝統村に暮らしていた人々には0.5エーカー(0.2ha)から25エーカー(10ha)が附与されている。そして、小作者は主に、水田以外の畑作地で農業を営み、その面積は10エーカーから25エーカーである。

5.5.2 産業と経済活動

大きな産業はスキーム内にはない。大規模工場として、衣料縫製工場が一軒あるのみである。その他に、比較的大規模の精米施設が11軒あり、小規模の精米所と包装施設がある。また、大型バス5台を保有し、路線バスの運行と精米所を経営している農民もいる。同スキーム内では貧富の差が大きい。

酪農経営も最近、重要な経済活動となってきた。地域内に5ヶ所の牛乳集荷所があり、酪農家はここに牛乳を持ちより、集められた牛乳は、アヌラーダプラの牛乳生産者協同組合に供給される。プロイラーの生産者もスキーム内に25軒あり、これは業者との契約飼育でアヌ

ラーダプラへ販売される。ヤギは小規模に飼育されているが、ムスリムの村で多く飼育され、肉用である。

内水面漁業の組合がスキーム内にあり、外部からの業者も含め、コマーシャルベースで、ナッチャドゥワ貯水池にて、漁業を行なっている。

商業ベースの農業もかなりの農家実践している。大豆とトウモロコシをプレントリー・フード(株)に販売している。同様に、ツボクサ (*Centella asiatica*) やムクヌアンナ (セリ科野草) などの葉物野菜はスリランカ陸軍と契約栽培を行なっている。タマネギとその他の野菜はヤラ期に栽培され、アヌラーダプラ、ダンプラの卸売り市場や小売店に販売している。バナナは水周りの悪い、水田に良く栽培され、これもアヌラーダプラの卸売り業者に販売している。1998年には、ライム、オレンジ、マンゴーの果樹園を初めているが、まだ、販売にいたっていない。また、ファーマー・カンパニー (農民会社) をナッチャドゥワに形成したが、農民はこの会社に対して積極的な動きは見せていない。現在、会社の株を販売しているところである。会社の登録は灌漑管理局 (IMD) により、正式に会社登録を終了したということであった。

5.6 農民組合

5.6.1 歴史と目的

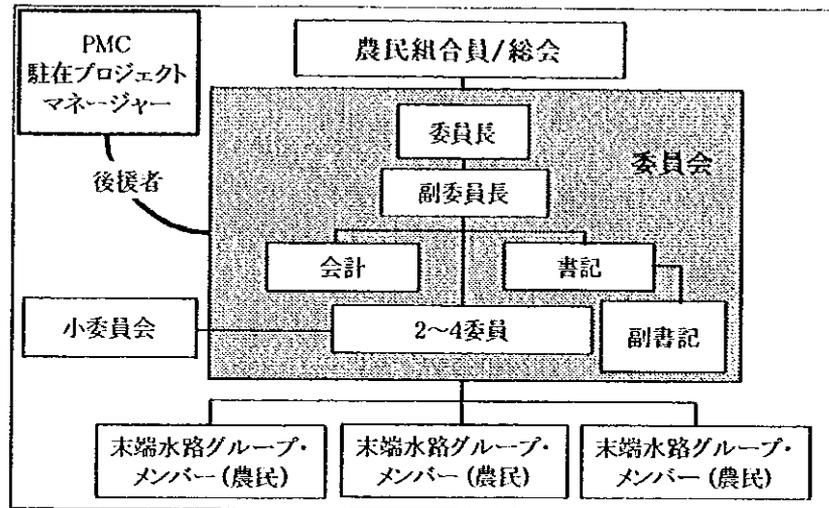
農民組合が初めて、設立されたのは1985年である。現在スキーム内に15の農民組合があり、それらは全て、農政法56条A、Bに登録されている。また、これとは別に、灌漑局に登録し、水路の改修工事や維持管理の契約工事等を行なっている。農民組合を規定する定款については、灌漑管理局がひな型を渡し、それをもとに作成されている。しかし、定款はほとんどがひな型のまま使用されている。また、農民支援局の方からもひな型の定款が渡されている。定款は各農民組合の条件に従い、改正されるべきである。大規模灌漑スキームにおける、大規模スキームにおける農民組合の目的は一般に以下のとおりである。

- 灌漑水の分配と管理
- 2次水路 (D-canal) の維持管理 (末端水路は各農民と末端水路グループで管理する)
- 組合員への農業生産資材の供給
- 耕作作物の収穫向上に関する支援
- OFC作物 (米以外の作物) の普及
- ローンの普及
- 組合員の米、OFC生産物の流通支援

5.6.2 農民組合委員会

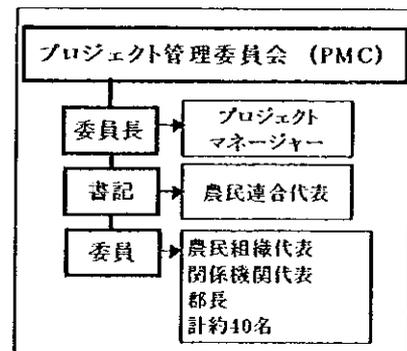
農民組合連合書記によると、灌漑システムの全ての改修工事が終了した時点で、灌漑システムの維持管理は2002年を目標に、農民組合に引き渡されるということが言われている。と言う事である。現在、農民組合により行なわれている、維持管理活動や改修工事費用に対しては、PMC/灌漑局により、支払いが行なわれている。1977年の農民組合に対する支払い金額を、PMC事務所調べたところ、低いところで4,084ルピーであり、高いところは32,692ルピーであった。15の農民組合の中で、8農民組合が10,000ルピー以上を受け取っていた。

組合委員会のメンバーは7人から9人で構成され、1988年からは、プロジェクト管理委員会のプロジェクトマネージャー（RPM）（灌漑管理局職員/IMD）が農民組合の後援者として、関係している。委員会の構成は、下図に示すように、委員長、副委員長、書記、副書記、会計係りと2名から4名の委員からなっている。



5.6.3 プロジェクト管理委員会 (PMC)

プロジェクト管理委員会は、州政府を2つ以上またぐ形で広がる、大規模、中規模スキームに対し、プロジェクト管理委員会を設置する旨、灌漑（改正）法に規定されている委員会である。委員会、委員長の任命は灌漑に係る省の次官が行うことになっている。ナッチャドゥワの場合は、2郡庁がスキーム内に存在しているが、州政府は北中部州のみである。1994年の灌漑（改正）法は、特に、大規模スキームの農民による灌漑施設の管理を目指したもので、灌漑管理を中心とした農民組合の組織運営を基本としている。このため、農民組合を登録、規定する農政法と実施の面であいまいな点が見られる。

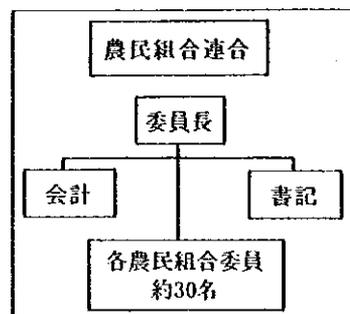


行政区の異なるスキームの調整を目的として、毎月第4木曜日に、RPMが議長となり、プロジェクト管理委員会会議が、プロジェクト管理委員会（PMC）事務所で開催される。この会議には、各農民組合の2名 - 委員長と書記、或いは、委員長と会計係り - が代表として出席する。また、政府関係機関からは、灌漑局からテクニカル・アシスタント、郡庁から、入植監理官、農民支援センターから、センター長、普及員、ココナツ開発普及員等が出席する。また、必要に応じて、畜産、林業関係から職員を招く事ができる。郡長は四半期に一度、出席する。このように、地域の代表者が一同に会し、各種の問題を、臨機応変に解決できる体制が出来あがっているものの、実行が伴わず、農民の不満がある。

5.6.4 農民組合連合

スキーム内の15の組合が組織して、農民組合連合を形成している。30名の管理委員会メン

パーが会員となっている。連合委員会は、委員長、書記、会計係と会員からなり、目的は、農民の問題を解決するに、上位政府役人及び政治家に対して圧力をかけることにある。と同時に、彼等からの援助も求めるところにあると、話してくれた。現在のところ、実質的な動きはない。

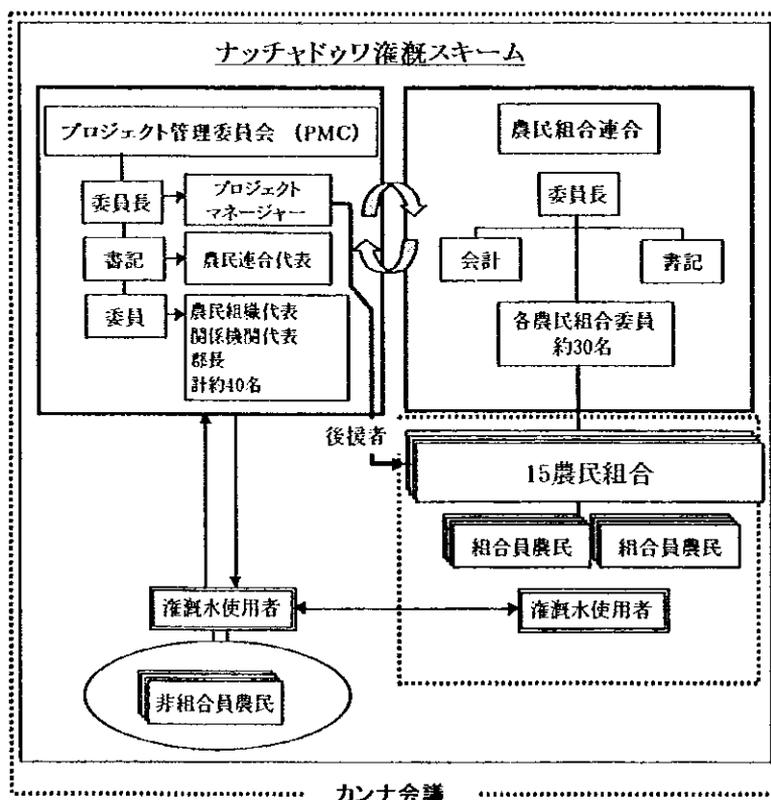


5.6.5 カンナ会議

農民組合の最も重要な活動のひとつが、カンナ会議の出席である。また、カンナ会議の開催前に、前カンナ会議があり、これは水田作付 30 日前に開催される。前カンナ会議は PMC のプロジェクトマネージャーが議長を勤める。また、前カンナ会議は 5 つの農民組合毎に行なわれる。この会議には末端水路グループ (FC グループ) 代表者と農民支援センターのセンター長と普及員、灌漑局の灌漑エンジニアとテクニカル・アシスタント、末端行政官が出席する。今ヤラ期 (99 年) においては、149 名の農民代表者に対し、約 80 名の出席があった。会議では次期耕作期について話し合わせ、灌漑開始日、作付開始日などの日程等が話し合わせ、仮のスケジュールが決められる。

カンナ会議は前カンナ会議の約 15 日後に行なわれ、県知事あるいは郡長が議長を勤める。この会議には、149 名の農民代表者以外にも農民組合会員以外の農民も出席する。会議で話し合われた事項は、郡長により覚書が作成され、この写しが、出席者及び銀行、農業保険事務所に後日配布される。カンナ会議での決定事項は慣習法、規則として履行される。

下図にナッチャドゥワの灌漑スキーム全体の概略図をしめした。



スキームは、プロジェクト管理委員会の下、灌漑局、農民支援局、農業局、農民支援センター、郡庁等の政府関係機関との連携を保つようになっている。また、15の農民組合が、農民組合連合を組織し、地域の開発に貢献している。しかしながら、農民組合への参加は自由意思のために、非組合員もスキーム内には多数おり、このグループとの関係が灌漑設備維持管理をするうえで、農民にとって、最も深刻な問題となっている。カンナ会議は、これら非組合員も含めた、灌漑施設、灌漑水利用者としての農民全員に対して、適用されるものであるが農民組合に灌漑施設の維持管理を引き渡す場合、非組合員との関係を十分考慮した法的整備が望まれる。

5.6.6 農民組合の抱える問題点

スキーム内には3つの大きな問題がある。それらは以下の3点である。

- 1) 耕作地の違法な貸与と灌漑設備維持管理実施の問題
- 2) 農業生産資材の高騰と販売価格の低迷による収入の減退
- 3) 青年の雇用問題

特に土地の貸与は、スキーム外部者で、資金力のある公務員や商店主に貸し出されている。これらの人々は、カンナ会議での灌漑、耕作スケジュールは無視し、勝手に灌漑用水を取水するうえに、基本的な規則を遵守せず、農民組合で管理できない。このため、農民間の調和を大きく乱している。また、農業経営の圧迫は、農民組合の資金が集まらず、計画の実施は不可能であり、会員の組合への関心を失いつつある事である。また、農民組合連合書記は、青年の雇用については、20歳から29歳の60%の青年が職無しであり、地域の大きな問題であると説明を受けた。農業生産資材の高騰などの問題と共に、流通経路の開拓、農業生産物の加工など、青年の雇用対策と結びつけた対策も講じられるべきである。

5.7 アル - アクサ農民組合とギヤムヌ農民組合の比較

スキーム内から、2つの農民組合を選び、比較対照し、ナッチャドゥワスキーム全体の傾向を観察した。アル - アクサ農民組合はナッチャドゥワスキーム水路の最上流部に位置する。貯水地とほぼ隣り合った形で存在する、1903年に入植した地区である。ギヤムヌ農民組合はほぼ、水路末端に位置し、1935年に入植した地区である。よって、両地区ともかなり、古い入植地区である。(表 5.1 参照)

5.7.1 概 要

アル - アクサ農民組合は510エーカー (204ha) の地域を担当している。最初の入植は1903年であった。人口は4,000人で、95%がムスリムであり、回教徒である。少数のシンハラ人、仏教徒の家族が住んでいる。世帯数は総計700で、内255世帯が農家であり、多数の世帯が商人や仲買人などの農業外活動を営んでいる。

これに対し、ギヤムヌ農民組合は426エーカー (170.4ha) の地域を担当し、人口は総計1,450人である。また、全てが、シンハラ人で仏教徒である。世帯数は376で、全てが農業に従事している。

5.7.2 農民組合

アル-アクサ農民組合は1992年に設立され、同年に、農政局への登録も行なっている。会員数は255で、全員男性である。また、入会費や定期的に会費などの徴収は行なっていない。地域内には女性のリーダーやその他、女性の組織はなかった。ギャムヌ農民組合は1993年に設立され、同年に、農政局に登録を行なっている。会員数は248で、64名の女性会員を含んでいる。また、女性組織があり、女性リーダーが活動している。

アル-アクサ村の場合は、水路の最上流に位置するために、十分な水があり、水不足に会ったことはない。これに対し、ギャムヌ村はヤラ期に水不足に直面している。

5.7.3 紛争処理

両地区とも、水の利用に関する紛争やその他の問題等がある。両地区とも水問題に関しては、農民組合が仲裁、解決を試みている。農民組合による仲裁に失敗した時は、アル-アクサ農民組合の場合は、最終的に、モスク理事会が問題を解決する。ここでは、役人（末端行政官や警察）による仲裁は非常に少ない。ギャムヌ農民組合地域には、このようなモスク理事会が調停をするような制度はない。農民組合による仲裁ができなかった時は、次の段階として、末端行政官や警察の支援を求める。

アル-アクサ地区では、奉仕活動の要請に対して誰も応じないため「スラマダーナ」（労働奉仕）は実行されていない。ギャムヌ地区の場合は実行されているが、頻繁には行なわれていない。稲作において、アル-アクサの農民はマハ期には田植えをし、ヤラ期には直播を実行しているが、ギャムヌの農民は両時期とも直播栽培である。

アル-アクサ地区では、稲作、畑作物及び野菜の野豚やオウムによる被害は深刻である。しかし、ギャムヌ地区では、牛による作物の被害以外は、大きな問題はない。上述した以外の点で、両農民組合に大きな差はなく、ほとんど同じ様相を示している。



女性による田植（ナツチャドウワ）

アマラセーナ氏の毎月の任務に焦点をあてて

アマラセーナ氏はナッチャドゥワ灌漑スキームの書記を、4年間を担当している。彼は、農民リーダーとして、豊富な経験を持っているが、彼の毎月の行動に注目して見た。

1. 所属している組織のリスト:

地区内の組織	地位	会議の開催日
1) 末端水路グループ	リーダー・耕作者	必要に応じて (主に問題の調停)
2) 農民組合	委員長	毎月20日
3) 農民組合連合	書記	毎月
4) 農民支援センター委員会	メンバー	毎月第2月曜日
5) 郡農業委員会	農民組合代表	毎月第4金曜日
6) プロジェクト管理委員会 (PMC)	メンバー	毎月第3木曜日
7) 県農業委員会	農民組合代表	毎月第2火曜日
8) 農業開発委員会	メンバー	毎月第2金曜日

2. 月間スケジュール

月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

耕作期

- 毎耕作期の活動 (2回/年)
- 1) 訓練 4回/耕作期
 - 2) 前カンナ会議 1回/耕作期
 - 3) カンナ会議 1回/耕作期
 - 4) 委員会会議 (PMC)
 - 5) 農民への広報活動

農業と家族の世話

農民会社 (現在、株の販売中)

3. 現在、氏の問題と困難

個人の生活に関して

- 1) 農業生産性の低下-時間不足で作業ができない
- 2) 収入の減少
- 3) 家族の問題に十分な時間が取れない
- 4) 余暇時間がない

公務に関して

- 1) スキーム内の問題はいまだに解消されない
- 2) 規則 (罰則) の実施に当り拘束力がない
- 3) 非組合員はカンナ会議の規則を守らない
- 4) いろいろな機関による重複した活動が実施されているが、成果がない。

付 表

表 3.1 ファーマー・アニメーターとのグループ討論の結果(ファーマー・アニメーターの直面している問題)

	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4
	Do not have the powers to approve a cultivation that has been damaged	Problems face by Govi Sevana Animators when discharging their duties	Govi Sevana Animator is not regarded as a permanent employee	Do not have an office
1	Inability to supply seeds in time	Do not have a Bicycle	The Salary is not sufficient	They do not have at least a bicycle
2	Do not have the powers to resolve the problems that arise with farmers directly	Do not have an Office	Do not have officially accepted duties to attend	As he lives in the same area (Thulana) farmers do not give him much recognition
3	Do not have the powers to hold cultivation meetings	The salary is not sufficient	Do not have transport facilities to move about in the field	Farmers do not know much about the duties of Govi Sevana Animators
4	Inability to supply fertilizers and chemicals in time	Do not have Prior Practical Training	Do not have an Office in the specified area (Thulana)	Do not have enough water for agricultural activities
5	Inability to supply loans and aids in time	Only rain water is being used	Do not receive sufficient stationary	Do not receive seeds, fertilizers and chemicals in time
6	Rain fall is very low and of facilities to store water is not available	Not enough agricultural training	The farmers Govi Sevana Animators do not have close connections with each other.	Farmers always expect aids from Govi Sevana Animators
7	Income of the Farmer animators is very low	Farmers do not get the profit directly	Farmers and officials in the agricultural sector meet Govi Sevana Animators is not accepted as one of them	Govi Sevana Animators are not given the opportunity to take part in all agriculture activities of the village
8	Farmers do not trust the officers very much	Outsiders are involved in activities that is supposed to be the duties of Govi Sevana Animators	When agricultural benefits are given agricultural officers and the political authority do not give due respect to Govi Sevana Animators	Officials of Farmer Organizations do not give due regard to Govi Sevana Animators
9	Not even a bicycle is available to move about in the field (Thulana)	Inability to serve the farmers by supplying the necessary services and supplies in time	As seeds and Planting materials are not supplied in time Govi Sevana Animator falls in to difficulties when attending farmers organizations	As reconstruction contracts are given to outside contractors Govi Sevana Animators find it difficult to complete the balance work.
10	Non availability of a standard market price for farm products	Unwanted influence of outsiders with regard to farmers profit.	As the post Govi Sevana Animator is not an accepted official post and the Animator not given the necessary training farmers do not accept their instructions	
11	Farmers in Sri Lanka do not get the vast amount of money that is spent on behalf of them from the Officers and the Private sector organizations	Farmers products do not have the standard price	All Government officers attached to agricultural activities do not give due respect to Govi Sevana Animators	
12	Difficulty to bring farmers to meetings			
13	Do not have office equipments			
14	Do not have offices for specific areas			
15				

表 3.2 調査対象地域内ファーマー・アニメーターの種類と主な特徴

Name in Sinhala Name in English	Animator/Organizer			Niyamaka Institutional Organizer
	Govi Sewana Niyamaka Farmer (Service) Animator	WFP Niyamaka WFP Institutional Organizer	Samurdhi Niyamaka Samurdhi Animator	
Attached Organization	Department of Agrarian Services, Agrarian Services Center	Department of Agrarian Services, Agrarian Services Center	Ministry of Samurdhi & Sports, Project Office st DS Office	NCPADB Project Office
Arrangement of animators/organizer	Island-wide	Island-wide	Island-wide	NCP, Participatory Rural Development Project Area
Office	ASC center	ASC Center	DS Office, Samurdhi Project Office	DS office
Superior	Divisional Officer of ASC	Divisional Officer of ASC	Manager of Samurdhi	Project Director
No. of Arrangement		attach to FO on the WFP program	01 Animator per GN	01 Animator per GN within the project area
Field Office	Basically one's home.	No	Samurdhi Centre	No
Employment	annual contract base	annual contract base	annual contract base	annual contract base
Allowance (Month)	Rs. 2,000		Over than Rs. 3,000 (?)	
Salary (Month)	Rs.3,900		about Rs.5,000	
Educational Background	O-level	A-Level, should have experience of sociology	O-level	A-level
Age	20 - 40	20 - 30	20 - 40	20 - 30
Working Place &	Same Place	same area	not far	not far
Condition of Employ	Recommendation and Selection	experience on sociology	Recommendation & selection	Experience on sociology
Possibility of Permanent	Yes	No	Yes	No
Employment	Agriculture Development and Marketing Research Assistant		Samurdhi Development Officer	-
Official title of the Permanent Employment	Strengthen of FO	-		
Duty	Provide necessary information to farmers & FO - purchasing and distribution of farm inputs from the ASC	Strengthen of FO coordination work - FOs, ASC, DAS	Strength of low-income group implementation of Samurdhi Program in low-income community	Strengthen of FO Implementation of community development work
	Attend on agricultural Committee meeting ASSC/DS	implementation of supporting program for farmers	making out of list of poverty, monitoring	Attendance on Agricultural meeting at DS
	Attend Kanna Meeting	Monitoring of the project	Extension work of group	Monitoring of the project
	Collection of acreage tax, survey on yield of crop, cultivating area		Attend development committee meeting	

表 3.3 各グループより提出された問題 - アーティグラマ村 (1999年7月)

	GROUP 1	GROUP 2	GROUP 3	GROUP 4	GROUP 5	GROUP 6
1	* Tank silted and not enough water is retained for cultivation	* No water for cultivation	* No drinking water	* No drinking water	* No drinking water	* No drinking water
2	* No water for drinking	No money to do farming	Educational difficulties	* There is no water in the tanks for bathing and cultivation	* No water for cultivation	* No water for cultivation
3	No paddy lands for all the farmers	* Crop damage by elephants	No permanent employment	* A lot of damage from elephants	* Damage by wild elephants	Crops destroyed by wild elephants
4	No agricultural equipment	* No drinking water	* No permanent housing	* Problems from alcoholism	No suitable road to come to the village	* There are economic problems in the village
5	Cannot do even rainfed cultivation because of economic difficulties	No transportation facilities	* No toilets	Difficult for poor people to live	* No toilet facilities	* No transportation facilities to go for educational activities
6	No permanent housing for many	No health facilities	No seeds for cultivation	There are no Agro-wells for cultivation	No proper cultivation for about three years	* No money to do farming
7	* There are some with technical knowledge, but lack of electricity a problem	* No facilities for self employment	* No water for cultivation	There are toilets in the village	No pre-school for the village	Family problems due to alcoholism
8	No suitable place for religious observances	No pre-school	No transportation facilities	No permanent houses	* No electricity facilities	No income sources for living
9	Damage by wild animals	No agricultural equipment	No electricity	No transportation facilities	No vehicular facilities to come to village	No money to spend for educational purposes
10	* Unemployment among youth	* No permanent source of income	Problems from elephants	No assembly hall in the village	No health facilities	No health facilities
11	No health facilities in the village		No health facilities	* No electricity in the village	No playground	No pre-school
12	Poor road facilities		* Disputes because of drunk	There is no school for children's education		No electricity in the village
13	* No assembly hall to have meetings		There is no priest to develop our temple	No roads in the village		No toilet facilities
14	Most villagers facing economic difficulties			There are shortcomings for Sunday school children		No permanent housing
15	No seed and planting			No pre-school in the village		
16	No toilet facilities			The main road to the village is damaged		
17				There is no playground for the village		
18				There are no jobs for the young men and women in the village		

Note: * [] Main 5 problems facing the village as identified by each groups

表 3.4 提出された問題の過去と現在に関するグループ討論の結果 - アーティクラマ村 (1999年7月)

GROUP 1		GROUP 2		GROUP 3	
THEN	NOW	THEN	NOW	THEN	NOW
Reaped benefits from farming	Loss from wild animals - difficult to do agriculture	High values of Agricultural production	Could not get enough income from Agriculture	Unity	Political problems and no unity
Total population was low	Too much of population	There was unity	No unity	Enough water	No rain - not enough water
People were united	No unity because of economic difficulties	Agriculture was successful	Damage from wild elephants - Agriculture is not successful	Enough land	More population - shortage of land
There were few diseases	More sicknesses due to use of Chemical insecticides and fertilizer	There was income from agriculture	Does not respect elders	No Drunkenness	Illiteracy
	No rain - not enough water		Does not listen to advise		
			Shortage of Irrigation		
GROUP 4		GROUP 5		GROUP 6	
THEN	NOW	THEN	NOW	THEN	NOW
Everyone was happy		Every body respect elders suggestion	No values because of alcohol	There was rainfall	
There was unity among villagers	There is no unity	There was enough rainfall	No rainfall because of clearing of forests	There was unity	Less unity
There were adequate no of people	Population has increased	Living at Gangoda (traditional village)	Population increase	There were big forests	Less forests
People farmed together unitedly	Because of economic problems villagers cannot be	Maintaining tank every season by all	Water retention in tank is low because of siltation	There was more water in the tanks	Less water in tanks
Maintaining tanks were earned out by all	Not enough rainfall	Community work together to maintain village	No unity therefore nothing happens	Excavation of the tank was done	No excavation of tanks
Everyone helped each other in chena cultivation and shared the products	No rainfall, cannot do agriculture properly				There are more sicknesses because of use of chemicals and fertilizer
Rare animals, curd was made and shared				Children had less sicknesses	
				Chena crops were not priced (sold). They were for home consumption	Chena crops are priced (sold)
				Cultivation was done well	Cultivation could not done well
				No damage by wild elephants	

表 5.1 ナッチャドゥア農民組合役員に対するインタビューの結果 (1/4)

	ITEM (Questions)	AI - Aksa FO	Gemunu FO
GENERAL			
1	Name of interviewee	Mr. Y.M.Ismail, Treasurer - FO	Mr. Ekanayake Bandara-Pres. & R.A.D.Premaratne -Secy. -FO
2	Name of village	Nachchaduwa	Mahaneludewa
3	Total population	4,000	1,450
4	Total households	700	376
5	Farmers households	255	376
6	Ethnic group	Muslim / 5families - Sinhala	Sinhala
7	Religion	Islam / 5 - Buddhist	Buddhist
8	Year settled	1903	1935
9	Total area-farmland	510 acres	426 acres
FARMER ORGANIZATION			
10	Year established	1992	1993
11	Year registered	1992	1993
12	Registration	ASC Act - 56A	ASC Act - 56A
13	No. of members	255	248 (includes 64 women)
14	Membership fee	No fee	Rs. 20/= for 2 years
15	Organizational structure Office bears Committee Members	Chairman, Vice-chairman, Secretary, Asst.-Secretary, 4	Chairman, Vice-chairman, Secretary, Asst.-Secretary, 6
16	No. of Farm leaders - Field	9 Yaya Representatives	9 field canal representatives
17	No. of women leaders.	No	Separate
18	Election procedure	Farmers elect yaya leaders to form Comm.	4 general meetings, elected for 4 years
19	Objectives/major activities	Increase yeild, maintain canals, co-op. experience, loans	Organize farmers for systematic cultivation, water management, encourage farmers to use new techniques, avoid middlemen in input supply, marketing, help raise quality of life
20	Articles/by-laws	DAS Constitution	DAS Constitution
21	General meetings	Once in 2 years	4 meetings/year
22	Auditing system	Outside auditor appointed by RPM / IMD	By external auditor appointed by DO / ASC
23	Participating ratio	75%	75-80 %
24	Allowance - leaders		
25	Amount/year	½ bushel/acre or Rs. 100/= per acre, per kanna	½ bushel/acre or Rs. 100/= per acre, per kanna
26	Financial source	Farmers	
1) Need for strengthening of FO			
27	Do you want to	Yes	Yes, legal power, under supervision of GA/AGA
28	Who would do it	DAS	DAS
29	Who support it	Farmers	FO
30	Need for office	Yes, no office	Yes, now use part of fert. Store
31	Need for hall	Yes, now use RDS bldg.	Yes
32	Present problems	-	Legal limitations, funds, premises
2) To strengthen FO			
33	Do you like to employ IOV	No NGO	Not now, future - yes
34	Establish youth group.	No	Yes
35	Women's group	No	Yes
36	Appointment of women's leaders	No	Yes in future
37	Establish Business Section	Yes	Yes
38	Turn-out group	-	yes

表 5.1 ナッチャドゥア農民組合役員に対するインタビューの結果 (2/4)

	ITEM (Questions)	AI - Aksa FO	Gemunu FO
IRRIGATION WATER			
39	Irrigable area	510 acres	426 acres
40	Enough / short	Enough	Maha - Okay, Yala - not enough
41	Received in time	Yes	Yes
42	Need to increase	No, but canals must be repaired	Yes
1) Water Management			
43	Rotational	Yes	Yes
44	Interval		Every 4 days
45	How and who-decides	Farmer leaders	At kanna meeting
46	Attend to Kanna meeting	Yes	Yes
47	Water mngt.in drought year	Works Superintendent	Committee
48	Are there disputes	Yes	Yes
49	Who settles	FO, Mosque Board	FO, GN
50	Is there agreement	Yes	Normally, yes
2) Disputes/ fighting in village			
51	Are there disputes	Yes	Yes
52	Who settles	Mosque Board	FO, GN, Police
53	Is there agreement	Yes	Generally, yes
54	Need to improve water management	Yes	-
55	Is there a need	Yes, main canals need	-
56	Who will do it	ID?	-
57	Who will support	Farmers	-
58	Measuring devices	Yes	Yes
IRRIGATION FACILITIES-O&M			
59	Need to improve facilities	Yes	Yes
60	Present situation		Main canal - ID, d/c, f/c -FO
62	Turn-over of O&M		
63	Turn-over or not		
64	Do you agree		
65	Condition of t-o		
1) O&M costs			
66	Irrigation service charge	No water charge, Acreage Tax Rs.6/acre/year	No water charge, Acreage Tax Rs.6/acre/year
67	Amount		
68	In cash/kind		
69	Punishment rule		
70	Collection ratio		
71	If low, why		
72	Sramadana for O/M	Farmers do not come	Sometimes
73	Do you agree?		Yes
74	Are farmers responsible for O/M		Yes
75	If not who is?		-
76	Strengthening O/M		Yes
AGRICULTURE			
1) Paddy cultivation			
77	Harvested area	510 acres	426 acres
78	Yield	Maha- 120 bushels/acre Yala- 85-90 bushels/acre	Maha - 90-130 bushels/acre, Yala- 80-110 bushels/acre
79	Planting method	Maha-transplant, Yala-broadcast	Mostly broadcast
80	Sowing/Harvesting	Maha: Nov.-sow., Mar.-harv., Yala: Apr-May-sow., Aug.-harv.	Maha:sow. Oct/Nov; harv.- Feb/Mar, Yala: sow.- Apr/May;
81	Crop damage	Wild boar	Very little:cattle
82	Selling price	Samba-Rs. 13/Kilo; Nadu-Rs.10-	Rs.7-9 / Kilo; now Rs.12/Kilo
83	Labor charge	175/day	175/day
84	Milling charge	=/90 cts/Kilo	Rs.1.25/Kilo

表 5.1 ナッチャドツァ農民組合役員に対するインタビューの結果 (3/4)

	ITEM (Questions)	AI - Aksa FO	Gemunu FO
2) OFC cultivation			
85	Kinds of OFC	Corn, chillies, soya, cowpea, Dubai pumpkins-only in Yala, for sale	Corn, Soya, (for Plenty Foods) Chillies, B. Onion, Vegetables
86	Yields	Vary	Vary
87	Crop damage	Parrots	Little
88	Selling price	Farm gate	Soya: Rs. 20-32/Kilo; Corn- Rs.
89	Productivity		
90	Cultivating land		paddy land
91	If highland, why not in paddy land?	Chena cultivation in Maha	
92	What OFC you wish to	Given above	
93	Need to improve crop cultivation	Private buyer, to take to Dambulla	
3) Marketing			
94	Farm inputs		
95	Where do you buy	Private shop	Private shop
96	Can you buy in time?	Yes	Yes
97	Problems?	No	-
4) Farm products			
98	To whom do you sell paddy?	Out of area, rice mill owners	Private dealers
99	To whom do you sell OFC?	Outside buyers, Dambulla	Plenty Foods, Dambulla
100	Problems?	No	-
101	Is pola near village?	No, in A'pura	No
102	Do you sell at pola?	Some go	No
103	Need to improve marketing?	Yes	Yes
104	Who will do it?		
105	Who will support?	Farmers	FO
106	Coop. Purchasing of farm inputs?	Not functioning	
107	Coop. Selling of farm	-	Yes
5) Credit			
108	From where do you take	Bank loan / private dealer	Banks / private dealer
109	Interest rate?	Bag of urea-Rs. 330/=, on loan Rs. 375/= (private)	20-25%- Banks
110	Diff. To get loan?	Private lender-easy, Bank-difficult	Banks- difficult
111	Need to improve?	Yes	Yes
112	What about group loan?	Good	Good
6) Extension Activities			
113	Do you have?	Yes	Yes
114	Who provides service?	AI- visits once in two weeks	AI- twice a week
115	Need to strengthen?	Yes	-
WATER SUPPLY			
116	Source of water	Wells	Protected wells mostly
117	Need to improve supply?	Yes	-
118	Type of water supply needed	Taps	Taps
119	Who improves?		
120	Who maintains?		
ROADS			
122	Condition of roads?	Poor, not maintained	Some are good
123	Bridges?	Poor	
124	Need to improve?	Yes	Agri. Roads
125	Who will do it?		
126	Who will maintain?		
ELECTRICITY			
127	Do you have?	Yes	Yes: 85-90%

表 5.1 ナッチャドゥア農民組合役員に対するインタビューの結果 (4/4)

	ITEM (Questions)	AI - Aksa FO	Gemunu FO
POST-HARVEST FACILITIES			
128	Storage		
129	Existing no.?	In Sravastipura	No-only fertilizer
130	Needs?		Yes
131	Collecting		
132	Existing no.?		Plan to collect for Farmer Co.
133	Needs?		-
134	Rice milling		
135	Existing no.?	3	4
136	Needs		
137	Grinding machines		
138	Existing no.?	3	1
139	Needs?		
FARM POWER			
140	Farm machinery?	Tractors used on hire	Use tractors, 20 -2 whl. And 4- 4 whl tractors
141	Animal power?	Very little used	No
142	Labor force?		
143	Problems? Who settles?		
144	Do you have 'Aththam'?	No	No
145	Is there 'Kaiya'?	No	No
INHERITANCE			
146	Method	Permanent deeds	
147	Ratio-heir/heirress		
148	Who sells products?		
149	Who manages income?		
150	Who manages home		
LAND HOLDING			
151	Average size		1 Ha.
152	Land Tenure		99 yr. Lease; Swarnbhumi, Jayabhumi deeds
153	Subdivision		No
154	Land rent		-
LIVESTOCK FARMING			
155	Are you interested?	Yes	Yes
156	What kind?	Milk & beef cattle, poultry-eggs, meat, goats- meat only	Milk cattle, goats, pigs and poultry
157	If proposed, will you join?	Yes	Yes
INLAND FISHERIES			
158	Are you interested?	Yes	Yes
159	What kind?	Tank- fisheries committee, supply boats, nets	One tank
160	If proposed, will you join?	Yes	Yes
NON-FARM INCOME			
161	Major sources?	No	No
162	Emp. Opportunity around village	No	No
MAJOR PROBLEMS		Unemployment among youth	No systematic support and guidance for agri. deve.

II. PCM 手法に基づく参加型計画

スリ・ランカ国
乾燥地域灌漑農業総合再開発計画調査

II. PCM手法に基づく参加型計画

目 次

	頁
第1章 序 論.....	II-1
1.1 はじめに.....	II-1
1.2 調査の目的及び調査対象地区.....	II-1
1.3 フィージビリティ調査対象スキーム.....	II-1
1.4 参加型計画の目的.....	II-1
第2章 計画地区の現況.....	II-2
2.1 計画地区の位置.....	II-2
2.2 人口及び教育水準.....	II-2
2.3 社会経済現況.....	II-2
2.4 地区内の主な問題.....	II-2
第3章 PCM手法に基づく参加型計画.....	II-3
3.1 概 要.....	II-3
3.1.1 計画の目標.....	II-3
3.1.2 PCMワークショップの方法.....	II-3
3.1.3 ワークショップ参加者の分析.....	II-4
3.1.4 ワークショップのスケジュール.....	II-4
3.2 PCMワークショップの結果.....	II-5
3.2.1 ナッチャドゥア大規模スキーム.....	II-5
3.2.2 パルカダウェラ大規模スキーム.....	II-8
3.2.3 ペーリヤクラマ中規模灌漑スキーム.....	II-11
3.2.4 マハナンネリヤ中規模スキーム.....	II-14
3.2.5 マハナンネリヤ小規模スキーム群(カスケード).....	II-17
3.3 PCMワークショップの結果.....	II-20
3.4 問題と評価.....	II-21
3.4.1 問 題.....	II-21
3.4.2 評 価.....	II-22
第4章 プロジェクト・デザイン・マトリックス.....	II-23
4.1 概 要.....	II-23

4.2	プロジェクト・デザイン・マトリックス	II - 23
4.3	農民が実施するプロジェクト・デザイン・マトリックス	II - 26
4.3.1	青年クラブの活動を通じての共同体ユニティの再構築 (パルカダウエラ大規模スキーム)	II - 26
4.3.2	作物多様化の促進 (アーティクラマ小規模スキーム)	II - 28
第5章	結論と提言	II - 29
5.1	結 論	II - 29
5.2	提 言	II - 29

付 表

	頁
表 2.1	計画地区の現況 T - 1
表 3.1	PCM ワークショップ出席者 T - 2
表 4.1	プロジェクト・デザイン・マトリックス： ナッチャドゥア大規模スキーム T - 3
表 4.2	プロジェクト・デザイン・マトリックス： パルカダウエラ大規模スキーム T - 4
表 4.3	プロジェクト・デザイン・マトリックス： ペーリヤクラマ中規模スキーム T - 5
表 4.4	プロジェクト・デザイン・マトリックス： マハナンネリヤ中規模スキーム T - 6
表 4.5	プロジェクト・デザイン・マトリックス： マハナンネリヤ小規模スキーム群 (カスケード) T - 7
表 4.6	プロジェクト・デザイン・マトリックス： 青年活動を通じての共同体ユニティの再構築 T - 8
表 4.7	活動計画表：作物多様化 T - 9
表 4.8	プロジェクト・デザイン・マトリックス： 作物多様化 T - 10

添付資料

	頁
添付資料 - 1	PCM ワークショップ：ナッチャドゥア大規模スキーム A1 - 1
添付資料 - 2	PCM ワークショップ：パルカダウエラ大規模スキーム A2 - 1
添付資料 - 3	PCM ワークショップ：ペーリヤクラマ中規模スキーム A3 - 1
添付資料 - 4	PCM ワークショップ：マハナンネリヤ中規模スキーム A4 - 1
添付資料 - 5	PCM ワークショップ：マハナンネリヤ小規模スキーム群(カスケード) ... A5 - 1

II. PCM手法に基づく参加型計画

第1章 序 論

1.1 はじめに

スリランカ国政府の要請に応え、国際協力事業団は「スリ・ランカ国乾燥地域灌漑農業総合再開発計画調査（以下「本調査」と記述）」を実施した。この調査の一環として、調査団は本件に係わるフィージビリティ・スタディの現地調査を1999年11月から2000年1月にかけて行った。この報告書は同現地調査の中で実施されたPCMワークショップの結果をとりまとめたものである。

1.2 調査の目的及び調査対象地区

本調査の目的は、乾燥・半乾燥地域にある灌漑施設を対象に、収益性が高く自立した地域農業を振興するための、農民組合の支援、農民参加による施設の改修・改善、農民による施設維持管理及び水管理等を含むマスタープランを策定するとともに、再開発優先地区を選定したうえで、これら地区のフィージビリティ調査を実施し、最適な再開発計画を策定することである。調査対象地域は、スリ・ランカ国の農業生態的分類基準による乾燥・半乾燥地域に位置し、行政的には、北中部州のアヌラダプラ県、北西部州のクルネーガラ県及びブッタラム県、並びに中部州マータレ県の4県にまたがる面積約6,500 km²の地域である。

1.3 フィージビリティ調査対象スキーム

フィージビリティ・スタディは、マスタープラン地区内100灌漑スキームから選定される優先灌漑スキームを対象とする。調査団及び灌漑電力省は以下の2大規模スキーム、2中規模スキーム及び1小規模スキーム群を対象とする事に同意している。

- ① ナッチャドゥワ大規模スキーム
- ② パルカダウェワ大規模スキーム
- ③ ペーリヤクラマ中規模スキーム
- ④ マハナンネリヤ中規模スキーム、
- ⑤ マハナンネリヤ小規模スキーム群（6小規模スキームを含む）

1.4 参加型計画の目的

マスタープランにおいては、農民主体の参加型開発事業の実施は提言した。この参加型開発は以下の事項を目的としている。

- ① 受益者の開発計画への積極的参加を可能とする計画の策定。
- ② 参加型調査に基づく持続的な計画の策定。

全体として、参加型計画の手法は国際開発高等教育機関が開発したプロジェクト・サイクル・マネージメント（PCM）を採用した。この手法は、スリ・ランカで1990年代初頭に導入されているロジカル・フレームワーク・アプローチ（LFA）とほぼ同じである。一般に、PCM手法は「参加型計画手法」、「審査手法」及び「モニタリング・評価」から構成されるが、本調査では参加型計画手法を実施している。

第2章 計画地区の現況

2.1 計画地区の位置

2大規模、2中規模、1小規模スキーム群からなる計画地区はアヌラーダプラ及びクルネーガラ県に位置する。調査対象灌漑スキームはナッチャドゥワ大規模スキーム、パルカダウエワ大規模スキーム、ペーリヤクラマ中規模スキーム、マハナンネリヤ中規模スキーム、及びマハナンネリヤ小規模スキーム群である。マハナンネリヤ小規模スキーム群はカランチア、アティクラマ、マイレア、イハラガマ、タムバレ及びイハラ・ナンネリヤの6小規模スキームを含む。

2.2 人口及び教育水準

灌漑スキームの人口及び世帯数を表 2.1 に示す。対象灌漑スキームの総人口は 35,000 人であり、約 9,900 世帯が居住している。平均家族数は 3.6 人である。

住民の多くはシンハラ仏教徒であるが、ナッチャドゥワ大規模スキーム、パルカダウエワ大規模スキーム、及びマハナンネリヤ小規模スキーム群に各々 19%、11%、2% のイスラム教徒が居住している。教育水準については、住民の 40% が小学校卒、35% が中学校卒、20% が高校卒である。大学卒はわずか 1% である。一般に住民の多くは農業であり、経済水準は中ないし低所得層である。

2.3 社会経済現況

土地所有者の平均土地所有面積は、ナッチャドゥワ及びパルカダウエワで 2ha 以上であり、ペーリヤクラマで 1.5ha、マハナンネリヤ中及び小規模スキームで 1.4ha 以下である。これらの土地所有者に加え、相当数の土地無し農民が存在する。土地所有者の割合は、マハナンネリヤ中規模スキームで 62%、それ以外のスキームで 85% である。また、不法耕作/居住者は全体の 21% と見られる。

飲料水や電気設備の不足に関しては、マハナンネリヤ中規模スキームが最も深刻であり、その普及率は各々 20% 及び 8% と見積もられる。保健施設については、位置的に恵まれている（大都市に隣接）ナッチャドゥワを除き灌漑スキーム全般に乏しく、医療センター、医者、医薬品の供給、クリニックが不足している。

2.4 地区内の主な問題

住民が直面する主な問題は灌漑スキーム全体に普遍的に見られる。最も深刻な問題は灌漑用水の不足であり、次いで低い農業生産である。電気、道路、教育施設、保健施設、住宅、トイレ等の社会基盤の未整備も挙げられる。なお、ナッチャドゥワについては、これらの社会基盤が大きな問題となっていない。失業（特に青年層）、社会規範（モラル）の低下、飲酒等の問題もスキームの大小に関わりなく見られる。さらに、象の被害については生命及び財産の両面で深刻な問題となっており、地域内共同体の社会・経済の発展の阻害要因となっている。

第3章 PCM手法に基づく参加型計画

3.1 概要

3.1.1 計画の目標

PCM手法は全ての関係者(特に受益者)が参加して計画を策定することに重点をおいており、そして手法の中で取り上げられている参加型の協議は、関係者がプロジェクトの計画策定へ主体的に参加することを可能にする。また、手法の一つに「プロジェクト・デザイン・マトリックス」を使用するが、この利用はプロジェクトを一貫性を持って管理運営する事ができる。これは、受益者のニーズにマッチした効率的なプロジェクトの運営にも寄与し、プロジェクトに関係する機関相互の良好なコミュニケーションを構築するものである。

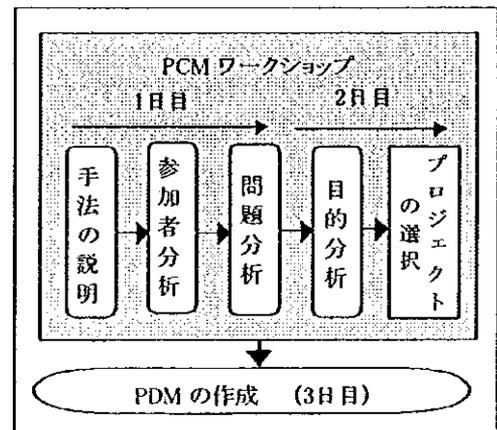
マスタープランにおいては、乾燥地域灌漑農業総合再開発計画について以下の上位目標が設定された。すなわち、農業生産性と農家経済の改善及び地域農業の持続的発展である。これらの目標はフィージビリティ・スタディの上位目標として採用する。

3.1.2 PCMワークショップの方法

PCMワークショップは各優先灌漑スキーム全てにおいて開催し、一回のワークショップは2日かけておこなった。ワークショップ出席者は共同体内の農民、農民組合リーダー、婦人、青年、並びに地方行政機関の職員である。これらの人々に加え、プロジェクトに関係する機関の代表者もリソース・パーソンとして出席した。

ワークショップは午前10時から5時30分の時間で行った。

ワークショップは以下の4ステップからなる。第1ステップは「参加者分析¹」が行われた。この目的はプロジェクトに関係するグループ・組織を分析し、誰のためのプロジェクトかを決定する。第2ステップは「問題分析」あり、まず中心問題が分析され、続いてこれから発展する計画地区内の色々な問題の分析が行われる。そして、これらの結果は原因-結果と分かりやすい形で問題系図として取りまとめられる。第3ステップとして、目的分析が行われた。前述の問題系図に沿って、各問題を将来望ましい状態として目的系図に取りまとめていった。最後のステップとして、プロジェクトの選択を行った。目的系図から得られる情報を基に幾つかのアプローチをとり、プロジェクトに取り入れるべきアプローチの選択を行った。最後に、参加者とリソース・パーソンの間で、検討された問題と目的及び選択されたアプローチについて議論が交わされた。



¹ 文中に述べる「参加者」「参加者分析」「問題分析」「目的分析」及び「プロジェクトの選択」はFASIDの定義による語句と同じ意味を持つ。

3.1.3 ワークショップ参加者の分析

ワークショップの参加者は、真に共同体を代表する人々が選出された。このターゲット・グループは、農民組合リーダー並びに組合員・非組合員の農民である。また、コミュニティーの女性組合及び青年クラブの代表者としての女性や青年も参加者として選出された。さらに、共同体の構成員であるが、政府の職員でもある人々も選出した。かれらは他の住民と異なった意見を有していると考ええる。選出した参加者は以下に示す。

PCM ワークショップ参加者

- ① 農民組合リーダー
- ② 受益者 (農民)
- ③ 共同体組織のリーダー (婦人会、青年クラブ、葬儀互助会等)
- ④ 農民組合指導員 (農民支援局の農民組合指導員)
- ⑤ 灌漑管理局農民組合指導員
- ⑥ 灌漑局農民組合指導官
- ⑦ グラマニラダーリ (末端行政官)

リソース・パーソン

- ⑧ 灌漑管理局、灌漑局、農業局及び農民支援局の上級職員
- ⑨ 郡長 (Divisional Secretariat)

上記参加者の内、ワークショップ参加者①～⑦は前述のPCMワークショップを直接行い、リソース・パーソン (⑧及び⑨) は参加者に対する技術的・経済的情報を提供するのみとした。これは、リソース・パーソンも参加者と同様にプロジェクト関係者であるが、両者の社会的ステータスに大きな差があり、ワークショップにおいて公平で対等な議論ができないと判断したためである。参加者とリソース・パーソンとの開発に対する問題・目的の共有化については、ワークショップに出席することにより図れると考える。

ワークショップ参加者数を表 3.1 に掲げる全灌漑スキームの合計は 490 人であり、この内、男性 352 人女性 138 人であった。

3.1.4 ワークショップのスケジュール

ワークショップの日程及び開催場所は下表に示す。

日 程	開催場所
21-22 日 11 月	Periyakulama Medium Scheme
23-24 日 11 月	Mahananneriya Minor Scheme - Cascade (Attikulama, Ihala Mailewa)
25-26 日 11 月	Mahananneriya Minor Scheme - Cascade (Ihalagama, Tamborewewa, Ihalananneriya)
27-28 日 11 月	Nachchaduwa Major Scheme (Low Level FO 1-3)
27-28 日 11 月	Nachchaduwa Major Scheme (Low Level FO 4-8)
01-02 日 12 月	Mahananneriya Medium Scheme
04-05 日 & 11 日 12 月	Nachchaduwa Major Scheme (High Level FO 9-14)
05-06 日 12 月	Palukadawela Major Scheme (Track No.2-3)
07-08 日 12 月	Palukadawela Major Scheme (Ancient Village Track No.1)
11-12 日 12 月	Palukadawela Major Scheme (Track No. 4-6)

3.2 PCM ワークショップの結果

ワークショップの全ての結果は添付資料-1 から 5 に掲げる。その内容は以下に述べるとおりである。

3.2.1 ナッチャドゥア大規模スキーム

(1) 参加者

ナッチャドゥアスキームで開催されたワークショップには95名の受益者と23名のリソース・パーソンが参加し、合計で118名である。その構成は、農民組合リーダー28名（内女性14名）、女性組合1名、フィールド・オフィサー32名、ファーマー・アニメーター5名（女性）、グラマ・ニラダリ12名（内女性3名）、サムルディ・アニメーター2名（女性）、灌漑局からのマネージャー7名、工事監督職員3名、女性マネージャー4名である。合計で66名の男性と29名の女性である。

一方、23名のリソース・パーソンの内、農業支援局、農業局及び灌漑局の各事務所から女性職員が各々1名合計3名出席している。これら各機関の合計出席者は各々2名と6名と8名である。郡事務所から2名、灌漑管理局から5名の職員が出席した。

以上、男性86名、女性32名で合計118名であった。

(2) 参加者分析

ワークショップ出席者は大きく2つのグループに分けられる。すなわち、ワークショップに直接参加する人々とリソース・パーソンである。参加者は可能な限り地域を代表する人々が出席している。これらは、農民組合リーダー、組合・非組合員から成る一般農民である。さらに女性及び青年層からの出席しており、彼らは前者の2グループとは異なる意見を持っている。これらの出席者に加え、農民と同じ地域に生活し、かれらの家族構成員でもある政府末端職員が出席している。これらの政府職員は、社会・経済問題について農民と異なる意見を所有している。最後のグループは政府上級職員からなるリソース・パーソンで、参加者の意見や質問に対し、政府としての回答あるいは情報を与えている。

(3) 問題分析

ナッチャドゥア大規模スキームで抽出された中心問題は「低い収入」である。さらに、これにつながる主要な問題として、「十分な灌漑用水を受けることができない」「非体系的な栽培技術」及び「家庭内争議の増加」の問題が出された。これらの詳細は以下に述べる。

1) 十分な灌漑用水を受けることができない

これは幾つかの要因からきている。すなわち、灌漑施設は老朽化していること、工事が完全に行われておらず、維持管理と改修が適切な時期に行われないことである。そして、この問題に対する農民の無関心と牛による被害が事態を悪化させている。さらに、貯水池は十分な貯水容量を持っていない。貯水池は堆砂の問題を抱えているが、これに対し農民組合は浚渫の費用を持っていない。一方、例え灌漑用水

が得られても、それが適切な時期に得られないという問題も存在する。スキーム内では体系的な水管理が確立されておらず、また盗水も起きている。加えて、農民と政府職員の連携のまずさ及び農民の水管理に対する無関心から灌漑用水を浪費している。また、小作農家は維持管理に熱意を示さないことも問題である。

2) 非体系的な栽培

一般に共同体内の連携は弱体である。そして、主に以下の3要因により作物の低収量の問題が起きている。

まず、農民の栽培技術が低いことである。彼らの栽培技術は伝統的技術で、新しい栽培技術を持っていない。これは、一部の農民において、知識を持った普及員がいないため新しい技術を取得することができず、仕方なくこのような状態になっている面もある。農民は良い品種を使用しておらず、またそれを使用する注意も払っていない。作物は適期に栽培されていない。農民は水稻栽培に頼っており、OFCの栽培に興味を示さず、また、OFCを栽培している所は、天水による栽培である。農業機械の供給は需要を満たしておらず、機械の品質に問題がある。また、これらの機械の価格は農民が購入するには高いものとなっている。一方、機械購入のための融資へのアクセスが問題である。

2番目の要因として、農産物の市場が限定されていることである。農産物の販売価格は収穫シーズンには低下し、仲買人による介入の弊害が大きい。貯蔵施設の不足が収穫シーズンに農産物を販売せざる終えない状況を作り出している。また、この収穫シーズンに海外からの安い農産物が出回り、これについて政府機関の支援が得られないことも問題となっている。さらに、生産物にバラエティーの無いのも問題となっている。すなわち、農民は副産物の価値を知らず、また生産物の品質に対しても無関心である。農産加工施設が得られず、農産物を加工しないまま出荷している。また、農産加工施設の導入に対し、融資へのアクセスが限定されている。

3番目は、人口増加による耕作地の不足である。また、政府国有地は公平に配分されず、土地の所有は一部のものに限定されている。

3) 農民組合の弱体

共同体内の社会的な調和と統一性は低下している。組合リーダーの能力は不足し、政府関係機関との連携を欠いている。彼らは計画性が無く、組合員との間の調整にも欠け、女性の参加も限定されている。また、政府関係機関からの適正な支援も受けていない。

4) 家庭内争議の増加

この争議の増加には3要因が挙げられた。すなわち、低い家庭運営能力、男性の飲酒・麻薬問題、及び低い雇用機会（特に青年層）である。そして、女性（主婦）が海外に出稼ぎに出かけ、これが家庭内争議の増加につながっている。

5) 失業

失業は青年層にとって特に大きな問題となっている。職業・技術訓練を受ける機

会がなく、また、自己雇用開発のための流通等の社会基盤も未整備である。したがって、彼らは自己雇用に興味を示さず、生活を他に依存する状態となっている。

(4) 目的分析

中心目的は農家所得の向上である。この達成として、十分な灌漑用水を得る、農民組合の強化、及び家庭内争議の解消が挙げられた。以下にその詳細を述べる。

1) 十分な灌漑用水を得る

まず、灌漑施設の改修を行う。施設は完全な形に建設し、適切な時期に改修を行い、維持管理を行う。加えて、農民の無関心を取り除き、牛による被害を無くする活動を行う。

2番目に、貯水池の貯水容量を増加させ、灌漑施設の浚渫を行い、これらを行う十分な資金を得ると共に、農民に対して組合に十分な資金が必要であることを認識させる。

3番目は栽培の適期に灌漑用水を供給することである。体系的な水管理システムを構築し、農民による個々の適正な水管理の普及と盗水の防止を図る。また、用水の浪費を防ぐため、農民の水管理への注意と政府職員の協力を取り付ける。

2) 共同体内組織の強化

共同体内組織の強化の主目的は、作物収量増加のための体系的な栽培システムの構築である。知識を持った普及員による訓練プログラムを実施する。そして、農民の知識への探求心を高め、新しい技術導入へのアドバイスをを行う。OFCは灌漑水田で栽培し、また適期に栽培が行われる状況を作り出す。さらに、良品質の農業機械が十分供給され、小農でも手の届く範囲の価格に設定され、購入に当たっては農村金融サービスが受けられるようになる。農業生産資材の供給体制は整備され、適正な肥料・農薬が使用される。この生産資材の購入には、農業機械と同様に農村金融サービスが受けられるようにする。

2番の目的は、農産物市場が整備されることである。収穫シーズンを通じて適正な農産物価格が維持され、貯蔵施設の整備による仲買人の弊害がなくなる。そして、政府関係機関の協力による農産物輸入の問題は解消される。農産物の品質は改善され、それが市場に販売される。生産物は多様化され、農民は副産物の知識を獲得し、それを生産する。農産加工施設整備のための融資が改善され、施設の建設とこれによる加工された農産物の販売が行われる。

3) 農民組合の強化

まず、リーダーに対する教育プログラムが必要である。また、リーダー―農民―政府機関の間のコーディネーションを改善する必要がある。政府関係機関からの支援が強化され、教育訓練計画が実施され、組合活動への女性参加増加し、組合が強化される。

4) 家庭内争議の解消

家庭内争議はファミリー・マネージメントの改善とともに飲酒・麻薬対策により解消される。また家庭内争議の増加の一因に、婦人の海外での出稼ぎが挙げられ、この対策として婦人の域内での雇用改善が必要である。

5) 雇用機会の創出

雇用機会の創出として、職業・技術訓練プログラムを改善、社会基盤・流通施設を整備、及び自己雇用の機会を創出を挙げている。

(5) プロジェクトの選択

ナッチャドゥア大規模スキームで開催された3回のワークショップでは、7つのアプローチが確認された。これらは優先順位別に、農民組合の強化が最も重要なものとして取り上げられ、次いで灌漑施設の改修・改善である。3番目のアプローチは農業活動の改善と農業教育の改善が同列で挙げられた。そして、これらに続いて土地開発アプローチとなっている。最後に飲酒・麻薬対策キャンペーンと共同体のモラルの向上となっている。

3.2.2 パルカダウエラ大規模スキーム

(1) 参加者

パルカダウエラ大規模スキームでは3回のワークショップが開催され、参加者の合計は252名であった。この内、210名が受益者、42名が各関係機関代表者からのリソース・パーソンである。参加者全合計の内、男性204名、女性48名の構成となっている。女性参加者は全て受益者である。

農民組合員の139名の内、111名が男性29名が女性である。女性組合から8名参加しているが、青年クラブからの参加者は得られなかった。また、参加者の内、22名は共同体内のどの組織にも属していない。

末端政府職員として、23名が参加している。この内、ファーマー・アニメーター11名、グラマ・ニラダーリ8名、そして灌漑局からマネージャー1名と工事監督3名が参加した。

リソース・パーソンは農業局13名、灌漑局9名、郡政府事務所7名、灌漑管理局13名である。これらリソース・パーソンは全て男性である。

(2) 参加者分析

参加者はリソース・パーソンを含む6カテゴリーに分けられる。これらは、農民組合リーダー、一般農民で組合加入者、一般農民で非組合員、一般女性、青年クラブの組合員(男女)、及び政府末端職員である。末端職員参加者は全員が農民と同一地域の出身者である。最後に、各政府関係機関の上級職員で構成されるリソース・パーソンである。彼らは参加者に対し有益な情報を提供している。

(3) 問題分析

パルカダウェラ大規模スキームの中心問題は低い社会・経済水準である。この中心問題には多くの要因が挙げられている。すなわち、非効率な灌漑システム、低い農業生産、組合の弱体、社会基盤施設の不足、失業、モラルの低下等である。

1) 非効率な灌漑システム

既存灌漑システムは多くの欠点を持っている。すなわち、施設は設計上十分でない、改修が行われない、維持管理されない等である。貯水池集水域及び水路保護地域ないで不法耕作が行われ、その結果堆砂が起きている。貯水池のスルースは土砂が堆積し、ゲートを開けられない状態になっている。また、ゲートそのものも壊れており、一部なくなっている。

不適切な設計のため、アッタラガラ取水堰から水が部落に流れ込み、また余水吐から洪水が水田に流れ込んでいる。幹線水路の容量は低下し、貯水池への継続的な水供給は低下している。さらに、適切な水管理はなされておらず、組合及び灌漑局はルールや規定を適用していない。

2) 低い農業生産

農業収入の水準は低い。これは、生産資材の低品質、高価格、並びに必要な時期に農機も含めて十分に調達できないことによる。良品種の種子の供給、技術指導の欠如、技術不足もマイナス要因となっている。十分な技術指導が受けられないため、科学的な生産ができない状態であるが、これは指導員と訓練施設の不足による。

農産物の流通も問題であり、低品質、輸入農産物との不公平な価格競争、仲買人の弊害などにより、農業から得られる利益が悪化している。最後に、動物による作物被害が取り上げられ、特に牛及び野生象による被害が深刻である。

3) 弱体な組織

共同体の「ユニティー」(秩序・結束力)の欠如が組織の弱体の原因である。能力のある人々が事務所に雇用されていない。また、リーダーは献身的なサービスを提供していない。多くの政治的な事柄が優先されている例が多い。加えて、リーダーと農民あるいは政府機関とのコミュニケーションの欠如が見られる。農民組合は組織的に機能していない。同様に農民も組合の価値を認識せず、公共の活動に参加しない。

4) 社会基盤施設の不足

パルカダウェラ・スキームは道路沿いを除き、電気の供給がない。保健施設、医療施設、医師もなく、医薬品も手にはいらない。保健指導は行われず、栄養・衛生改善プログラムも実施されていない。上水施設、トイレの未整備、不衛生な住宅が深刻な問題になっている。

さらに、教育施設の未整備が挙げられた。これには、図書館、ラボラトリー、運動場及びスポーツ施設が含まれる。幼稚園の校舎・教育機材の不足も挙げられた。

道路、橋、輸送サービス、通信施設等の不足も問題となっている。

5) 失 業

失業問題には多くの要因が絡んでいる。一般に教育水準は低く、専門的または技術的な訓練を行う施設がない。また、自己雇用のための基盤施設が不足している。貯水池での漁業や、農産加工業等の施設も不足している。畜産開発は、宗教上の理由から、共同体の長老グループが反対している。失業者に対する指導が不足しており、彼らの自己雇用への着手が遅れている。また、そのための資金や、施設、資材、市場も不足している。

6) 社会的モラルの低下

住民は宗教に対して距離を置くようになっており、またこの発展に対する援助もない。住民は飲酒・麻薬の問題を抱え、これは社会・経済的理由による。そして、アルコールによる退廃や犯罪が増加し、子供達もこれに染まってきている。共同体内の、無関心、教育の不足、利己的な態度、経済的問題がモラルの衰退を招いている。

(4) 目的分析

1) 灌漑システムの開発

体系的な灌漑施設に改修し、維持管理を行う。これには、貯水池、幹線水路を含む水路網が含まれる。貯水池及び水路保護区での違法耕作を禁止し、貯水池・水路の浚渫を行う。貯水池のスルース・ゲイト部分の浚渫を行い、ゲイトを建設する。ゲイトからの部落への漏水と余水吐から水田への洪水をなくするための改修を行う。パルカグウェア貯水池への水の継続的供給を行い、貯水池の浚渫による貯水容量を増加させる。

体系的な水管理を構築し、組合を活性化し、組合及び灌漑局はルールと規定を厳正に適用する。

2) 農業の改善

農業からの収入を増加させる。農業生産資材及び農業機械を必要な時期に供給できる体制をつくる。また、それらは、良品質で適正な価格であることとする。特に、種子は良品質なものが供給され、必要なら農民により生産できる体制とする。農業信用はその需要にマッチしたものとし、貯蓄の奨励を行う。農家は技術を向上させ、科学的栽培方法を導入する。できれば、農家は有機肥料の利用を図る。適正な数の普及員を配置し、訓練された普及員と必要な施設が整備される。畑作栽培のための農業用井戸を建設する。生産物流通のための施設を整備する。野生象からの被害を軽減するための行動をとる。

3) 農民組合の強化

農民組合は受益者のために組織改革を行う。共同体内の「ユニティー」を復活させ、農民及び政府職員との良好なコミュニケーションを保つ。アクティブで献身的

な職員を採用すし、政治的な活動を行わない。決定したことは必ず実施する。組合員及び他の農民は組合の重要性を認識する。また、リーダーは率直に、そして全てを公表し、勝手な行動をとらない。

4) 社会基盤施設の整備

十分な電気の供給がなされ、特に支線道路沿いにおいてなされる。

医療施設、医師、医薬品の供給を含む保健サービスが充実する。診療所が建設され、衛生・栄養改善プログラムが実施される。上水施設、トイレが整備され、適正な住宅が供給される。教育施設に関する建物、ラボラトリー、図書館、運動場が建設される。さらに、必要な教育機材が整備される。これらは、幼稚園に対しても同様に行われる。質の高い教師が十分に配置される。道路網が整備され、輸送施設が改善される。

5) 失業

教育水準は必要な施設お整備により改善される。専門及び技術分野における改善された教育システムが実施される。自己雇用改善のため、貯水池での漁業、畜産業及び農産加工業の振興が図られる。長老グループの古いそして偏見に満ちた考えは、意識化プログラムを通じて刷新される。自己雇用に対する技術指導が行われ、必要な資機材、社会基盤、訓練、農村信用、等が供給され、最終生産物の市場が確保される。

6) モラルの再構築

宗教センターを改善し、宗教について共同体のを指導する。共同体のユニティーを確立する。アルコール・麻薬撲滅を指導する。教育を通じて子供達を墮落の道から救う。家計向上のための経済開発と雇用の改善を図り、家庭内争議の増加を止める。教育と意識改革を通じて、無知、利己主義、及びアルコール依存を無くする。

(5) プロジェクトの選択

パルカダウェラでは7つのアプローチが選択された。最も高い順位のアプローチは農民組合の強化である。次いで、灌漑施設の改修・改善である。農業活動の改善と社会的価値観とモラルの向上がこれに続いている。なお、社会的価値観とモラルの向上には、アルコール・タバコ撲滅キャンペーンのアプローチがが含まれる。環境保全と土地開発が最後に取り上げられた。

3.2.3 ペーリヤクラマ中規模灌漑スキーム

(1) 参加者

ペーリヤクラマ・スキームのワークショップには合計58名が出席し、内参加者が49名、リソーセス・パーソンが9名である。また、全出席者の内、38名が男性、20名が女性であった。女性のうち19名は参加者であり、1名がリソーセス・パーソンである。農民組合から3名のリーダーと22名のが出席しており、女性が2名含まれる。女性組合からは3名が、そして青年クラブから5名が参加した。

政府職員の参加者は、グラマ・ニラダーリ 3 名（内女性 1 名）、灌漑局のマネージャーと工事監督員が各々 1 名、サムルディ職員 1 名の合計 7 名である。

リソース・パーソンは農業支援局 2 名、農業局 1 名、灌漑局 3 名、灌漑管理局 1 名、郡長 1 名。女性は 1 名である。

(2) 参加者分析

参加者 58 名は 7 カテゴリーに分けられる。農民組合及び共同体内の各組合のリーダー、一般農民で組合員、非組合員、女性、青年、及び農民と同じ地域の出身者である政府末端職員である。さらに、パルカダウェラ・スキームに係わる政府関係機関の上級職員で構成されるリソース・パーソンである。

(3) 問題分析

ペリヤクラマの中心問題は農民共同体の低い経済水準が挙げられた。この中心問題から続く問題は、低い農業収入と農業収入しかないための家計の困窮である。そして、前者の低い農業収入は 3 つの主要な問題に繋がっている。すなわち、灌漑用水が十分得られない、共同体内資源の未利用、及び農業生産から十分な利益を得ることができない。

農業収入のみでの家計の困窮は、主に農外収入が少ないことと、適切な時期における貯蓄が行われないことによる。

1) 十分な灌漑用水が得られない

この問題は主に環境にかかわるもので、貯水池の堆砂、適期に灌漑用水の供給ができないことが原因である。また、灌漑施設の老朽化のために、十分な用水が得られた場合も浪費が大きい。維持管理は十分行われず、特に水路と貯水池堤体の維持管理が行われていない。水管理の弱体と水管理人の低い能力も用水が十分に得られない要因となっている。

2) 共同体内の資源の未利用

この問題には農地の細分化と農民組合の弱体 2 つの要因がある。家族に対する十分な土地がないため、農地は細分化し、小作農家 (Vee badda : 1 シーズンだけの短期小作) が増加している。組合の弱体については 3 つの要因が挙げられる。すなわち、住民間の離反、共同作業の停滞、及び農民に計画性がないことである。計画性については主に住民は伝統的思考方法を持っているためである。作物の保護、特に野生象からの保護に対して、男性の参加が少ない。共同体内の離反のため、組合委員会に女性の参加が見られず、農業に従事する青年が少ない。特に、女性は農業知識に乏しく男性から必要な援助も得ていない。

3) 農業生産から十分な利益を得ることができない

まず、利益をあげられない要因として、農業に対する知識がない、作物栽培に対する高い投資費用、及び生産物の市場がないことが挙げられる。組織化されていない栽培、普及サービスの弱体、技術の不足、普及員からの指導不足、野生動物から

の被害も農業のマイナス要因になっている。

2番目は、高い投資費用が農家の直面する直接の問題である。生産資機材は価格が高いため、農家は十分に購入することができない。農家は、銀行からの融資が困難なため、店から高利の借金をしている。

3番目は、農家は、市場へのアクセスがないため、低価格で仲買人に販売している。

4) 共同体内外での低い農外収入源

農家の家計は農業収入に依存しており、農外収入は少ない。これは、ペーリヤクラマでは自己雇用の機会がないためである。

5) 適切な時期に貯蓄が行われない

共同体の深刻な問題の一つに、男性の飲酒問題が挙げられ、貴重な収入を浪費している。また、彼らは墮胎な生活をしており、特に生活改善のビジョンも計画も持っていない。これらの要因のため、共同体内では、例えいくらかの収入が得られたとしても、それを貯蓄する状況にはない。

(4) 目的分析

中心目的は、農業収入及び農外収入の増加による農家共同体の経済水準の向上である。これは、以下の目的を達成することによって得られる。すなわち、十分な灌漑用水を得る、共同体の資源を最大限利用する、農業生産からの収入の増加、自己雇用機会の創出、貯蓄の奨励である。

1) 十分な灌漑用水を得る

この目的の達成として、植林事業の実施と貯水池の浚渫である。得られた水資源は有効に利用する。灌漑水路は改修する。水路はライニングを行い、コンクリート製の分水工を建設し、圃場へのパイプを設置する。農民に対して意識化及び教育計画を実施する。

スラムダーナ（共同作業）を実施し、水路を清掃する。適正な水管理を構築し、組合は訓練を受けた水管理を雇用する。

2) 共共同体の資源を最大限利用する

カサガレガマ伝統村の土地は圃場整理を行う。そして、村内で話し合い、圃場整理を行った土地を公平に分配する。これにより、家庭内争議を解決し、農業への意欲を創出する。

共同体は、組合加入率を増加させて域内の開発活動を行う農民組合を強化し、組合による共同体の開発を行う。共同体内の栽培システムは改善され、作物の野生動物からの被害軽減を含む共同防除活動を発展させる。このため、意識化プログラムを通じて共同体の意識向上を図る。小グループによる活動を活性化させ、女性の組合活動への参加、青年層の取り込みを行う。女性の活動は組合や共同体の活動を通

じて促進する。教育計画はカースト、性別、貧富を考慮して行う。

3) 農業生産からの利益を増加させる

まず、関係機関から及びカンナ会議に出席することにより、利益増加のための情報を収集する。また、農民に対し、普及員から農業知識及び情報を得るための訓練プログラムを実施する。共同作業システムを確立し、野生動物に対する共同防除活動を行う。

2番目に、高収益性の作物に対し投資を行う。農民組合は、共同体の人々を教育することにより、また、銀行や非政府組織等の外部機関の援助により強化する。銀行ローンを得ることが困難なため、域内の店からローンを借りているが、これを返済し、組合によるリボルビング・ローンを設立する。組合は農民に農業生産資機材を供給する。

3番目は、貯蔵施設の整備である。これにより、農民は生産物を貯蔵し、価格の高い時期に、仲買人をへないで直接市場へ販売する。また、農業用の井戸を建設し、畑作物栽培の振興を図る。

4) 自己雇用機会を創出させる

自己雇用の機会を向上させるため、共同体内外での利用可能資源を調査する。さらに、雇用を有利に進めるための資格の取得を促進するため、それに必要な専門的訓練を実施する。

5) 貯蓄プログラムの実施

まず、飲酒を止めさせる。意識化計画を共同体内で実施し、アルコール依存者を共同体活動に積極的に参加させる。さらに、彼らに家族に対する責任ある行動をとらせる。貯蓄プログラムを策定し、それを収穫シーズンに実施する。また、貯蓄についての意識化及び教育計画を実施する。

(5) プロジェクトの選定

ワークショップにおいて、各々異なった4アプローチが採択された。この内、組合の強化が高い順位のアプローチとなっている。次いで順位別に、灌漑施設の改修、農業活動の改善、土地開発が続いている。

3.2.4 マハナンネリヤ中規模スキーム

(1) 参加者

マハナンネリヤ・スキームで開催されたワークショップの出席者は、参加者36名、リソース・パーソン7名の、合計43名であった。また、参加者の性別では、男性20名、女性16名であった。組合から参加者として11名（全て男性）のリーダーと4名の組合員（女性2名）が出席した。女性組合から9名参加したが、青年クラブからの参加は無かった。政府職員は12名で、内アニメーター4名（女性3名）、グラマ・ニラダーリ6名（女性1名）、灌漑局からのマネージャー1名と工事監督職員1名（女性）の構成である。

リソース・パーソンは、農業支援局1名、農業局2名、灌漑局3名、灌漑管理局1名である。郡事務所からの参加はなかった。

(2) 参加者分析

参加者は4つのカテゴリーに分けられる。すなわち、農民組合リーダー、一般農民（非組合員）、自分自身の考えを持ち活発な活動を行っている女性グループの女性、そしてこれらのカテゴリーと全く異なる政府末端職員である。青年クラブからの参加は無かったが、参加者の農民及び末端職員には多くの青年層が含まれている。これらの参加者に加え、リソース・パーソンが同席し、参加者に対し貴重な情報を与えた。

(3) 問題分析

マハナンネリヤで採択された中心問題は不十分な経済水準である。これに関連する問題は5つ挙げられる。それらは、灌漑施設の不備、農業の不振、失業、共同体のユニティーの衰退、及び公共サービスの不足である。

1) 灌漑施設の不備

農民は十分な灌漑用水を受けていない。これは、貯水池保護地区内での不法耕作と貯水池の改修が行われていないための、堆砂が要因となっている。

次いで灌漑用水の漏水が挙げられる。これは、水路網の改修が行われておらず、また恒久的な分水工が設置されていないためである。関係職員の指導・助言の不足及びカンナ会議とその決定に対する非協力的な農民による、不適切な水管理も要因となっている。

最後に、森林資源の不法な破壊が挙げられる。

2) 農業の不振

この直面する問題は、水稻の低生産性、水田における畑作物栽培の停滞、及び農地の不足が原因として挙げられる。

水稻に低生産性については、さらに以下の原因が挙げられる。農村金融制度についての知識不足のため、農業に必要な資金が不足している。農業生産資材が適期に手に入らないため、農民はカンナ会議で決められたスケジュールにしたがって栽培することが困難である。農業支援局の計画不足と組合の非協力により、同局は必要な量の生産資材を見積もることができず、このため、農家は十分な生産資材を手に入れることができない。政府機関の長期計画の不足と支援の欠如により、農業機械を適正な価格で購入することができない。

以上の問題に続いて、水田における畑作物栽培の停滞については以下の要因が出された。すなわち、乾期の灌漑用水の不足と、栽培に関する技術普及等の十分な支援が受けられないことによる。

最後に、土地問題であり、農地の不足と共に、農地の分散化が進んでいる。

3) 失 業

専門的教育を受けるための施設と資金不足により資格の取得が困難であり、このため共同体以外での雇用は困難である。

一方、域内での自己雇用は幾つかの問題により、同様に困難な物となっている。すなわち、電気、農村金融等の社会基盤・精度が未整備であり、市場情報も得られない状況である。したがって、利用可能な資源も利用されないでいる。

4) 共同体のユニティーの衰退

社会的価値観とモラルの低下や社会問題の増加は、共同体内のユニティーの衰退に起因する。この問題に対しては、助言を与えるあるいは注意を払う政府職員はいない。深刻な問題の一つは、アルコール依存である。共同体の活動と人々の生活は退廃している。共同体のユニティーの衰退により、伝統文化は失われ、共同体内の社会・経済的格差は拡大し、本来整備すべき住宅やトイレ施設が劣悪化している。

5) 公共サービスの不足

給水施設（飲料水）、トイレ、適正な住宅、コミュニケーション施設、保健施設の不足の問題である。この内、最も大きな問題として、保健施設であり、医師による治療が受けられないこと、及び医療品が得られないことが挙げられた。

(4) 目的分析

ワークショップで選択された中心目的は社会・経済状態の向上である。これに繋がる目的として、適正な灌漑施設の建設、作物栽培の改善、雇用機会の創出、共同体ユニティーの向上、及び公共サービスの改善である。

1) 適正な灌漑施設の建設

栽培に必要な十分な灌漑用水を得るため、水路網の改修と恒久的な分木工を設置し、漏水を防ぐ。貯水池保護地区での不法耕作者の排除、貯水池の浚渫と改修。森林保護。適正な水管理とカンナ会議の決定事項の遵守、関係職員からの指導を得るための組織作り。

2) 作物栽培の改善

水稻の生産性を向上し、灌漑水田での畑作物栽培を行う。生産性の向上には、必要な技術指導と農村信用を供給する。必要な時期に農業生産資材を入手し、カンナ会議で決定したスケジュールにしたがって栽培を行う。種子は共同体内の農民によって生産される。農業支援局の指導の下に、農民組合により所要生産資材の購入計画が策定される。さらに、適正な価格での農業機械の供給が確立される。農民－農民組合－農業支援局の間のコミュニケーションが円滑になる。さらに、灌漑水田で畑作物が栽培され、乾期の栽培に対する用水供給のため、農業用井戸が建設される。必要な指導は関係職員により得られ、畑作物の販売価格は品質向上により上昇する。

3) 雇用機会の創出

高い資格の所有は雇用機会をより有利に進めることができる。このため、専門的

技術訓練が受けられるようにするとともに、必要な資金が得られるようにする。自己雇用機会の創出のため、小規模ビジネスの振興を図る。必要な施設と資金を提供する。利用可能資源の調査を行い、普及及び市場情報サービスを関係機関から得る。

4) ユニティーの向上

社会問題は解消され、社会的価値観とモラルの向上がなされる。関係職員からのアドバイスと法的指導を得て、アルコール依存者の教育を行う。

5) 公共サービスの改善

良質な住宅の供給と、トイレ、飲料水供給施設及び保健施設を整備する。必要な医師と医薬品の供給が行われる。衛生的な習慣を身につけるため、衛生・栄養改善プログラムを実施する。

(5) プロジェクトの選択

ワークショップにおいて、参加者により4アプローチが確認された。それらは優先順位別に、農民組合の強化、灌漑施設の改修・改善、農業活動の改善、社会基盤の整備である。

3.2.5 マハナンネリヤ小規模スキーム群(カスケード)

(1) 参加者

マハナンネリヤ小規模スキーム群(カスケード)ではワークショップが2回開催された。出席者数は、参加者96名、リソース・パーソン19名の合計115名である。男女の構成は、男性90名、女性25名である。参加者の内12名(内女性2名)は組合リーダー、組合員53名(内女性9名)、一般農民7名、女性組合10名、青年クラブ4名(内女性2名)である。末端政府職員として、ファーマー・アニメーター4名、グラマ・ニラダーリ4名、灌漑局の工事監督職員1名である。

リソース・パーソンは、農業支援局から8名、農業局4名、灌漑局3名、郡政府事務所2名、灌漑管理局2名である。

(2) 参加者分析

参加者は7カテゴリーに分けられ、まず、農民組合リーダーと組合員で、彼らはワークショップの主要構成員となっている。次いで、女性組合及び青年クラブである。これらの組織は活発な討論を行った。その他のカテゴリーとして、一般農民及び末端政府職員である。リソース・パーソンは、参加者に対し貴重な助言を与えている。

(3) 問題分析

マハナンネリヤ小規模スキーム群で採択された中心問題は経済の停滞による低い社会・経済水準である。そして、これに連携する問題として、灌漑用水の不足、水管理の欠如、低い農業生産、農外収入の不足、失業、公共サービスの不足である。

1) 灌漑用水の不足

この問題には3要因が挙げられる。まず、環境の変化が挙げられ、森林破壊、降雨の減少、土地の浸食が水不足に影響している。次いで、灌漑施設の不備である。貯水池及び水路は堆砂の問題を抱えている。これに対する伝統的な浚渫作業は続けられておらず、貯水池は毎年浅くなっており、これに加え貯水池保護区での不法耕作がそれに拍車をかけている。最後に、改修・維持管理が行われていないための水路施設の老朽化が挙げられる。取水工のスルース・ゲイトは十分機能しておらず、余水吐からの洪水が水田に流れ込んでいる。

2) 水管理の不足

適切な水管理システムが存在しないことも用水の不足の原因となっている。共同体は機能的に組織されておらず、農民はカンナ会議に出席せず、またカンナ会議の決定事項に従わない。農民は水管理の知識を持っていない。政府機関からの支援はなく、無秩序な決定をくだし、組合リーダーと関係政府職員は頻繁に変わっている。

3) 低い農業生産

一般に、農地は連続した栽培により肥沃でなくなっている。農民は適切な時期にガイダンスを受けておらず、栽培技術は不足している。農業生産資材は適期に調達できず、また価格が高い。人夫賃及び農機の賃貸料も高騰している。

生産物の販売に関する施設はなく、農家は低価格で仲買人に販売している。農村信用は十分でなく、農家は必要な資金を流通業者や小売店から調達している。

最後に、野生動物、特に野生象からの作物被害が挙げられる。農家はこれに対する火器等の対抗手段を持っていない。

4) 農外収入源の不足

共同体内では、農外収入を得る機会が少ない。最も一般的な農外収入源は日雇い人夫であり、これによる不定期収入は飲酒問題に繋がっている。女性は外国での出稼ぎを求め、これが家庭内争議の一因となっている。畜産は、作物以外の収入源として重要であるが、草地が無く、さらに牛乳と畜産物の販売市場が得られないため、低迷している。

5) 失業

失業は青年及び女性にとって特に深刻な問題となっている。彼らは、教育・訓練施設及び農村信用体制が整備されていないため、適正な教育が受けられない状況にある。共同体内に青年クラブはなく、それによる活動も行われていない。青年は農業に興味をしめさず、自己雇用の機会も少ない。

6) 公共サービスの不足

共同体内にはトイレ、飲料水供給施設、保健施設はない。医師、健康施設、診療所は不足しており、衛生・栄養改善プログラムは実施されていない。このため、病気が徐々に蔓延している。人々は貯蓄をいせず、アルコールやタバコに浪費してい

る。加えて、生計費の高騰のため、負債の増加と将来への不安が広がっている。

(4) 目的分析

ワークショップで採択された中心目的は、社会・経済水準の向上である。この達成のためには、灌漑用水を十分得る、適正な水管理システムの構築、農業生産性の向上、農外収入源の確保、雇用機会の創出、及び公共サービスの改善が挙げられた。

1) 灌漑用水を十分得る

流域の環境条件を植林、森林保全、土壌保全により改善する。貯水池保護地区内での不法耕作を排除する。全ての貯水池は集雪を行い、それと共に伝統的浚渫作業を復活・活性化する。水をシヤムバラガム・スキームからカランチアに導水する。水路の清掃、水路堤体の建設、スルース・ゲイトの修理等を含む灌漑施設の改修を行い、余水吐から水田への洪水被害をなくする。

2) 適正な水管理システムの構築

組織的な水管理体制を構築する。水の供給はカンナ会議の決定に従って行う。農民は訓練を受けると共に、カンナ会議に出席する。農民組合は強化され、農民一組合—政府機関の間のコミュニケーションを円滑にする。水管理についての訓練プログラムが実施され、そして農民はスラムダグーナに参加する。

3) 農業生産性の向上

新しい栽培方法の訓練を実施し、農民の栽培技術を向上させる。適切な時期に適切な指導が行われ、種子や肥料等の農業生産資材が適切な時期に供給される。畑作物の混合栽培を促進する。市場を確保し、良品質の生産物が適正な価格で販売される。生産物を直接市場に販売し、仲買人への販売を停止する。青年を農業に従事させる計画を立てる。農村信用の改善を行い、商人や店からの借金を止める。野生象や他の動物から作物を保護するため、火器を装備する。

4) 農外収入源の確保

作物以外の収入源として、草地の開発、生産の増加、畜産物及び牛乳の市場開拓を行い、畜産からの収入を増加させる。自己雇用に必要な施設・基盤を改善し、女性の海外出稼ぎを無くする。飲酒とタバコの習慣を止めさせ、経済基盤を強固にするための家庭の調和を確立する。

5) 雇用機会の創出

自己雇用の振興により、雇用機会を創出する。青年クラブを設立し、雇用創出活動を活発に行う。知識・技術向上のための教育・訓練施設を整備する。自己雇用の振興に必要な、電気、道路、農信用等の社会基盤を整備する。

6) 公共サービスの改善

飲料水供給施設、トイレット、貯蓄プログラム、及び健康施設を整備する。特に、地域医療サービスの提供、医師の雇用、医薬品の供給が行われる。衛生・栄養改善

のための診療サービスが行われ、病気の蔓延を防ぐ。家計のための訓練計画が実施される。

(5) プロジェクトの選択

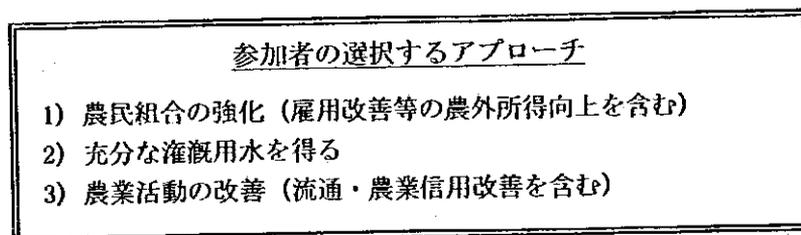
ワークショップにおいて4アプローチが採択された。これらは、優先順位別に挙げると、農民組合の強化、次いで灌漑施設の改修・改善と農業活動の改善である。最後は、土地開発となっている。

3.3 PCMワークショップの結果

大部分のスキームの参加者は、目的分析の結果を基に、以下の6アプローチを選定した。

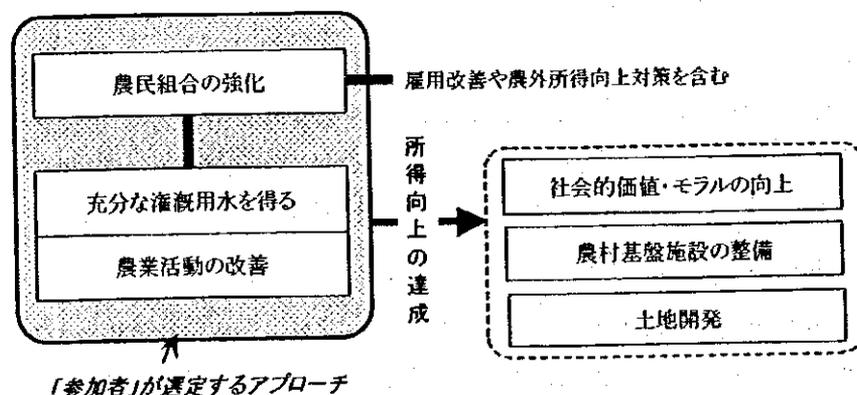
- 1) 農民組合の強化
- 2) 十分な灌漑用水を得る
- 3) 農業活動の改善
- 4) 社会的価値観・モラルの向上
- 5) 土地開発
- 6) 農村基盤整備

これらの内、全てのワークショップ参加者は以下の3アプローチをプロジェクトの主要構成部分として取り上げ、そして、これらは密接にリンクしていることから同時に実施することとしている。



プロジェクトの選択の結果全体について言えることは、参加者は生活環境や質の改善より、経済の向上に重点を置いていることが伺える。

また、全般に参加者はアプローチの選定において、以下の基本的な考え方を所有している。参加者は、農民組合が強化され、生産活動の改善・所得向上が達成されれば、社会的価値・モラルの向上や農村基盤施設の整備は、農民自身できることが多くあるのではと考えている。



一般に、プロジェクトの選択は、幾つかの選定基準、すなわち地域のニーズ、技術・社会・環境等の要因、目標達成の可能性を下に多面的な検討を加えて行う。しかし、参加者の性質上、このような詳細な分析に基づく選択は不可能であった。このワークショップでの参加者による選定の基準は、必要性、公平性（全村民に対して）、共同体の団結・モラル向上への貢献度、共同体（村）への経済的・社会的貢献度、実施の可能性である。なお、これらの基準は数量化されず、参加者の経験的判断による。

3.4 問題と評価

3.4.1 問題

スリ・ランカにおける PCM ワークショップの採用は幾つかの問題を抱えており、地域の状況に応じて修正されている。以前、USAID 及び NORAD により「Logical Framework Approach (LFA)」が、また GTZ により「Objective-Oriented Project Planning (ZOPP)」の手法が同国に導入された。しかし、これらの手法は途上国、特に農村部において高価な手法である。最近では、LFA が IFAD によるクルネーガラでのプロジェクト及びアヌラダプーラで ADB の融資による北中央部州参加型農村開発計画に採用されている。さらに、コロンボで国家給・排水庁(National Water Supply and Drainage Board) が低所得層地域での給水事業にも採用された。これらの事業で採用された LFA の手法の費用はモデレーターの日給 Rs. 5,000、カードを張り付けるための特性ボードの賃貸料が Rs. 20,000/2 日間、テキスト代（シンハラ語、タミール語、英語）Rs. 200/冊とかなり高価なものである。一般に、これらの手法は、特別の融資によるプロジェクト以外、あまり使用されていない。

スリ・ランカ国では、1980 年代において、「Community Action Planning (CAP)」という独自の参加型開発計画手法が、低所得者地域の貧困開発に広く利用されている。

もし、PCM 手法に基づくプロジェクト・デザイン・マトリックスまで作成するとした場合、合意形成をなすための多くのディスカッションが必要であり、全体の期間として一週間必要であろう。しかし、参加者は低所得農家であり、このような長い期間のワークショップに出席するのは困難であろう。さらに、農民は多くの問題とその解決策を持っているが、それを PCM の理論的手法で表現するのは困難であろう。また、カースト等の幾つかの件については、1対1でのディスカッションは可能だが、多くの参加者の前で議論は拒否反応を示すであろう。さらに、多くの農民、特に女性は小グループでのディスカッションはできるが、PCM ワークショップにおける会議規模でのディスカッションには抵抗を感じている。

次に、政府末端職員は、農民と共に「参加者」として出席するには、彼らの通常の農民と接触する状態と異なり、難しい面があるように伺える。また、今回は結果的に期待以上の多くの農民を一カ所に集めてワークショップを行うことになったが、会議を進めていく上で参加者相互の信頼を得るのが困難であった。

結論として、以上の問題を解決するため、PCM と CAP を結合した手法を取り入れた。CAP から取り入れた主なものは、小グループに分かれてのディスカッションであるが、効率的かつ集中したワークショップが行えたと考える。

3.4.2 評 価

本計画で採用した計画策定における新しい手法は、IFAD や ADB のプロジェクトと異なっており、これについて参加した多くの参加者は大きな興味を示した。特に、LFA の知識を有する政府上級職員はこの手法の取得に興味を示した。

農民や共同体の他の参加者は、ワークショップにおいて政府職員の前で彼らの考えを大胆に発表し、また発表の幾人かはそれが初めての経験であった。農民にとって、このワークショップは共同体の開発計画について考え・発表する初めての経験をしたわけであるが、この計画策定に誇りを持って参加した。さらに、幾人かの参加者は、このようなワークショップに参加し、自分の意見を述べる機会を得て、大いに感激していた。

ワークショップで見られた参加者の熱意や感激は、共同体の発展に影響を与えるものと考えらる。