

## 6章 住民参加型調査

### 6.1 調査の目的

住民参加型調査の目的は以下に示すとおりである。

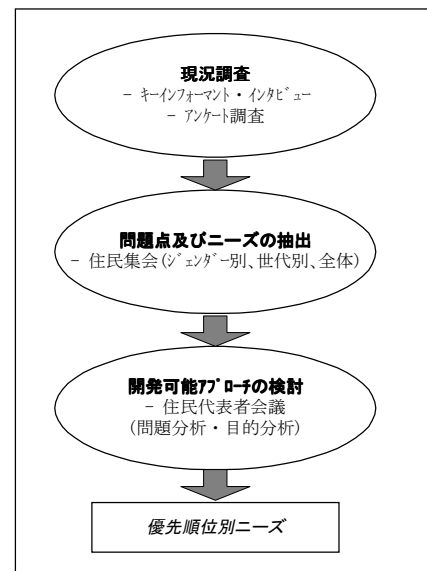
- (1) 選定された4小流域内のコミュニティの現状分析、
- (2) 住民の視点によるコミュニティの問題点、ニーズ、ポテンシャルの確認、及び
- (3) 住民参加型手法による開発アプローチの抽出

### 6.2 手法

調査を行なうにあたって、再委託業者としてNGOを起用した。これは、NGOが住民との調査経験、文化的背景、住民の使用する言語といった観点から、よりコミュニティに近い存在であるということを考慮した為である。NGOの選定にあたっては、以下の基準を念頭に行なった。

- (1) 対象コミュニティ若しくは近隣地域での調査経験がある。
- (2) 参加型調査の経験がある。
- (3) 業務範囲が社会経済開発、インフラストラクチャ、保健衛生、及び環境保全をカバーしていること。

調査は基本的に「現況調査」、「問題点及びニーズの抽出」、「開発アプローチの検討」の3コンポーネントから成る。はじめに、「キーインタビュー」及び「質問表による調査」によってコミュニティ全体の状況を把握する。次いで、数回にわたる住民公聴会によって問題点及びニーズの抽出を行なう。これらの公聴会においては、意思決定や就業機会、教育へのアクセスと言ったジェンダー別あるいは世代別に係る特有な問題についても検討を行なう。その後、コミュニティの代表者によって、コミュニティの問題分析及び開発アプローチの検討をプロジェクト・サイクル・マネジメント (PCM) 手法を用いて行なう。そして、参加型調査の最終段階において住民の全体集会を開き、コミュニティのニーズについて順位付けを行なう。



実際上は、以下に示す5つの段階を経て調査を行なった。各段階の詳細は表14に示

すとおりである。

調査段階	活動内容
1. 調査の説明	1) 住民集会Ⅰ（全体）
2. 現況調査	1) キーインタビュー・インタビュー 2) 質問票による調査
3. 問題点及びニーズの抽出	1) 住民集会Ⅱ（ジェンダー別） 2) 住民集会Ⅲ（世代別） 3) 住民集会Ⅳ（全体）
4. 問題点、ニーズ、ポテンシャルの確認・分析	1) 現場踏査、 2) 代表者集会Ⅰ（問題分析）
5. 開発アプローチの検討	1) 代表者集会Ⅱ（目的分析） 2) 住民集会Ⅴ（全体）

### 6.3 住民参加状況

#### (1) 全体的な参加状況

各小流域における住民の参加数は以下のとおり纏められ、その詳細は表 15 に示すとおりである。

(人)

活動	シェアツァン・バホ	パソジエハール	パチュム	パレステイテ
a) 住民集会Ⅰ	240	160	70	190
b) 住民集会Ⅱ	220	178	80	195
c) 住民集会Ⅲ	290	172	39	153
d) 住民集会Ⅳ	245	203	73	141
e) 住民集会Ⅴ	170	159	84	158
平均参加数	233.0	174.4	67.2	167.4
推定家族数	325 (212)	360 (206)	160 (68)	297 (222)
推定参加率	71.7 % (109.9 %)	48.4 % (84.7 %)	42.0 % (98.8 %)	56.4 % (75.4 %)

注1： 家族数はコミュニティの代表者とのインタビューによって得られた数値である。

注2： 括弧内の数値は 1994 年に行なわれたセンサスの数値で、括弧内の参加率は 1994 年の数値を基に計算された値を示す。

平均参加者数をコミュニティ全体の家族数で除することによって、おおよその参加率を推定した。<sup>1</sup> その結果以下の点について言及できる。

- 1) すべてのコミュニティにおいて大体半数程度若しくはそれ以上の参加を得られた。
- 2) 現在の家族総数が正しいと仮定した場合、シェアツァン・バホでもっとも高

<sup>1</sup> 各家族から 1 名以上の者が参加している可能性があるため、ここで示す数値は過剰推定になっていることに留意する必要がある。

い参加率が見られ、一方パチュムにおいて参加率がもっとも低くなった。シェアツァン・バホにおける高い参加率の理由は a) 組織だったコミュニティ、b) 開発への高い意欲と考えられる。一方、パチュムにおける低参加率の理由としては、a) 住民がコミュニティ外で仕事をしている、b) 保守的な住民の性格、が考えられる。

- 3) コミュニティ住民とのインタビューによると<sup>2</sup>、調査活動に参加しない主な理由は以下の通りである。

a) 職業上の理由

いくつかのコミュニティにおいては、住民がコミュニティ外へ出稼ぎに出ている。このような経済活動のため住民に参加できない例がある。この傾向は特にパチュム及びパレスティナで多く見られる。

b) 宗教上の理由

開発活動に対してまったく興味を示さない宗教上の極論者が一部において見られる。このような極論者はしばしばエバンヘリコに見られ、特にパンジェバルやパレスティナ・デ・ロス・アルトスにおいてこのようなケースが見られる。

c) 調査活動に対する疑念

過去に調査だけ行なわれて何も実現しなかったという経験を持っている住民達が一部おり、これらの人達は調査活動に参加する意欲を示さない。このような見解はパレスティナ・デ・ロス・アルトスのセクトル I で聞かれた。

d) 保守的な考え方及び調査に関する不十分なコミュニケーション

調査活動について十分な説明を受けていない住民が一部おり、彼らの保守的な考え方と相俟って、調査活動に参加しないケースが見られた。このような傾向は特にパチュムにおいて見られる。しかしながら、パチュムにおいては、住民集会の回を重ねるにつれて参加者数が増加しており、これは調査の目的と内容を理解した人々が徐々に参加するようになったことを示しているといえよう。

- 4) パチュムの住民集会Ⅲでは参加者数が 39 人に激減しているが、これは日時の設定が不適當（火曜日に設定された）であったことに加え、当日激しい雨に見まわれたことによると考えられる。

(2) 女性の参加状況

一連の住民集会における女性の参加率は以下の表に示すとおりである。

---

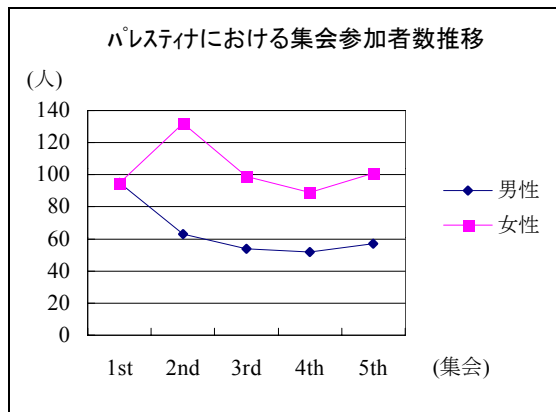
<sup>2</sup> NGO は住民集会に参加しない人達に対し参加を促したが、その際に集会に参加しない理由としてこれらの回答を得た。不参加の理由を探る為の包括的なインタビュー調査は行っていない。

(人)

	シェアツァン・ハボ	パソジエバール	パチュム	パレステイテ
平均女性参加者数	101	80.6	25.4	103.2
平均総参加者数	233	174.4	69.2	167.4
女性参加者比率	43.3 %	46.2 %	36.7 %	61.6 %

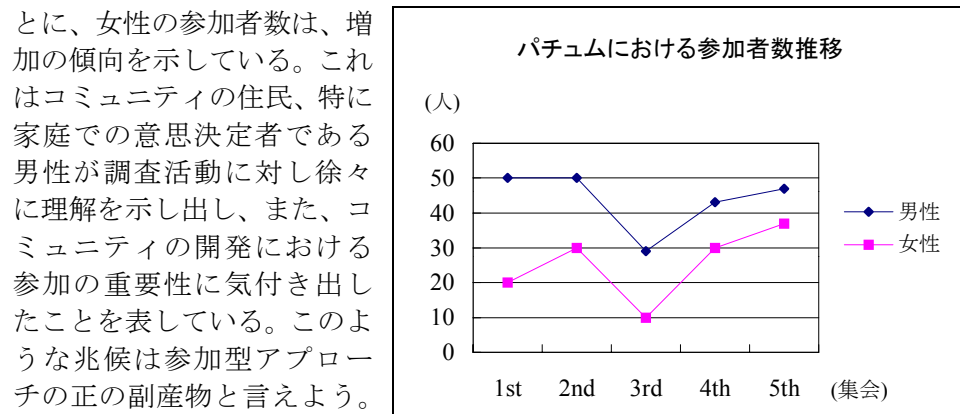
調査への女性参加者比率について、主に以下の点について述べる事が出来る。

- 1) パチュムの場合を除き、約半数の参加者が女性であった。
- 2) 最も女性の参加率が高かったのがパレステイテである。この地域では、多くの男性



が南部地域へ出稼ぎに出ており、男性が家を空けている間、通常女性が代わって家の面倒を見ることになる。この為、多くの女性が各家庭の一時的な代表者として集会に参加していたものと考えられる。左図に示すとおり、男性参加者は回を追って数が少なくなるのに対し、女性の参加者については、ほとんど変化が見られなかった。

- 3) 最も女性の参加率が低かったのがパチュムである。これは、コミュニティの保守的な性格によるものと考えられる。しかしながら、集会の回を重ねるごとに、女性の参加者数は、増加の傾向を示している。これはコミュニティの住民、特に



家庭での意思決定者である男性が調査活動に対し徐々に理解を示し出し、また、コミュニティの開発における参加の重要性に気付き出したことを表している。このような兆候は参加型アプローチの正の副産物と言えよう。

### (3) 参加型調査実施にともなう住民意識の変化

参加型調査の実施によって、以下の4つの観点から住民間に変化が見られた。

#### (a) 問題意識

コミュニティ全体にかかる問題について、住民間で話し合う場を持つことにより、コミュニティが全体として、どのような問題を抱えているかを意識するようになった。特に、PCMにおける問題分析により、自分たちの生活の問題は何であるか、その原因は何かといった因果関係を捉えようとする考え方が代表住民の一部に見られるようになった。また、調査団やNGOと直接対話をする場を持つことによ

て、彼ら自身が考える問題点以外（水質改善、労働力軽減等）についても、意識する動きが見られた。

#### (b) 参加意欲

参加型調査を開始した時点では、住民は全般的に懐疑的であり、集會に参加はするものの参加態度は決して積極的なものではなかった。特に開始時点では一部の住民が討議を仕切るのみで、他の住民は全般的に聞くのみの受身的な態度であった。しかしながら、住民集會が回を重ねるに連れて、わずかではあるが、一部の積極的な住民以外からも意見が出るようになった。また、パレスティナにおいては、出稼ぎの都合で一連の集會に参加できなかった住民が、最終的な集會において、今後の活動に参加する事を約束し、プロジェクトへの参加を希望するなど、住民間に参加意欲の高まりが観察された。また、出稼ぎのため集會に参加できない人々は、配偶者に代理出席をさせて、集會での情報を得るなど、強い意欲が見られた。一方、シェアツァン・バホにおいては、代表者集會において、数名の参加者が討議内容のノートを取るなど、事業への高い関心と事業参加への意欲が観察された。さらに、灌漑受益者を決定する際に、住民自身が話し合い解決策を提示するようになり、住民の参加意識を高めた事が観察された。

#### (c) ジェンダー

通常男性が意思決定を行なう農村社会で、集會において女性が意見を言うことは非常に困難である。しかしながら、男女別に集會を行なう事によって、女性がより多く意見を出せる場が形成され、女性自身がより多く意見を出せるようになるとともに、開発へ参加していく意欲が高まった。

また、住民集會が回を重ねるに連れて男性がいる場でも意見が出るようになり、特にパンジェバルでは、優先順位を決定する際に男女間で討議がなされるなど、ジェンダーを越えた討議への兆候が見られるにいたった。

また、男性優位の傾向が強いパチュムにおいて、女性の参加者が5回に亘る集會において、参加者数が増加の傾向を見せた事は、ジェンダーの観点からみて大きなインパクトがあったと考えられる。

#### (d) 自発的行動

住民の自発的行動として、調査団が直接住民と対話する事によって、住民が現状改善への行動を起こした点が挙げられる。パンジェバルにおいては、当初水道利用者のリストが作成されておらず水代の徴収率が低かったが、調査団との対話により受益者リストの必要性に気づき、彼ら自身が水道受益者リストを作成し、徴収率を改善するに至った。これは、住民が現状改善への刺激を外部から直接受けたことにより、自発的行動を発生させたという意味で、住民と調査団が直接対

話することの重要性が確認された。

#### (e) コミュニケーション

住民間のコミュニケーションに関し、村落内及び村落間における双方のコミュニケーションについてインパクトが見られた。村落内においては、地理的、社会的（宗教等）な理由により、通常、利害関係に関して接する事のないセクターの住民が、わずかながらではあったが直接接する機会を持つにいたった。パンジェバールでは、集会に参加しない一部のエバンヘリコとその他の宗教セクターに属する住民が、NGO 先導のもと、話し合いの場を持ち集会に参加するよう促すにいたった。

一方、パレスティナにおいては、村落間で住民がコミュニケーションの場を持つこととなったため、コミュニティを超えた全体的な問題点、制約について住民が考えるようになった。

参加型調査自体は2ヶ月程度と短い期間であり、劇的な変化を生むには至らなかったが、(a)コミュニティ全体に係る問題への意識向上、(b)事業への参加意欲の向上、(c)女性の社会活動の活性化、(d)自発的な行動及び(e)住民間のコミュニケーションの場の提供、の5つの点において、大きな変化への足がかりを作る事に有効であったと考えられる。

一方、短期間に参加型調査をおこなうことは、(a)住民集会等の活動に参加しやすい状況にある住民だけを対象としてしまう可能性がある、(b)住民集会に何らかの理由で参加をしない人達に十分なフォローアップが出来ない、及び(c)コンセンサスの形成に十分時間をかけられない、等の問題点がある。

## 6.4 調査結果

### 6.4.1 シェアツァン・バホ

#### (1) ジェンダーに関する問題点

ジェンダー別の住民集会を通じて、以下のようなジェンダー特有の問題点が抽出された。

- 1) 基本的には男性女性ともコミュニティに関わる問題、特にインフラストラクチャーや生活環境については、共通の認識を持っている。
- 2) しかしながら、女性参加者は生活環境改善や保健衛生、教育により強い興味を示し、男性の興味は所得向上に係るインフラストラクチャーに集中している。
- 3) 女性参加者は、女性に特有の問題として、「女性には賃金労働の機会がない」点を挙げている。その為、女性は縫製品の生産とマーケティングについて強い意欲を示している。

- 4) 同コミュニティでは、意思決定は男女相互の相談の下行なわれる。

(2) 世代に関する問題点

シェアツァン・バホの場合、年代別の集会では、参加者は 14~18 歳、19~49 歳、50 歳以上の 3 グループに分けられた。世代別に特有な問題点として以下のような点が見られた。

- 1) コミュニティに関する問題点とニーズという点について、どの世代もほぼ同じ認識を持っている。
- 2) しかしながら、49 歳以下のグループにおいては収入源の多角化に関心が注がれているのに対し、50 歳以上のグループの関心は農業に集中していた。
- 3) 14~18 歳の若い世代は教育機会拡大への強い関心を示していた。

(3) コミュニティ全体の問題点及び可能な開発アプローチ

参加型調査において得られた主要な問題点は以下の通りである。

分野	問題点
1. 社会経済	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 土地保有面積が小さい。</li> <li>- 住居が傷んでいる。</li> <li>- 資本がない。</li> <li>- 中等教育施設がコミュニティ内にない。</li> <li>- 非伝統的な仕事に対する市場がない。</li> <li>- 女性に対する賃金労働がない。</li> </ul>
2. 農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 農産物の販売価格が低い。</li> <li>- 農産物に対する支払いが遅れる。</li> <li>- 農薬の購入価格が高い。</li> <li>- 農薬の使用量が増加した。</li> <li>- 農薬の品質が悪い。</li> <li>- 仲買人が市場に介入している。</li> <li>- 限られた作物のみ生産している。</li> </ul>
3. インフラストラクチャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 適切な排水施設が整っていない。</li> <li>- 灌漑施設がない。</li> <li>- 道路状況が悪い。</li> </ul>
4. 保健衛生	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 常駐の医療スタッフがいない。また、薬の供給も不十分である。</li> </ul>
5. 環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 森林の荒廃が進んでいる。</li> <li>- 農薬による水質汚染が進んでいる。</li> </ul>

住民集会で挙げられた問題点を基にして問題系図（図 10<sup>3</sup>）及び目的系図（図 11）を作成し、開発可能アプローチの検討を行なった。以下に住民が選定した同コミュニティにおける優先順位別の開発可能アプローチを示す。

<sup>3</sup> オリジナルの問題系図はコミュニティの代表者によって作成されたが、論理の飛躍等が多く見られるため主旨に影響がない程度に調査団が修正を加えた。

---

シェアツァン・バホにおける優先度別開発アプローチ

---

1. 灌漑施設の設置
2. 生産作物の多様化とローテーション
3. 協同組合の設立
4. 農産物の貯蔵加工施設の建設
5. 織物製品の市場確立
6. 農業技術普及用の訓練学校の設立
7. 排水設備の建設
8. 道路のアスファルト舗装

注：2000年8月28日開催の住民集会Vの結果による。

#### 6.4.2 パンジェバール

##### (1) ジェンダーに関する問題点

ジェンダー別の住民集会を通じて、以下のようなジェンダー特有の問題点が抽出された。

- 1) 基本的には男性女性ともコミュニティに関わる問題、特にインフラストラクチャーや生活環境については、共通の認識を持っている。
- 2) しかしながら、女性は住居、教育、保健により関心を持ち、男性は農業、所得向上、環境等に関心を示す傾向が見られた。
- 3) 女性特有の問題点として、「子供が多すぎる」、「女性の就業機会がない」などが挙げられた。特に子供が多すぎるという問題は、土地所有面積が小さくなるという問題につながると認識されている。
- 4) 集会の場においては、意思決定は男女相互の相談の上でなされるとの意見であったが、女性参加者との個別のインタビューにおいては、必ずしも男女相互の相談で決められるわけではなく、実際には男性の影響がまだ強いとのことである。
- 5) 女性は男性に比べて教育機会が少なく、そのため、男性より就業機会が限られている。
- 6) 保健衛生に関して、女性に対する産前産後の保健教育がない点が問題点として挙げられた。

##### (2) 世代に関する問題点

参加者を40歳未満のグループと40歳以上のグループに分けて、世代別の住民集会を開いた。これは、40歳未満のほうがコミュニティ外で仕事をしやすいという状況と、40歳を過ぎると住民はコミュニティ内にとどまる傾向があるとの情報に基づいて、グループ分けの基準とした。世代別に特有な問題点として以下のような点が挙げられる。

- 1) 40歳未満のグループと40歳以上のグループ双方とも、コミュニティの問題点について共通の認識を持っている。
- 2) 若い世代は農業を継ぐ意欲を持っているが、その為には技術支援が必須であると考えている。



- 3) 年齢の高いグループの一部の住民は、将来企業形態で農業の経営をすることに関心を持っている。

(3) コミュニティ全体の問題点及び可能な開発アプローチ

参加型調査において得られた主要な問題点は以下の通りである。

分野	問題点
1. 社会経済	- 資本がない - フォーマルおよびインフォーマルの教育が不十分である。 - コミュニティ内に就業機会がない。 - 女性の就業機会がない。
2. 農業	- 農業クレジットの利用が難しい。 - 肥料が不十分である。 - コーヒーや野菜生産に係る技術的アシスタンスがない。 - 貯蔵加工施設がない。 - 販売市場が限られている。
3. インフラストラクチャー	- 飲料水が不十分である。 - 道路状況が悪い - 適切な排水施設が無い。 - トイレの設置数が不十分である。
4. 保健衛生	- ヘルストに常駐する医療スタッフがいない。また、薬の供給が不十分である。 - 救急車がない。 - 保健にかかるトレーニングがない。 - 栄養失調
5. 環境	- 森林の荒廃が進んでいる。 - 水質汚染および水源の水量の減少 - 天然資源管理に対するトレーニングがない。

住民集会で挙げられた問題点を基にして問題系図（図 12）及び目的系図（図 13）を作成し、開発可能アプローチの検討を行なった。以下に住民が選定した同コミュニティにおける優先順位別の開発可能アプローチを示す。

**パンジェバルにおける優先度別開発アプローチ**

1. 飲料水供給施設の設置
2. 農業及び非農業活動に対するクレジットの供与
3. パンジェバル - サンタ・クララ間の道路改善
4. 学校施設の改修および同施設の職業訓練場としての利用
5. コーヒー、野菜生産及び土壌保全に対する技術指導の実施
6. 医療スタッフおよび医薬品の配置と救急輸送手段の確保
7. コミュニティの組織化と強化
8. ミニ灌漑施設の設置
9. 環境保全に関するインフラの整備（排水施設、廃棄物処理設備、トイレ等）
10. 水源における水量確保
11. 土壌保全プログラムの実施
12. 環境保全に係るトレーニングの実施

注：2000年8月9日開催の住民集会Vの結果による。

### 6.4.3 パチュム

#### (1) ジェンダーに関する問題点

ジェンダー別の住民集会を通じて、以下のようなジェンダー特有の問題点が抽出された。

- 1) 家庭内における意思決定は一般的に家長である男性によって行なわれる。コミュニティにおける意思決定も男性の影響が強い。
- 2) 一般的に女性は家庭内の面倒を見る役割を担い、男性はコミュニティ外で農業労働者もしくは行商人として働いている。女性に対する賃金労働の就業機会はない。
- 3) 男性に比べて女性は教育を受ける機会が少なく、このため就業機会が少ない。また、女性はコミュニティの外へ出る機会がほとんどなく、外部の情報を得る機会を持たない。第2回住民集会の女性参加者30名の内、コミュニティ外へ出た経験を持つ女性はわずか2名であった。このようなジェンダーに係る保守的な慣習が女性の教育機会及び就業機会へのアクセスを妨げていると考えられる。

#### (2) 世代に関する問題点

パチュムにおいては、住民（男性）は年齢に関わらず、本人が希望する限り行商人として働くことが出来るため、経済活動という観点からはグループ分けの基準年齢が明確でない。一方、コミュニティ内においては30歳を越えると尊敬を受ける立場にたち、意思決定においても影響力を持つようになると言われている。これを基に、30歳をグループ分けの基準とした。しかしながら、女性には自分の年齢を知らない参加者もいたため、この場合は容貌及び、家庭内においてすでに祖母となっている人／そうでない人という基準でグループ分けを行なった。

- 1) 家庭内及びコミュニティの両方において、意思決定は一般的に年齢の高い世代が行なう。
- 2) 男性は14歳頃から、コミュニティの外へ出て衣類、農産物、その他日用品などを売り歩く行商人として働く。本人が希望する限り55歳くらいまでは行商人として働くことができる。
- 3) 若い世代は農業では充分利益を得られないと考え、農業を続けるには利益性を改善することが前提条件になると考えている。

#### (3) コミュニティ全体の問題点及び可能な開発アプローチ

参加型調査において得られた主要な問題点は以下の通りである。

分野	問題点
1. 社会経済	- 低い所得。 - 高い文盲率、特に女性の文盲率が高い。 - 就業機会がない。
2. 農業	- 農産物の販売価格が低い。 - 農産物の生産量が少ない - 農業に関する技術指導がない。 - 農業及び非農業活動に対するクレジットがない。 - 施肥料が少ない。
3. インフラストラクチャー	- 道路状況が悪い。 - 家庭用水が不十分である。 - 住居環境が劣悪である。 - トイレ及び排水施設がない。 - 改良かまどがなく、従来のかまどに頼っている。 - コミュニティ内に市場がない。
4. 保健衛生	- 栄養失調 - 乳幼児の死亡率、疾病率が高い。 - 医療サービスへのアクセスがない。薬が不十分である。 - 多くの産婆が医療知識を持っていない。
5. 環境	- 薪の使用量が多い。 - 山火事が発生する。 - 森林の荒廃が進んでいる。 - ゴミが増加している。

住民集会で挙げられた問題点を基にして問題系図（図 14）及び目的系図（図 15）を作成し、開発可能アプローチの検討を行なった。以下に住民が選定した同コミュニティにおける優先順位別の開発可能アプローチを示す。

---

**パチュムにおける優先度別開発アプローチ**

---

1. 道路の改修及び維持管理
  2. 農業生産及び家畜生産の改善
  3. 医療サービスの改善
  4. 非農業分野の職業訓練
  5. 一般インフラストラクチャーの改善（家庭用水施設、電気、改良かまど等）
  6. 社会インフラの整備（集会所、電話、雑貨店等）
  7. 自然環境の改善（森林管理、ゴミ処理等）
- 

注：2000年8月30日開催の住民集会Vの結果による。

#### 6.4.4 パレスティナ

パレスティナ・デ・ロス・アルトスの選定小流域はいくつかのコミュニティによって構成されているため、調査実施にあたっては、これらのコミュニティを以下に示すとおり3グループに分けて行なった。

グループ	コミュニティ
グループ1	ロス・ペレス
グループ2	ロス・ディアス/セクトルI
グループ3	ロス・カブレラ/モラレス

##### (1) ジェンダーに関する問題点

ジェンダー別の住民集会を通じて、以下のようなジェンダー特有の問題点が抽出された。

- 1) コミュニティの問題点の認識については男女とも大きな違いは見られなかったが、全般的に男性は農業に、女性は保健衛生と住居に関心が向く傾向が見られた。
- 2) 同コミュニティは未だ男性優位の社会であり、家庭内においてもコミュニティにおいても意思決定を下すのは通常男性である。しかしながら、男性が出稼ぎに行っている間は、女性が家庭内における権限を担っている。
- 3) 男性は南部沿岸地区やアメリカ合衆国へしばしば出稼ぎに出るため、女性は家族崩壊の可能性を心配している。
- 4) コミュニティ内においては男性女性とも就業機会がほとんどない。特に女性はコミュニティ内において賃金労働を見つけることは非常に難しい。
- 5) 教育へのアクセスについて女性は男性に比べてその機会が少なく、その結果として、女性の多くが文盲である。これが女性の就業機会を狭めている理由の一つと考えられる。
- 6) 更に、ジェンダーに係る特有な問題として以下のような点が挙げられた。
  - 一家庭あたりの子供が多すぎる。
  - 十代の未婚の母が多い
  - 男性のアルコール中及び家庭内暴力。

##### (2) 世代に関する問題

就業機会が30歳を境にして減少するとの現状から、30歳をグループ分けの基準年齢として2つのグループに分けた。

- 1) どちらのグループともコミュニティの問題については共通の認識を持っている。
- 2) 家庭内においては30歳から45歳ぐらいまでの男性が意思決定を下している。

- 3) 30歳以下の男性については、コミュニティ内において農業労働者、建設現場での日雇労働者等として、就業機会を持っている。また、コミュニティ外では南部沿岸地域やアメリカ合衆国でも就業の機会がある。30歳以上の人々については、コミュニティ内で農業賃金労働者として働くか若しくは自分の農場で働いている。
- 4) 30歳以下の女性については、あまり就業機会はないが、近隣のコミュニティにおいて家政婦として仕事を得ることが可能である。一方、30歳を過ぎた女性については賃金労働の就業機会はなく、主婦となる場合が一般的である。

(3) コミュニティ全体の問題点及び可能な開発アプローチ

参加型調査において得られた主要な問題点は以下の通りである。

分野	問題点 (3グループ全体)
1. 社会経済	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 就業機会の不足</li> <li>- 低い所得</li> <li>- 海岸地区及びアメリカへの出稼ぎ</li> <li>- 教育が十分に受けられない。</li> </ul>
2. 農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 農地が不足している。</li> <li>- クレジットが利用できない。</li> <li>- 農業生産及び畜産にかかる技術指導がない。</li> <li>- 農産物の販売価格が安い。</li> <li>- 販売チャンネルが限られている。</li> <li>- 灌漑施設がない。</li> <li>- 限られた種類の作物しか生産されていない。</li> </ul>
3. インフラストラクチャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 道路状況が悪い。</li> <li>- 家庭用水供給システムが不十分である。</li> <li>- 電気供給が不十分である。</li> <li>- 排水設備がない。</li> </ul>
4. 保健衛生	<ul style="list-style-type: none"> <li>- コミュニティ内にヘルスポストがない。</li> <li>- 薬が手に入らない。</li> <li>- 医療サービスが不十分である。</li> <li>- 保健に関するトレーニングがない。</li> </ul>
5. 環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 森林の荒廃が進んでいる。</li> <li>- 土壌の肥沃度が低下している。</li> <li>- 土壌保全に関する技術指導がない。</li> <li>- コミュニティ内に水源となる泉がわずかしかない。</li> <li>- 農薬の使用が不適切である。</li> </ul>

住民集会で挙げられた問題点を基にして問題系図（図 16）及び目的系図（図 17）を作成し、開発可能アプローチの検討を行なった。以下に住民が選定した同コミュニティにおける優先順位別の開発可能アプローチを示す。

パレスティナにおける優先度別開発アプローチ

ロス・ヘレス	ロス・デ・イアス / セトル I	ロス・カブレラ / モラレス
1. 農業の技術指導	1. 農業の技術指導	1. 農業の技術指導
2. 優良種子の導入	2. ミニ灌漑施設の設置	2. 農業信用の供与
3. 農業信用の供与	3. 農業信用の供与	3. 農産物の商業化
4. 農産物の商業化	4. 農産物の商業化	4. ミニ灌漑施設の設置
5. 洗濯場の貯水タンク改修	5. 道路のアスファルト舗装	5. 道路のアスファルト舗装
6. 道路のアスファルト舗装	6. ヘルスポストの設置	6. 学校施設の改善
7. ミニ灌漑施設	7. 家庭用水供給施設の設置	7. 職業訓練の実施
8. ヘルスポストの設置	8. 医療サービスの提供	8. コミュニティの組織化と強化
9. 保健衛生トレーニングの実施	9. コミュニティ薬局の設置	9. 教育プログラムの実施
10. 医療スタッフ、医薬品の配備	10. 保健衛生トレーニングの実施	10. ヘルスポストの設置
11. コミュニティの組織化と強化	11. コミュニティの組織化と強化	11. 医療サポート体制の改善
12. 職業訓練の実施	12. 職業訓練の実施	12. コミュニティ薬局の設置
13. 教育プログラムの実施	13. 教育プログラムの実施	13. 農薬使用の技術指導
14. 適切な森林管理の実施	14. 農薬使用の技術指導	14. 土壌保全
15. 土壌保全	15. 土壌保全	15. 適切な森林管理の実施
16. 農薬使用の技術指導	16. 植林の実施	

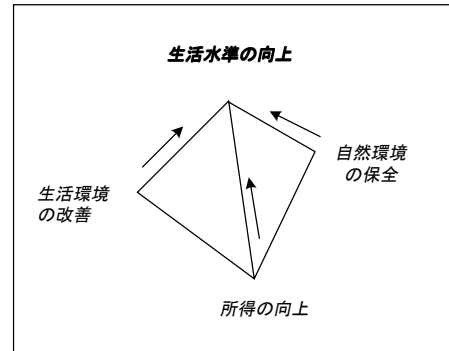
注：右記住民集会Vの結果による。   ロス・ヘレス：2000年9月11日  
 ロス・デ・イアス/セトルI：2000年9月12日  
 ロス・カブレラ/モラレス：2000年9月13日

## 7. 貧困削減のための持続的農村開発計画

### 7.1 開発基本コンセプト

#### (1) 開発アプローチの基本コンセプト

選定された4小流域における生活水準はあらゆる面において、未だ低いレベルにとどまっていると言える。したがって、生活水準の向上にあたっては、1)所得向上、2)生活環境改善、3)環境保全の3つの局面からアプローチすることが必要である。1つの局面のみのアプローチは、プロジェクトが持続的になりにくいので、これら3つの局面は同時にアプローチする必要がある。水供給施設を例にとった場合、施設の建設は生活環境を改善することになるが、住民が十分な収入がないために水代が払えず、施設の維持管理が出来なければ、施設は遅かれ早かれ使用不可能になる。また、もし水質や水源の水量を保持する役割を果たす森林に注意が払わなければ、家庭用水として利用可能な水量が制限されてしまう可能性がある。したがって、生活水準の向上には、これら3局面におけるアプローチを同時に組み合わせる必要がある。

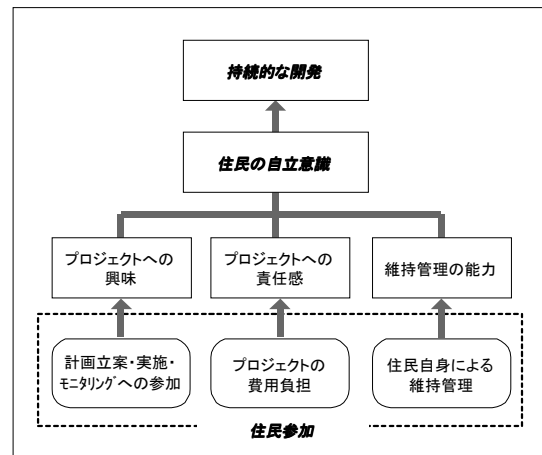


#### (2) 住民参加

開発アプローチの基本コンセプトに加え、「住民参加」が生活水準向上を持続的なものにするための重要な要素となる。住民参加における基本コンセプトは以下の通りである。

- 1) プロジェクト実施における参加
- 2) 建設費用の一部住民負担
- 3) 住民自身によるプロジェクト維持管理の実施

プロジェクトは住民が自立を意識してはじめて持続的になる。その自立意識は a)住民がプロジェクトに興味を持つこと、b)プロジェクトに対し責任を感じることで、及び c) 維持管理が住民自身でできることから芽生える。住民はプロジェクトが自分たちの持つニーズと合った時に興味を持つ。そして、その興味はプロジェクト実施の一員になることによって育てられる。具体的には施設の建設や組織設立等に参加することである。



プロジェクトに対する責任感は、そのコストを負担することによって生まれる。例えば施設の建設にいくらかの費用を払うことによって、住民はその施設に注意を払わざるを得なくなる。仮にその施設が充分利用されていなければ、住民は自分たちの投資がそこにある為、とにかく有効に利用する方法を考えるであろう。したがって、費用負担は住民に一種の責任感を持たせるのに必要だと言える。実際には、費用負担は一部建設費用を現金で支払ったり、資材を提供したり、または、労働力を提供したりすることによって行なわれる。更に、外部に頼ることなく住民自身で施設等の維持管理できることが必要である。したがって、早い段階から、すなわち技術指導が簡単に得られる段階において、維持管理に参加していくことが重要である。これらの活動を通して住民は自立意識を持つようになり、ひいては持続的な開発プロセスへと進むであろう。

### (3) ジェンダー平等

一般的に男性優位社会と云われるグアテマラ国の農村開発においては、特にジェンダー平等に対する配慮は重要な要素である。開発によって社会的弱者である女性に不利益がもたらされたり、またジェンダー間の格差が拡大される事がない様、男女別にワークショップを設定するなどして、現地調査初期段階から女性の意見を直接的に聴取し計画に反映させる必要がある。また、開発アプローチの策定段階では、グアテマラ国農村部における女性特有の社会および生活の形態を充分配慮し、女性を直接のターゲットグループとする開発アプローチ（カマド事業、縫製事業、産卵鶏飼育事業など）の策定に留意する。



## 7.2 ニーズと開発アプローチ

一連の参加型調査活動を通して得られたコミュニティのニーズは以下の通り纏められる。

側面	ニーズ
所得向上	<b>農業分野</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 技術指導</li> <li>● ミニ灌漑施設</li> <li>● 農産物の商業化</li> <li>● 農産物の直接販売</li> <li>● 貯蔵及び加工施設の建設</li> <li>● 協同組合若しくは住民組織の設立</li> <li>● 農業信用の供与</li> </ul> <b>非農業分野</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 織物業、手工芸品、大工等の職業訓練</li> <li>● 信用の供与</li> </ul>
生活環境	<b>教育分野</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 学校施設の改善</li> <li>● フォーマル及びインフォーマル教育の実施</li> </ul> <b>インフラストラクチャー</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 道路状況の改善</li> <li>● 家庭用水供給施設の設置</li> <li>● 電気供給システムの拡張</li> <li>● 排水設備の設置</li> <li>● 改良かまどの設置</li> </ul> <b>保健衛生</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ヘルスポスト/ユニットの設置、常駐医療スタッフ及び医薬品の配備</li> <li>● 栄養状態の改善</li> <li>● 保健衛生トレーニングプログラムの実施</li> <li>● 救急輸送手段（救急車）の配備</li> </ul>
環境保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 森林の適正管理</li> <li>● 薪使用量の削減</li> <li>● 農薬の適正使用</li> <li>● 土壌保全</li> <li>● ゴミの適切な処理</li> </ul>

これらのニーズから考慮すると、選定された小流域の生活水準はすべての局面において未だ低いレベルにあるといえ、住民は状況の改善に強い意欲を示している。上記に示されたニーズ及び参加型調査の調査段階における住民の態度から、開発計画策定にあたって住民のニーズを考慮する場合、以下の点について留意する必要がある。

### (1) 近視眼的視野

住民は短期的な便益を生むプロジェクトに重点をおく傾向にあり、長期的な便益を生み出すアプローチにはあまり注意が払われない。したがって、彼らの関心は「灌漑施設の建設」、「飲料水給水施設の建設」といった施設に向けられがちである。

### (2) プロジェクトに対する不完全な理解

住民の意識は“施設を得る”ことに集中しがちであり、プロジェクト実施後

の段階に十分な注意が払われていない。したがって、プロジェクトの運営段階において、施設の維持管理や水代の徴収、ローンの返済といった点において、プロジェクトの持続性が危ういものとなる。この為、ただ単に住民の要求するものを供与するのではなく、維持管理における負担等について十分な説明をし、プロジェクトに対する十分な理解を促す必要がある。また、急傾斜崩壊地や土壌浸食の著しい地域の修復は、環境保全ひいては長期的な農業生産にとって非常に重要であるが、住民はこれらの事業にはそれほど重きを置いていない。

(3) 生活状況に関する限られた認識

住民は現在の生活状況に慣れているため、どのような生活改善が可能か具体的な考えを持っていない場合が多い。例えば、住民は薪等を背負って運ばなければならない、特に女性や子供にとっては大きな負担となっている。しかしながら、彼ら自身は日常のあたりまえの仕事として考えている為、改善の必要性に気付かない場合がある。このような点から、住民に生活状況について別の観点からの認識を与える必要がある。同様に住民は、飲料水にバクテリアや大腸菌が含まれていても水質を適切に検査することが出来ないことから水質の改善が必要であることや、また既存のサウナ風呂を改良する事によって薪の消費を著しく減らす事が出来ることには考えが至らないこと等が挙げられる。

(4) 技術的な知識の欠如

住民は技術的な知識を持っていない為、具体的な開発アプローチを考え付かない。住民は通常何をしたら良いかということについて大まかなアイデアは持っているものの、どのようなプロジェクトコンポーネントが実施されるべきかといった具体的なアイデアには及ばない。このため、技術的観点からのアドバイスが必要となる。

基本的には、開発計画案はコミュニティのニーズと一致しなければならない。が、各モデル地域の開発可能アプローチを策定するにあたって、コミュニティのニーズ（開発アプローチ）及び上記4つの観点を考慮した。策定された開発可能アプローチ及びその開発効果は下表に示すとおりである。

計画番号/ 開発可能アプローチ	モデル地域名 <sup>1)</sup>				開発効果 <sup>2)</sup>		
	シエツアツ・パボ (チャルチンゴ)	パソソ・エパ (シロ)	パチム (トニカハン)	パレスチナ (ケツアルチンゴ)	環境保全	所得向上	生活改善
<b>環境保全計画</b>							
a-1 傾斜地崩壊修復計画	×	×	○	×	3	1	2
a-2 農地土壌保全計画	○	○	○	○	3	2	1
a-3 植林計画	○	○	○	○	3	2	2
a-4 アグロフォレストリー推進計画	○	○	○	○	3	2	1
a-5 水質管理計画	○	○	○	○	3	1	2
a-6 ゴミ収集システム計画	○	○	○	○	3	1	2
<b>所得向上計画</b>							
b-1 コンポスト製造計画	○	○	○	○	2	3	2
b-2 馬鈴薯モデル・ファーム設置計画	×	×	×	○	2	3	1
b-3 馬鈴薯貯蔵改善計画	×	×	×	○	1	3	1
b-4 馬鈴薯加工計画	×	×	×	○	1	3	1
b-5 ミ灌漑計画	○	○	○	○	1	3	1
b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画	○	○	○	○	1	3	1
b-7 コffee生産向上計画	×	○	×	×	1	3	1
b-8 コffee処理施設導入計画	×	○	×	×	1	3	1
b-9 農産物加工技術促進計画	○	×	×	×	1	3	1
b-10 野菜直販システム構築計画	○	×	×	×	1	3	1
b-11 メイズ・脱穀改善計画	○	○	○	○	1	3	1
b-12 農業技術育成のためのキーファーマー育成計画	○	○	○	○	2	3	1
b-13 縫製事業促進計画	○	○	○	○	1	3	1
<b>生活環境改善計画</b>							
c-1 農村内道路改修整備計画	○	○	○	○	1	2	3
c-2 地域間道路改修整備計画	○	○	○	○	1	2	3
c-3 送電線・家庭電化計画	○	○	○	○	1	2	3
c-4 飲料水施設改修計画	○	○	○	○	1	1	3
c-5 飲料水水質改善計画	○	○	○	○	1	1	3
c-6 改良調理及び改良サウナ風呂施設普及計画	○	○	○	○	2	1	3
c-7 トイレ施設供給計画	○	○	○	○	1	1	3
c-8 夜間保健教育計画	○	○	○	○	1	1	3
c-9 薬草栽培計画	○	○	○	○	1	1	3
c-10 伝統的助産婦サービス改善計画	○	○	○	○	1	1	3
c-11 基本薬剤供給ユニット設置計画	○	○	○	×	1	1	3
c-12 アンシバリティ地域保健サービス計画	×	×	×	○	1	1	3
c-13 南部地区移動民対策計画	×	×	×	○	1	1	3
c-14 労働力軽減のためのコfee処理施設導入計画	×	○	×	×	2	2	3
各モデル地域における開発可能アプローチ総数	24	25	23	26			

注1): ○: 開発可能アプローチがある。 ×: 開発可能アプローチがない。

注2): 3: 主要な効果をもたらすと考えられる  
2: 副次的な効果をもたらすと考えられる  
1: わずかな効果もしくは効果がないと考えられる

## 7.3 開発計画

### 7.3.1 開発計画コンポーネントの選定基準

7.2 項において可能な開発アプローチとしてシェアツァン・バホ地区において 24 事業、パンジェバール地区において 25 事業、パチュム地区で 23 事業、パレスティナ地区で 26 事業が、開発計画のコンポーネントとして挙げられた。各モデル地域において最適な開発計画を策定するために、これらの開発計画コンポーネント候補を 3 つの選定基準により評価した。

- (1) 事業実施に対する住民の認識と要望の度合
- (2) 事業実施が貧困削減に貢献する度合
- (3) 住民の能力から見た事業の実現可能性

コンポーネントの評価においては、各評価項目について加重点を計算し、これら加重点の合計に基づいて選定を行なった。評価項目は以下のとおりである。

評価項目	度合	評価基準	点数	加重点 (*2)
住民の要望度	1	要望なし（参加型調査においては要望として挙げられなかった）	1	0.4
	2	強い要望あり（参加型調査において要望として挙げられているが優先順位 6 位以下のもの）	2	0.8
	3	極めて強い要望あり（参加型調査において優先順位 5 位以内に要望が挙げられたもの）	3	1.2
貧困削減に対する貢献度(*1)	1	低い（貧困削減に対する貢献が小さい）	1	0.4
	2	中程度（貧困削減に対する貢献が間接的であるかまたは部分的である）	2	0.8
	3	高い（貧困削減に対する貢献が直接的で且つ大きい）	3	1.2
事業の実現可能性	1	低い（現時点において必要とされる住民組織がなく、また組織設立にも多大な時間を要する）	1	0.2
	2	中程度（現時点において必要とされる住民組織はないが、住民が高い能力と意識を持っている事から、早期に組織化が可能と思われる。）	2	0.4
	3	高い（事業実施に必要な住民組織が既に存在している。）	3	0.8

(\*1)：貧困削減に対する貢献度は、環境保全、所得向上、生活改善の 3 つの観点からの総合的判断を表している。

(\*2)：加重点の計算は下表の前提に基づいている。

評価項目	加重(%)
住民の要望度	40
貧困削減に対する貢献度	40
事業の実現可能性	20

3 つの評価項目の合計である総加重評価点によって各モデル地域の開発可能アプローチ（開発計画コンポーネント）の評価を行なった。本調査においては、評価点 2.0 点以上の開発可能アプローチを各モデル地域の農村開発計画コンポーネントとして採用した。

### 7.3.2 シェアツァン・バホ地区

評価結果は下表に示すとおりである。評価の結果、11の開発アプローチが選定された。農村開発計画は、a)所得向上、b)生活環境改善、及びc)自然環境保全、の3つの観点から生活水準を向上させるべく策定されなければならない。したがって、これらの開発計画コンポーネントは1つのパッケージとして実施される必要がある。各開発コンポーネントのプロジェクト・デザイン・マトリックスは添付資料-PDM に示すとおりである。

計画番号/ 開発可能アプローチ (事業コンポーネント)	住民の 要望度	貧困削減 に対する 貢献度	実現 可能性	評価点	採否
<b>環境改善計画</b>					
a-2 農地土壌保全計画	1,(0.4)*	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
<b>a-3 植林計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.0</b>	<b>○</b>
a-4 アグロフォレストリー推進計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
a-5 水質管理計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
a-6 ゴミ収集システム計画	1,(0.4)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.4	
<b>所得向上計画</b>					
<b>b-1 コンボースト製造計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.0</b>	<b>○</b>
<b>b-5 ミン灌漑計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.8</b>	<b>○</b>
b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
<b>b-9 農産物加工技術促進計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>1, (0.2)</b>	<b>2.6</b>	<b>○</b>
<b>b-10 野菜直販システム構築計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>1, (0.2)</b>	<b>2.2</b>	<b>○</b>
b-11 ミス・脱穀改善計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>b-12 農業技術育成のためのキーマン育成計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.0</b>	<b>○</b>
<b>b-13 縫製事業促進計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.8</b>	<b>○</b>
<b>生活環境改善計画</b>					
<b>c-1 農村内道路改修整備計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
<b>c-2 地域間道路改修整備計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
c-3 送電線・家庭電化計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
c-4 飲料水施設改修計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-5 飲料水水質改善計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.2</b>	<b>○</b>
c-6 改良調理及び改良物風呂施設普及計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
c-7 トイレ施設供給計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
c-8 夜間保健教育計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
c-9 薬草栽培計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
c-10 伝統的助産婦サービス改善計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-11 基本薬剤供給ユニット設置計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.2</b>	<b>○</b>

注\*：1は度数を表し、0.4 (1×0.4) は加重点を表す。

### 7.3.3 パンジェバル地区

評価結果は下表に示すとおりである。評価の結果、14の開発アプローチが選定された。農村開発計画は、a)所得向上、b)生活環境改善、及びc)自然環境保全、の3つの観点から生活水準を向上させるべく策定されなければならない。したがって、これらの開発計画コンポーネントは1つのパッケージとして実施される必要がある。各開発コンポーネントのプロジェクト・デザイン・マトリックスは添付資料-PDMに示すとおりである。

計画番号/ 開発可能アプローチ (事業コンポーネント)	住民の 要望度	貧困削減 に対する 貢献度	実現 可能性	評価点	採否
<b>環境改善計画</b>					
<b>a-2 農地土壌保全計画</b>	<b>2, (0.8)*</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.0</b>	<b>○</b>
<b>a-3 植林計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
<b>a-4 アグロフォレストリー推進計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
a-5 水質管理計画	1,(0.4)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.4	
a-6 ゴミ収集システム計画	1,(0.4)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.4	
<b>所得向上計画</b>					
<b>b-1 コンポスト製造計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
b-5 ミニ灌漑計画	2,(0.8)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.8	
<b>b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
<b>b-7 コヒー生産向上計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.8</b>	<b>○</b>
<b>b-8 コヒー処理施設導入計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.8</b>	<b>○</b>
b-11 ミス・脱穀改善計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>b-12 農業技術育成のためのキーマン育成計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
b-13 縫製事業促進計画	1,(0.4)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.4	
<b>生活環境改善計画</b>					
c-1 農村内道路改修整備計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-2 地域間道路改修整備計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.6</b>	<b>○</b>
c-3 送電線・家庭電化計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-4 飲料水施設改修計画</b>	<b>3, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>3.0</b>	<b>○</b>
<b>c-5 飲料水水質改善計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.2</b>	<b>○</b>
c-6 改良調理及び改良お風呂施設普及計画	1,(0.4)	1,(0.4)	2,(0.4)	1.2	
c-7 トイレ施設供給計画	2,(0.8)	1,(0.4)	3,(0.6)	1.8	
c-8 夜間保健教育計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-9 薬草栽培計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.6</b>	<b>○</b>
c-10 伝統的助産婦サービス改善計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-11 基本薬剤供給ユニット設置計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.2</b>	<b>○</b>
<b>c-14 労働軽減のためのコヒー処理施設導入計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.0</b>	<b>○</b>

注\*：1は度合を表し、0.4 (1×0.4) は加重点を表す。

### 7.3.4 パチュム地区

評価結果は下表に示すとおりである。評価の結果、16の開発アプローチが選定された。農村開発計画は、a)所得向上、b)生活環境改善、及びc)自然環境保全、の3つの観点から生活水準を向上させるべく策定されなければならない。したがって、これらの開発計画コンポーネントは1つのパッケージとして実施される必要がある。各開発コンポーネントのプロジェクト・デザイン・マトリックスは添付資料-PDMに示すとおりである。

計画番号/ 開発可能アプローチ (事業コンポーネント)	住民の 要望度	貧困削減 に対する 貢献度	実現 可能性	評価点	採否
<b>環境改善計画</b>					
<b>a-1 傾斜地崩壊修復計画</b>	<b>2, (0.8)*</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.0</b>	<b>○</b>
<b>a-2 農地土壌保全計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.0</b>	<b>○</b>
<b>a-3 植林計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
<b>a-4 アグロフォレストリー推進計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
a-5 水質管理計画	2,(0.8)	1,(0.4)	1,(0.2)	1.4	
a-6 ゴミ収集システム計画	2,(0.8)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.8	
<b>所得向上計画</b>					
b-1 コンボースト製造計画	1,(0.4)	3,(1.2)	1,(0.2)	1.8	
<b>b-5 ミニ灌漑計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>1, (0.2)</b>	<b>2.6</b>	<b>○</b>
<b>b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.8</b>	<b>○</b>
b-11 ミス・脱穀改善計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(1.2)	1.8	
<b>b-12 農業技術育成のためのキーマン育成計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.8</b>	<b>○</b>
b-13 縫製事業促進計画	1,(0.4)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.4	
<b>生活環境改善計画</b>					
<b>c-1 農村内道路改修整備計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>3.0</b>	<b>○</b>
<b>c-2 地域間道路改修整備計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>3.0</b>	<b>○</b>
<b>c-3 送電線・家庭電化計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.4)</b>	<b>2.4</b>	<b>○</b>
c-4 飲料水施設改修計画	2,(0.8)	1,(0.4)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-5 飲料水水質改善計画</b>	<b>1, (0.4)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.2</b>	<b>○</b>
<b>c-6 改良調理及び改良竹炭風呂施設普及計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.6</b>	<b>○</b>
<b>c-7 トイレ施設供給計画</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.2</b>	<b>○</b>
<b>c-8 夜間保健教育計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.6</b>	<b>○</b>
c-9 薬草栽培計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
<b>c-10 伝統的助産婦グループ改善計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>2, (0.8)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>2.6</b>	<b>○</b>
<b>c-11 基本薬剤供給ユニット設置計画</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (1.2)</b>	<b>3, (0.6)</b>	<b>3.0</b>	<b>○</b>

注\*：1は度合を表し、0.4（1×0.4）は加重点を表す。

### 7.3.5 パレスティナ地区

評価結果は下表に示すとおりである。評価の結果、18の開発アプローチが選定された。農村開発計画は、a)所得向上、b)生活環境改善、及びc)自然環境保全、の3つの観点から生活水準を向上させるべく策定されなければならない。したがって、これらの開発計画コンポーネントは1つのパッケージとして実施される必要がある。各開発コンポーネントのプロジェクト・デザイン・マトリックスは添付資料-PDMに示すとおりである。

計画番号/ 開発可能アプローチ (事業コンポーネント)	住民の 要望度	貧困削減 に対する 貢献度	実現 可能性	評価点	採否
<b>環境改善計画</b>					
a-2 農地土壌保全計画	2, (0.8)*	2, (0.8)	2, (0.4)	2.0	○
a-3 植林計画	2, (0.8)	2, (0.8)	2, (0.4)	2.0	○
a-4 アグロフォレストリー推進計画	2,(0.8)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.8	
a-5 水質管理計画	2, (0.4)	3, (1.2)	1, (0.2)	2.2	○
a-6 ゴミ収集システム計画	1, (0.4)	3, (1.2)	2, (0.2)	2.0	○
<b>所得向上計画</b>					
b-1 コンポスト製造計画	1, (0.4)	3, (1.2)	2, (0.4)	2.0	○
b-2 馬鈴薯貯蔵ホルム設置計画	3, (1.2)	3, (1.2)	2, (0.4)	2.8	○
b-3 馬鈴薯貯蔵改善計画	3, (1.2)	3, (1.2)	2, (0.4)	2.8	○
b-4 馬鈴薯加工計画	3, (1.2)	3, (1.2)	1, (0.2)	2.2	○
b-5 ミニ灌漑計画	3, (1.2)	3, (1.2)	2, (0.4)	2.8	○
b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画	1, (0.4)	3, (1.2)	2, (0.4)	2.0	○
b-11 ミス・脱穀改善計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
b-12 農業技術育成のためのキーマン育成計画	3, (1.2)	3, (1.2)	2, (0.4)	2.8	○
b-13 縫製事業促進計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.2)	1.6	
<b>生活環境改善計画</b>					
c-1 農村内道路改修整備計画	3, (1.2)	2, (0.8)	2, (0.4)	2.4	○
c-2 地域間道路改修整備計画	1,(0.4)	1,(0.4)	1,(0.2)	1.0	
c-3 送電線・家庭電化計画	1,(0.4)	2,(0.8)	1,(0.2)	1.4	
c-4 飲料水施設改修計画	2, (0.4)	3, (1.2)	3, (0.6)	2.2	○
c-5 飲料水水質改善計画	1, (0.4)	3, (1.2)	3, (0.6)	2.2	○
c-6 改良調理及び改良お風呂施設普及計画	1,(0.4)	2,(0.8)	2,(0.4)	1.6	
c-7 トイレ施設供給計画	1,(0.4)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
c-8 夜間保健教育計画	2, (0.8)	2, (0.8)	3, (0.6)	2.2	○
c-9 薬草栽培計画	1,(0.8)	2,(0.8)	3,(0.6)	1.8	
c-10 伝統的助産婦サービス改善計画	2, (0.8)	2, (0.8)	3, (0.6)	2.2	○
c-12 ミンバリア地域保健サービス計画	2, (0.8)	3, (1.2)	3, (0.6)	2.6	○
c-13 南部地区移動民対策計画	2, (0.8)	3, (1.2)	3, (0.6)	2.6	○

注\*: 1は度数を表し、0.4 (1×0.4) は加重点を表す。

## 7.4. 農村開発事業実施の組織及び実施体制

### 7.4.1 基本コンセプト

貧困緩和持続的農村開発事業の組織及びその実施体制は、総面積 6,000 km<sup>2</sup> を有する 4 県を対象にして、計画した。

対象地域は 6,000 km<sup>2</sup> であるが、開発プロジェクト実施においては、FIS によって定義される極度の貧困 (a)、重度の貧困 (b)、中度の貧困 (c) に属する小流域を優先的に開発するものとする。



4 モデル地区について策定された農村開発計画は全部で 59 事業である。これらは、(i) 環境保全 (6 種類)、(ii)所得向上 (13 種類)、及び(iii)生活環境改善(14 種類)、と多岐にわたる分野をカバーしている。これらの事業が出来る限り対象 4 県において実施される事が望ましい。

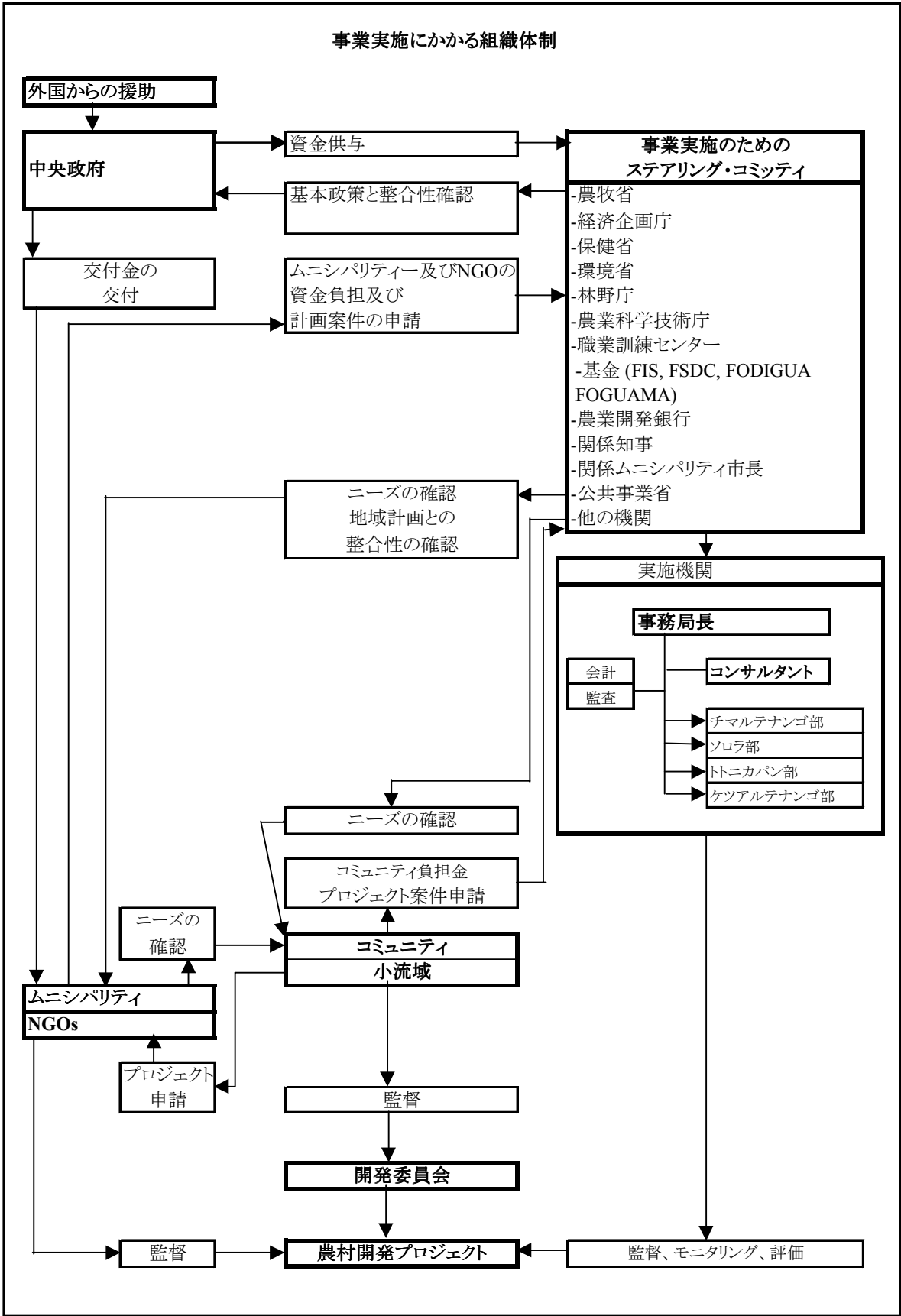
持続的農村開発事業はトップダウン方式ではなく、ボトムアップ方式を主旨としている。原則的に、コミュニティ及び住民の考える問題点とニーズに基づいてすべてのプロジェクトが策定されるべきであり、また、プロジェクトは農民参加により実施されねばならない。

4 県における小流域開発計画の策定にあたっては、本調査において使用した手法に基づいて行なう事とする。簡易な手法による迅速な開発計画の策定及び事業への農民参加の促進に特に注意が払わねばならない。そのためには、候補小流域が一定の選定基準に基づいて適切且つ迅速に選定される必要がある。また、計画策定の段階において参加型調査を行なう事が不可欠である。

事業の実施に際しては、現行の様々な諸機関が実施に関連してくるため、事業を包括的かつ効率的に行なうための、各機関の調整役を担う組織が必要となる。また、この調整機関の下に実施委員会を設置し、委員会の一員であるコンサルタントが全体の監督及び事業実施にかかる助言のサービスを行なうものとする。

#### 7.4.2 組織

MAGA 本省の代表者が中心となる事業実施の為のステアリング・コミッティを、新たにグアテマラ市に設立する。同コミッティは農牧食糧省、経済企画庁、保健省、環境省、公共事業省、林野庁、農業科学技術庁、職業訓練センター、関係 4 県の県知事、その他必要と考えられる機関をメンバーとして構成される。さらに、FIS、FONAPAZ、FSDC、INFROM、FODIGUA、FOGUAMA、BANRURAL 等の支援基金組織の代表者も同コミッティのメンバーに加えることが望ましい。事業実施のためのステアリング・コミッティの下に、事業の監督、モニタリング及び評価を行なう実施委員会を設置する。コンサルタントは同実施委員会に対し、事業の監督と助言のサービスを行なう。事業実施にかかる組織体制を以下に示す。



### 7.4.3 プロジェクトの選定

以下の手順に沿って、実施すべきプロジェクト選定する。

#### (1) 4 県における対象小流域の選定

対象 4 県（6,000 km<sup>2</sup>）を、地形図（1/50,000）を用いて 1 地区あたり約 5 km<sup>2</sup> の小流域に区切り、各流域内にあるコミュニティを確認する。これらのコミュニティについて、FIS 貧困指標を用いてそれぞれの貧困レベルを確認する。FIS 貧困指標の貧困レベル “a”、“b”、及び “c” のいずれにも属さない小流域は選定候補の対象からははずすものとする。

#### (2) 小流域のポテンシャル調査実施と小流域の選定

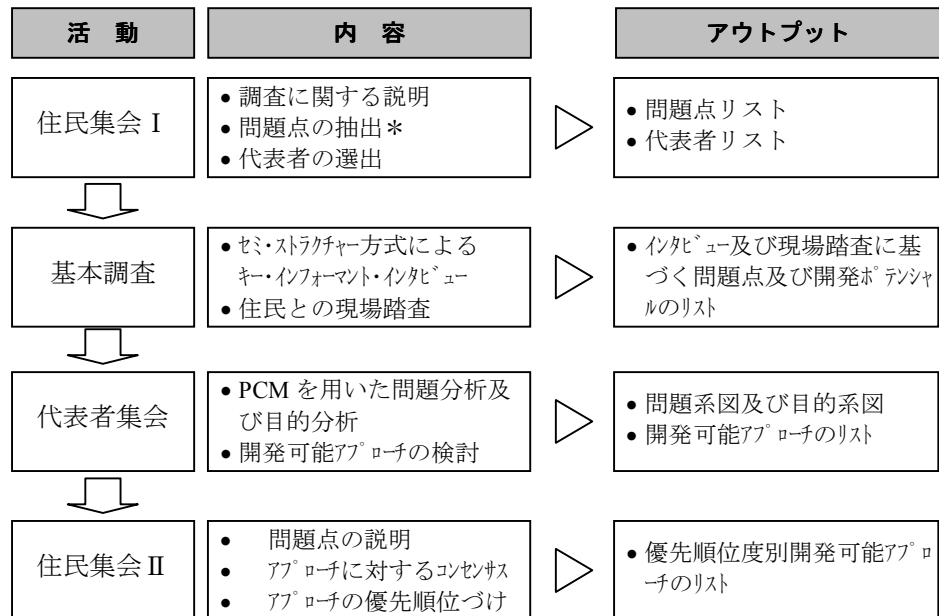
上記の手順で選定された小流域は、以下の 5 つの基準によって評価される。評価にあたっては、評価項目 No.2 を除いた他の項目について、実施委員会がポテンシャル調査を行なう必要がある。

項目番号	評価項目	コミュニティもしくは小流域の評価基準
No.1	コミュニティ内の居住家族数	居住家族数は 50 から 250 戸であること。
No.2	小流域の面積	3 から 15 km <sup>2</sup> 内であること
No.3	他の開発事業との重複	他の機関により計画中もしくは実施中の開発事業がないこと。
No.4	社会的問題	事業実施を阻害する深刻な社会問題がないこと。
No.5	他のムニシパリティとの重複	小流域が他のムニシパリティにかかっていないこと。

#### (3) 参加型調査

選定したコミュニティの問題点及びニーズを住民から抽出する事を目的に、簡易参加型調査を行なう事が必要となる。調査は政府機関の人的制約を考慮して NGO もしくはローカルコンサルタントに委託するものとする。

調査は問題点及びポテンシャルの特定、問題及び目的分析、開発可能アプローチの検討の 3 段階から成る。問題点及びポテンシャルの特定にあたっては、住民公聴会を開くとともに、キー・インフォーマント・インタビュー及び現場踏査を行なう。確認された問題は、コミュニティ代表者間でプロジェクト・サイクル・マネジメント (PCM) 手法を用いて分析し、開発可能アプローチの検討を行なう。次いで、全体住民集会を開催し、策定された開発アプローチについてコンセンサスを得るとともに、コミュニティのニーズと緊急性を考慮して各アプローチの順位づけを行なう。最終的なアウトプットとして、開発可能アプローチの優先順位度別リストが作成され、選定小流域の開発計画策定のインプットとして用いることになる。調査の手順は以下に示すとおりである。



\*: 問題点の抽出の際は、参加者（特に女性）が発言しやすいように男女別のグループに分けて行なう。

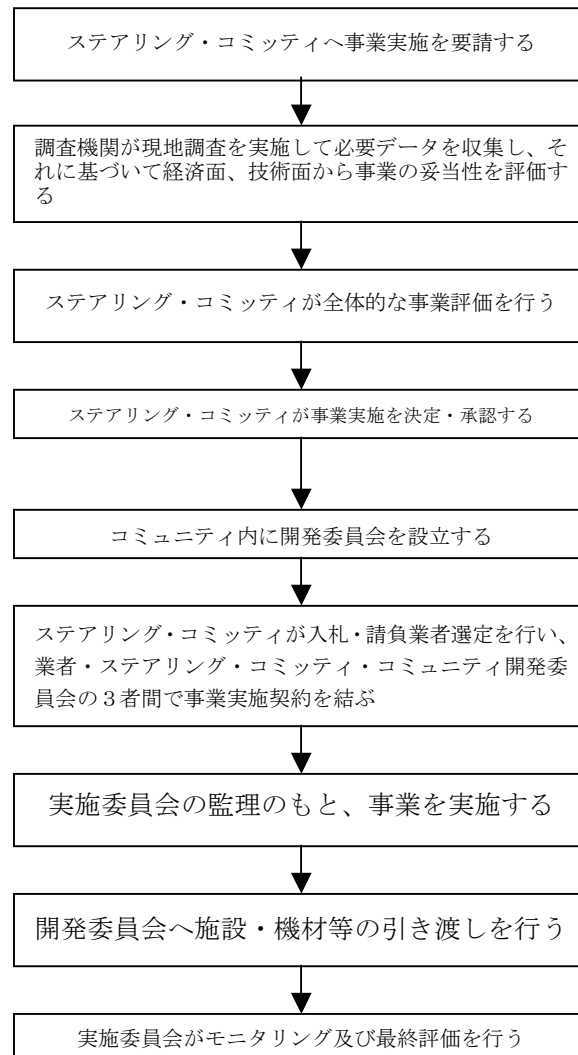
#### (4) プロジェクトの選定

参加型調査を通じて作成された優先度別開発可能アプローチリストについて、7.3.1項にある開発計画コンポーネントの選定基準を使用し、評価を行ない、評価点数順によるリストを作成する。原則的には、同リストの優先順位に基づいて事業の実施を行なう。仮に複数のプロジェクトが同レベルの優先順位にある場合は、所得向上に関するプロジェクトを第1優先とし、次いで生活環境改善、環境保全の順とする。最後に、以下の5項目によってプロジェクトの最終選定を行なう。

項目番号	評価項目
1.	受益者が事業費の一部負担に同意する。
2.	プロジェクトに関する施設建設に必要な土地が私有地でない事。
3.	民間事業として法的に定められていないものであること。
4.	事業費が関係諸機関の定める限度額の範囲内であること。
5.	事業の維持管理が開発委員会によって確実に行なわれる事。

## (5) 事業実施

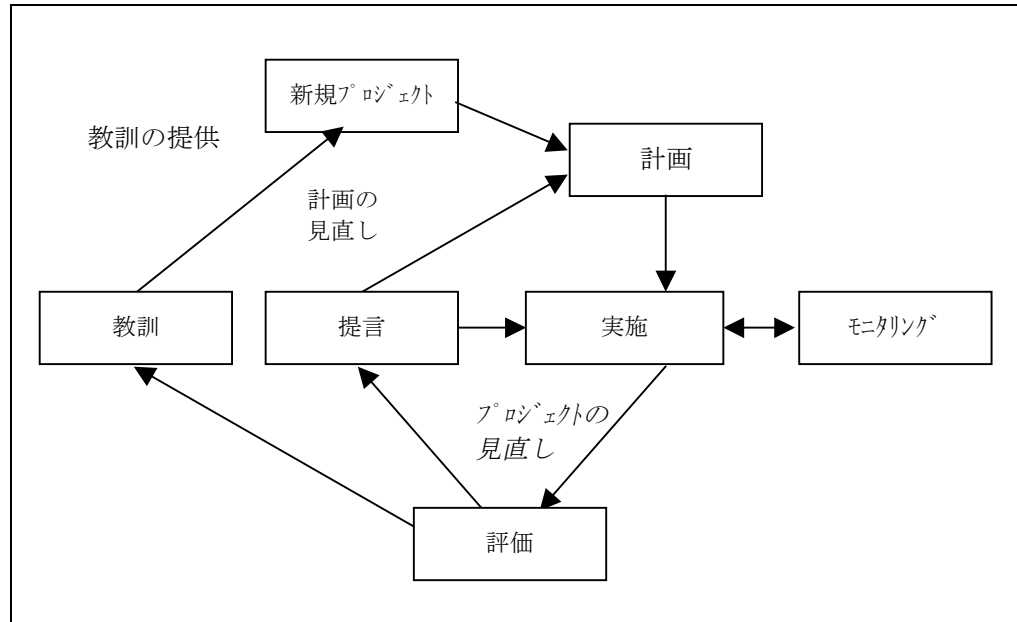
事業実施の全般的な流れは次図に示す通りである。



仮に1小流域の面積を5km<sup>2</sup>と仮定すると、4県にはおよそ1,200もの小流域が存在することとなる。また、FISのデータによれば、FISの貧困指数“a”から“c”に属し、かつ評価段階1の条件（コミュニティの世帯数が50～250）を満足するコミュニティはおよそ210ヶ所存在すると考えられる。このように事業実施の際には、非常に多くの小流域がその対象となることから、事業実施は段階的に、かつ各県での事業数が同数となるように、4県のバランスを考えた計画の策定・事業実施を行うこととする。

## 7.5 事業のモニタリングと評価

本事業のモニタリング及び評価に係る全般的なその流れは次図に示すとおりである。



モニタリング結果の評価は 1)活動の進捗、2)作業の達成度、3)プロジェクトのターゲットについて行なう。モニタリングは、“事業実施前”と“事業実施後”について段階的に行ない、その指標はモニタリングが容易に出来るものを出来る限り用いる。

モニタリングは、基本的には 7.4.2 項で述べたプロジェクト実施・運営機関が行なうこととする。評価については受益住民を含め第三者機関が実施する。

プロジェクトの実施・運営母体、モニタリング指標および担当機関は表 16 に示すとおりである。

## 8章 簡易事業

### 8.1 目的

本開発調査では、調査・計画の一環として簡易事業を実施し、事業実施を通して得られた結果及び教訓を最終的な開発計画に反映させることとしている。この目的に従い本調査では、7章にて選定された59優先事業の中からさらに18事業を簡易事業として絞り込み、各事業毎にその詳細計画を策定した。

簡易事業の目的は以下の通りである。

- プロジェクトの実施を通してプロジェクトの技術的妥当性のモニタリング及び評価を行なう。
- プロジェクトの実施期間を通して、実施母体、サポート体制、及びプロジェクトの運営状況（維持管理）のモニタリング及び評価を行なう。
- 住民の問題解決能力の向上に係るモニタリング及び評価を行なう

プロジェクトの実施及び運営段階において発生する問題をモニタリング及び評価のプロセスで検討し、その解決策を最終的な開発計画に反映する。

### 8.2 簡易事業の選定

#### 8.2.1 選定基準

第7.3項で述べた通り、農村開発計画として全体で59の事業コンポーネントが選定された。その内訳は、シェアツァン・バホ11事業、パンジェバール14事業、パチュム16事業、パレスティナ18事業である。簡易事業選定にあたって、以下に示す5つの評価項目に基づいてこれら59事業の評価を行なった。

- (1) 事業実施に対する住民の要望の度合
- (2) 経済的効率性（コストパフォーマンス）
- (3) 他の機関による事業の実現可能性
- (4) 必要となる住民組織の設立に要する時間、及び
- (5) 簡易事業の波及効果

開発コンポーネントの評価は、各評価項目に対して加重点を計算し、これら加重点の合計によって総合評価をおこなった。評価項目および項目別の加重は下表に示す通りである。

評価項目	度合	詳細	点数	加重点(*)
住民の要望度	1	なし(参加型調査において要望は出されなかった)	1	0.1
	2	強い要望有り(参加型調査において要望が挙げられたが、優先順位は6位以下である)	2	0.2
	3	極めて強い要望あり(参加型調査において要望が挙げられ、その優先順位は5位以内である。)	3	0.3
経済効果	1	期待される効果が低い。	1	0.2
	2	期待される効果が中程度である。	2	0.4
	3	高い効果が期待される。	3	0.6
他機関による実現可能性	1	現在、その事業が他の機関によって計画もしくは実施されている。	1	0.3
	2	近い将来において、事業の実施が他の機関によって計画されている。	2	0.6
	3	将来に亘って他の機関による事業実施の計画がない。	3	0.9
組織設立に要する時間	1	組織設立に長い時間を要する。	1	0.2
	2	組織設立が比較的短期間に可能である。	2	0.4
	3	既に組織が設立されているかもしくは簡単な組織の設立によって事業の実施が可能である。	3	0.6
事業の波及効果	1	他地域への波及効果が期待されない。	1	0.2
	2	他地域への波及効果がある程度期待される。	2	0.4
	3	他地域への高い波及効果が期待される	3	0.6

\*: 加重点は点数を下表に示す加重(%)を乗することにより算出している。

項目	加重 (%)
1. 住民の要望度	10
2. 経済効果	20
3. 他機関による実現可能性	30
4. 組織設立に要する時間	20
5. 事業の波及効果	20

本調査においては、加重評価点が2.5より高いものを簡易事業として選定した。

### 8.2.2 選定された簡易事業

選定基準に基づき、各モデル地域の農村開発計画の事業コンポーネントすべてについて評価を行なった。評価結果は以下に示すとおりである。



## (1) シェアツァン・バホ地区

計画番号/ 開発コンポーネント	住民の要望度		経済効果		他機関による 実施可能性		組織設立に 要する時間		波及効果		合計加重点	事業の評価
	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点		
<b>環境保全計画</b>												
a-3 植林計画	1	0.1	2	0.4	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.2	
<b>所得向上計画</b>												
b-1 コンポスト製造計画	1	0.1	1	0.2	2	0.6	2	0.4	3	0.6	1.9	
<b>b-5 ミニ灌漑計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>2.6</b>	○
b-9 農産物加工技術促進計画	3	0.3	2	0.4	3	0.9	1	0.2	1	0.2	2.0	
b-10 野菜直販システム構築計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	1	0.2	1	0.2	1.9	
b-12 農業技術育成のためのキーマン育成計画	1	0.1	3	0.6	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.4	
<b>b-13 縫製事業促進計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>2.6</b>	○
<b>生活環境改善計画</b>												
c-1 農村内道路改修整備計画	3	0.3	1	0.2	2	0.6	3	0.6	1	0.2	1.9	
c-2 地域間道路改修整備計画	3	0.3	1	0.2	2	0.6	3	0.6	1	0.2	1.9	
<b>c-5 飲料水水質改善計画</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○
c-11 基本薬剤供給ユニット設置計画	1	0.1	2	0.4	3	0.9	3	0.6	2	0.4	2.4	

## (2) パンジェバル地区

計画番号/ 開発コンポーネント	住民の要望度		経済効果		他機関による 実施可能性		組織設立に 要する時間		波及効果		合計加重点	事業の評価
	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点		
<b>環境改善計画</b>												
a-2 農地土壌保全計画	2	0.2	2	0.4	2	0.6	2	0.4	3	0.6	2.2	
a-3 植林計画	2	0.2	2	0.4	2	0.6	2	0.4	3	0.6	2.2	
a-4 アグロフォレストリー推進計画	2	0.2	2	0.4	2	0.6	2	0.4	3	0.6	2.2	
<b>所得向上計画</b>												
b-1 コンポスト製造計画	1	0.1	1	0.2	2	0.6	3	0.6	3	0.6	2.1	
b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画	3	0.3	2	0.4	3	0.9	1	0.2	2	0.4	2.2	
<b>b-7 コヒー生産向上計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○
b-8 コヒー処理施設導入計画	3	0.3	1	0.2	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.2	
b-12 農業技術育成のためのキーマン育成計画	2	0.2	3	0.6	2	0.6	2	0.4	3	0.6	2.4	
<b>生活環境改善計画</b>												
c-2 地域間道路改修整備計画	3	0.3	1	0.2	1	0.3	3	0.6	1	0.2	1.6	
<b>c-4 飲料水施設改修計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>1</b>	<b>0.2</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○
<b>c-5 飲料水水質改善計画</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.8</b>	○
c-9 薬草栽培計画	1	0.1	2	0.4	2	0.6	2	0.4	3	0.6	2.1	
c-11 基本薬剤供給ユニット設置計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	1	0.2	2	0.4	2.1	
<b>c-14 労働軽減のためのコヒー処理施設導入計画</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○

## (3) パチュム地区

計画番号/ 開発コンポーネント	住民の要望度		経済効果		他機関による 実施可能性		組織設立に 要する時間		波及効果		合計加重点	事業の評価
	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点		
<b>環境改善計画</b>												
a-1 傾斜地崩壊修復計画	2	0.2	1	0.2	3	0.9	1	0.2	3	0.6	2.1	
a-2 農地土壌保全計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	2	0.4	3	0.6	2.5	
<b>a-3 植林計画</b>	<b>2</b>	<b>0.2</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.9</b>	○
a-4 アグロフォレストリー推進計画	2	0.2	3	0.6	3	0.9	1	0.2	3	0.6	2.5	
<b>所得向上計画</b>												
b-5 ミニ灌漑計画	3	0.3	2	0.4	3	0.9	1	0.2	2	0.4	2.2	
<b>b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○
b-12 農業技術育成のためのキーマン育成計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.3	
<b>生活環境改善計画</b>												
c-1 農村内道路改修整備計画	3	0.3	1	0.2	2	0.6	3	0.6	1	0.2	1.9	
c-2 地域間道路改修整備計画	3	0.3	1	0.2	2	0.6	3	0.6	1	0.2	1.9	
c-3 送電線・家庭電化計画	2	0.2	1	0.2	3	0.9	3	0.6	1	0.2	2.1	
<b>c-5 飲料水水質改善計画</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○
<b>c-6 改良調理及び改良竹風呂施設普及計画</b>	<b>2</b>	<b>0.2</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.9</b>	○
c-7 トイレ施設供給計画	2	0.2	3	0.6	2	0.6	3	0.6	2	0.4	2.4	
c-8 夜間保健教育計画	3	0.3	3	0.6	2	0.6	3	0.6	2	0.4	2.5	
c-10 伝統的助産婦サロンの改善計画	3	0.3	3	0.6	2	0.6	3	0.6	2	0.4	2.5	
<b>c-11 基本薬剤供給ユニット設置計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>2.6</b>	○

(4) パレスティナ地区

計画番号/ 開発コンポーネント	住民の要望度		経済効果		他機関による 実施可能性		組織設立に 要する時間		波及効果		合計加重点	事業の評価
	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点	度合	加重点		
<b>環境改善計画</b>												
a-2 農地土壌保全計画	2	0.2	1	0.2	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.1	
a-3 植林計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.3	
a-5 水質管理計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	1	0.2	2	0.4	2.1	
a-6 ゴミ収集システム計画	1	0.1	1	0.2	3	0.9	1	0.2	2	0.4	1.8	
<b>所得向上計画</b>												
b-1 コンボースト製造計画	1	0.1	2	0.2	2	0.6	1	0.2	2	0.4	1.5	
<b>b-2 馬鈴薯マルチーム設置計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.8</b>	○
<b>b-3 馬鈴薯貯蔵改善計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○
b-4 馬鈴薯加工計画	3	0.3	1	0.2	3	0.9	1	0.2	2	0.4	2.0	
<b>b-5 ミニ灌漑計画</b>	<b>3</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	○
b-6 婦人グループによる産卵鶏飼育計画	1	0.1	2	0.4	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.2	
b-12 農業技術育成の為のキーマン育成計画	1	0.1	3	0.6	3	0.9	2	0.4	2	0.4	2.4	
<b>生活環境改善計画</b>												
c-1 農村内道路改修整備計画	3	0.3	1	0.2	2	0.6	3	0.6	1	0.2	1.9	
c-4 飲料水施設改修計画	2	0.2	1	0.2	2	0.6	3	0.6	2	0.4	2.0	
<b>c-5 飲料水水質改善計画</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.8</b>	○
c-8 夜間保健教育計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	2	0.4	3	0.6	2.5	
c-10 伝統的助産婦サービス改善計画	2	0.2	2	0.4	3	0.9	2	0.4	3	0.6	2.5	
<b>c-12 ムシガリ地域保健サービス計画</b>	<b>2</b>	<b>0.2</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.7</b>	○
<b>c-13 南部地区移動民対策計画</b>	<b>2</b>	<b>0.2</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>3</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>3</b>	<b>0.6</b>	<b>2.7</b>	○

選定された18の簡易事業は以下の通りである。

(a) シェアツァン・バホ (3プロジェクト)

- b-5, ミニ灌漑計画
- b-13, 縫製事業促進計画
- c-5, 飲料水水質改善計画

(b) パンジェバル (4プロジェクト)

- b-7, コーヒー生産向上計画
- c-4, 飲料水施設改修計画
- c-5, 飲料水水質改善計画
- c-14, 労働軽減の為のコーヒー処理施設導入計画

(c) パチュム (5プロジェクト)

- a-3, 植林計画
- b-6, 婦人グループによる産卵鶏飼育計画

- c-5, 飲料水水質改善計画
  - c-6, 改良調理及び改良サウナ風呂施設普及計画
  - c-11, 基本薬剤供給ユニット設置計画
- (d) パレスティナ (6プロジェクト)
- b-2, 馬鈴薯モデル・ファーム設置計画
  - b-3, 馬鈴薯貯蔵改善計画
  - b-5, ミニ灌漑計画
  - c-5, 飲料水水質改善計画
  - c-12, ムニシパ<sup>リ</sup>ティ地域保健サービス計画
  - c-13, 南部地区移動民対策計画

### 8.3 簡易事業計画概要

簡易事業 18 件の各計画は以下のプロジェクト・デザイン・マトリックス及び事業計画概要表に纏めるとおりである。

## グアテマラ国中部高原地域貧困緩和持続的農村開発（簡易事業）

コミュニティ:	対象 4 モデル小流域	ターゲット・グループ:	モデル小流域住民
期間:	2001 年 9 月 ~ 2002 年 12 月	実施機関:	MAGA、JICA 調査団、住民組織

作成日：2001 年 6 月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015 年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 自然環境が適切に管理され、保全される。 2. 住民の所得レベルが改善される。 3. コミュニティ内外の生活環境が改善される。	1. 森林被覆率が上昇する。 2. 農村部の収入が郡平均レベルまで向上する。 3. 水道供給率が増加する。 4. 住民の疾病率が減少する。	1. モニタリング調査 2. 農家収入統計、サンプル調査 3. ミニハリティ統計、村落の記録 4. ミニハリティ統計、村落の記録 5. ミニハリティ統計、村落の記録 6. ヘルスセンター診療記録	1. 同様の事業が中部高原地域において実施される。
<b>成果</b> <b>環境保全</b> 1 植林が適切に実施される。 <b>所得向上</b> 2 馬鈴薯の生産性が改善される。 3 馬鈴薯販売価格が改善される。 4 灌漑により野菜が乾季に生産・販売される。 5 鶏卵及び排鶏が販売される。 6 コーヒーの生産性が向上する。 7 ウィベールの収益性が向上する。 <b>生活環境改善</b> 8 飲料水が安定して供給される。 9 飲料水の水質が改善される。 10 改良調理及び改良サカが各家庭に普及する。 11&12 基本的な薬剤が安定且つ安価に入手可能となる。 13 南部地区出稼者の健康状態が改善される。 14 コーヒー運搬の労働負荷が軽減される。	1 植林面積が増大する。 2 馬鈴薯の単収が増加する。 3 馬鈴薯の高値で販売される。 4 乾季に野菜生産・販売量 5 鶏卵及び排鶏の販売量。 6 コーヒーの単収が増加する。 7 ウィベールの純利益が増加する。 8 断水の回数が減少する。 9. 下痢の疾病率が減少する。 10 薪の消費量が減少する。 11&12 1ヶ月当りの薬購入にかかる支出が減少する。 13 出稼者の罹る疾病上位 10 位の疾病が 15%減少する。 14 コーヒー豆運搬に係る消費時間が短縮される。	1 植林実績記録 2 馬鈴薯収量のサンプル調査 3 馬鈴薯の販売価格モニタリング 4 野菜の生産・販売記録 5 鶏卵及び排鶏の販売記録。 6 サンプル調査 7 サンプル調査 8. 水道のモニタリング記録 9. ヘルスセンターポスト診療記録 10 農家サンプル調査 11&12 農家サンプル調査 13 出稼者サンプル調査 14 農家サンプル調査	1. 農産物市場に著しい需要の減少もしくは供給の増加が起きない。 2. 労働市場において、著しい労働需要の減少が起きない。 3. 住民が中部高原地域に定住を続ける。
<b>活動</b> <b>環境保全</b> 1 植林の実施 <b>所得向上</b> 2 馬鈴薯モデルファーム設置 3 馬鈴薯貯蔵の改善 4 ミニ灌漑施設の建設 5 鶏飼育及び鶏卵排鶏の販売 6 コーヒー生産向上支援事業 7 縫製事業促進事業 <b>生活環境改善</b> 8 飲料水施設の改修 9 飲料水水質の改善 10 改良調理及び改良サカ風呂施設の普及 11 基本薬剤供給エットの設置 12 地域保健サービスの促進 13 南部地区移動民対策事業 14 山岳労働力軽減事業	<b>投入</b> <b>環境保全</b> 1 植林..... Q 140,800 (PC) <b>所得向上</b> 2 馬鈴薯モデルファーム設置..... Q 13,200 (PL) 3 馬鈴薯貯蔵改善..... Q 655,800 (PL) 4 ミニ灌漑..... Q 906,000 (XB) Q 1,228,000 (PL) 5 産卵鶏飼育..... Q 73,100 (PC) 6 コーヒー生産向上..... Q 128,100 (PB) 7 縫製事業促進事業..... Q 261,900 (XB) <b>生活環境改善</b> 8 飲料水施設改修..... Q 609,200 (PB) 9 飲料水水質改善..... Q 436,600 (4 地区) 10 改良調理及び改良サカ風呂施設普及..... Q 166,000 (PC) 11 基本薬剤供給エット設置..... Q 51,400 (PC) 12 地域保健サービス促進..... Q 91,900 (PL) 13 南部地区移動民対策..... Q 394,000 (PL) 14 山岳労働力軽減..... Q 75,400 (PB) 合 計..... Q 5,231,400	1. 異常な自然災害が発生しない。  <b>前提条件</b> 1. 住民が事業の実施に対して強い反対を示さない。 2. 政府機関が事業実施を支持する。	

XB : シェアツァン・パホ、PB : パンジエハール、PC : パチュム、PL : パレスティ

### 簡易事業計画概要表

事業名： ミニ灌漑計画 (b-5)  
 対象地区： シェアツァン・パホ

項 目	内 容	備 考												
1. 目 的	1)作付面積の向上(225%→300%)、2) 単位収量の上昇(約 1.5 倍まで)、3) 高品質・高取引価格の農作物栽培、4) 施設維持管理・流通の為の組織化を実施することによって、地域農家の収入向上を図る。													
2. 受益者数	80 農家													
3. 実施主体	シェアツァン・パホ灌漑委員会													
4. 事業内容														
1) 概要	現在、対象地区の大半の土地では雨期における年 2 回の天水野菜栽培が行われているが、その収量は不安定であり、また同時期に多くの農家が同じ野菜を出荷することからその販売価格も低く抑えられている。本計画は、地域内にある現在有効に使われていない泉水を利用し、通年灌漑および野菜栽培導入によって、地域農家の収入向上を目指すものである。													
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border: 1px dashed black;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; border: 1px dashed black;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">1) ポンプ場 (ポンプ 1 基、ポンプハウス)</td> <td style="border: 1px dashed black;">一般業者</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">2) パイプライン 送水管：1km 配水管：9km</td> <td style="border: 1px dashed black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">3) 上部調整タンク：75 km<sup>3</sup></td> <td style="border: 1px dashed black;">ICTA/流通業者</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">4) 技術指導 (栽培技術、流通)</td> <td style="border: 1px dashed black;">調査団</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">5) 農民組織育成</td> <td style="border: 1px dashed black;"></td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) ポンプ場 (ポンプ 1 基、ポンプハウス)	一般業者	2) パイプライン 送水管：1km 配水管：9km		3) 上部調整タンク：75 km <sup>3</sup>	ICTA/流通業者	4) 技術指導 (栽培技術、流通)	調査団	5) 農民組織育成		
施設/活動	建設者/実施者													
1) ポンプ場 (ポンプ 1 基、ポンプハウス)	一般業者													
2) パイプライン 送水管：1km 配水管：9km														
3) 上部調整タンク：75 km <sup>3</sup>	ICTA/流通業者													
4) 技術指導 (栽培技術、流通)	調査団													
5) 農民組織育成														
3) 維持管理主体	灌漑委員会													
4) 建設工期	4.5 ヶ月													
5. 事業費	1) 施設建設費.....Q 880,000 2) トレーニング費用.....Q 26,000 3) 合計.....Q 906,000	農民負担：Q 92,000												

6. モニタリング

項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者
1) 建設工事に対する受益者の無償労働提供者数	毎日	灌漑委員会	MAGA	調査団
2) 工事進捗	半月毎	MAGA/調査団	調査団	調査団
3) 農家総収入	事業実施の前後	MAGA/調査団	調査団	調査団
4) 水代徴収率	毎月	灌漑委員会	MAGA/調査団	調査団

7. 実施計画

事業項目	2001					2002											
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1) 施設建設工事		■	■	■	■												
2) 技術訓練				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3) 耕作								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

**PDM #03: ミニ灌漑計画 (b-5)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: シェアツァン・バホ	ターゲット・グループ: 農民 (灌漑対象地区受益者)
期間: 2001年9月～2002年11月	実施機関: MAGA & 水利組合

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 受益者の収入レベルが改善される。	1. 受益者の収入レベル (野菜栽培による収入) が向上する。	1. インタビュー調査による農家収入のモニタリング	1. 本事業のモニタリング結果 (教訓・提言) が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 灌漑施設が適切に利用される。 2. 水利組合が活動する。 3. 水利費が適切に徴収される。 4. 施設が利用者によって適切に維持管理される。 5. 農民が野菜栽培に係る技術を習得する。 6. 作付率が年2回から3回に増加する。 7. 収量及び品質が向上する。	1. 水利組合の組合員数及び施設の利用者数 2. 水利費徴収率 80%以上 3. 施設の維持管理状況 (水利費の活用状況及び施設の実質稼働日数) 4. 野菜栽培を行なっている農家数	1. 水利組合の活動記録及び水利組合員登録 2. 水利費徴収記録 (水利組合会計簿) 3. 施設モニタリング記録 4. 農家モニタリング 5. 農業生産に係るモニタリング	1. 野菜に対する需要が現状より悪化しない。 2. 野菜の価格が暴落しない。
<b>活動</b> 1. 灌漑施設の建設 2. 水利組合の設立と強化 3. 水利組合自身による水利費の徴収 4. 灌漑受益者による施設の維持管理 5. 野菜栽培に係るトレーニング 6. 野菜栽培に係る投入資材の購入 7. 農村銀行 (Banrural) 若しくは契約業者からクレジットを利用する為の支援 8. 野菜のマーケティングに係る支援	<b>投入</b> 1. 施設建設費、施設維持管理の為にトレーニング費用: Q 880,000 2. 栽培に関する技術援助及び水利組合設立、強化に係る支援費用: Q 26,000 3. 合計: <u>Q 906,000</u> 4. 野菜栽培に係る初期投資費用 (住民負担): Q 92,000	1. 干ばつや異常な台風などの異常気象が起こらない。 2. 病害虫の異常発生が起きない。	<b>前提条件</b> 1. 住民に施設建設に参加する意思があり、且つ必要経費 (水利費等) を支払う意思がある。

## 簡易事業計画概要表

事業名： 縫製事業促進計画 (b-13)

対象地区： シェアツァン・パホ

項 目	内 容	備 考																																																																																																																																																		
1. 目 的	シェアツァン・パホ村では、大多数の女性が、マヤ族の伝統的な Huipils と呼ばれる織物の生産に従事している。しかし、かれらの所有資金は限られており、個々人が糸を少量ずつ小売店で購入しているため、糸購入費は割高になり、生産コストが高くなっている。本事業は、Huipils 生産女性の組合を作り、そこに回転資金を提供することにより Huipils の原料となる糸を、卸売りから安く共同購入し、Huipils の生産コストを下げ、収益を向上させると共に、種々の教育訓練事業を行い、参加女性のキャパシティー・ビルディングを高める。																																																																																																																																																			
2. 受益者数	シェアツァン・パホ村の約 200 名の織物生産に従事している女性																																																																																																																																																			
3. 実施主体	シェアツァン・パホ女性 Huipils 生産組合/JICA 調査団																																																																																																																																																			
4. 事業内容																																																																																																																																																				
1) 概要	1) 生産組合の結成と回転資金システムの構築 2) JICA から回転資金の供与 3) NGO(或いはコンサルタント)による市場調査 4) NGO による教育訓練 (組合の組織化、管理運営、会計、織物事業全般、ジェンダー、計画評価) 5) モニタリング																																																																																																																																																			
2) 主要施設/活動	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">施設/活動</th> <th style="width: 50%;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 組合の結成と回転資金システム構築</td> <td>1) NGO(或いはコンサルタント)</td> </tr> <tr> <td>2) 市場調査</td> <td>2) NGO(或いはコンサルタント)</td> </tr> <tr> <td>3) 教育研修</td> <td>3) NGO(或いはコンサルタント)</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 組合の結成と回転資金システム構築	1) NGO(或いはコンサルタント)	2) 市場調査	2) NGO(或いはコンサルタント)	3) 教育研修	3) NGO(或いはコンサルタント)																																																																																																																																											
施設/活動	建設者/実施者																																																																																																																																																			
1) 組合の結成と回転資金システム構築	1) NGO(或いはコンサルタント)																																																																																																																																																			
2) 市場調査	2) NGO(或いはコンサルタント)																																																																																																																																																			
3) 教育研修	3) NGO(或いはコンサルタント)																																																																																																																																																			
3) 維持管理主体	1) シェアツァン・パホ女性 Huipils 生産組合																																																																																																																																																			
4) 建設工期	1) 生産組合結成：1ヶ月 2) 市場調査：1ヶ月 3) 教育訓練：5ヶ月 4) 組合運営 (糸の共同購入、組合員への糸の販売等)																																																																																																																																																			
5. 事業費	1) 回転資金：Q 86,620 2) 組合資機材費：Q 121,500 3) プロジェクト運営 (研修、市場調査、組合結成等)：Q 153,700 4) 総事業費：Q 261,820																																																																																																																																																			
6. モニタリング																																																																																																																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 20%;">収集者</th> <th style="width: 20%;">集約者</th> <th style="width: 25%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 組合の糸販売量と在庫量</td> <td>1週間に1回</td> <td>生産組合</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 組合会計帳簿(財務)</td> <td>1週間に1回</td> <td>生産組合</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>3) 生産コストの削減</td> <td>1ヶ月に1回</td> <td>生産組合</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 組合の糸販売量と在庫量	1週間に1回	生産組合	NGO	JICA 調査団	2) 組合会計帳簿(財務)	1週間に1回	生産組合	NGO	JICA 調査団	3) 生産コストの削減	1ヶ月に1回	生産組合	NGO	JICA 調査団																																																																																																																															
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																																																																
1) 組合の糸販売量と在庫量	1週間に1回	生産組合	NGO	JICA 調査団																																																																																																																																																
2) 組合会計帳簿(財務)	1週間に1回	生産組合	NGO	JICA 調査団																																																																																																																																																
3) 生産コストの削減	1ヶ月に1回	生産組合	NGO	JICA 調査団																																																																																																																																																
7. 実施計画																																																																																																																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) NGO の選定</td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 組合結成</td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) 市場調査</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) 教育研修</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td>5) 回転資金供与・糸の購入</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">△</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6) モニタリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) NGO の選定																			2) 組合結成																			3) 市場調査																			4) 教育研修																		5) 回転資金供与・糸の購入						△												6) モニタリング																		
事業項目	2001					2002																																																																																																																																														
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																																																																			
1) NGO の選定																																																																																																																																																				
2) 組合結成																																																																																																																																																				
3) 市場調査																																																																																																																																																				
4) 教育研修																																																																																																																																																				
5) 回転資金供与・糸の購入						△																																																																																																																																														
6) モニタリング																																																																																																																																																				





## 簡易事業計画概要表

事業名： 飲料水水質改善計画 (c-5)

対象地区： シェアツァン・パホ

項 目	内 容	備 考																																																																																																											
1. 目 的	飲料水水質を改善し、飲み水に起因する疾病（下痢、発熱等）を減少させ、住民の健康状態を改善する。																																																																																																												
2. 受益者数	既存飲料水施設利用者 240 戸（約 1,248 人）																																																																																																												
3. 実施主体	シェアツァン・パホ開発委員会																																																																																																												
4. 事業内容																																																																																																													
1) 概要	既存飲料水施設の貯水タンクに、滅菌装置を設置し薬剤（次亜塩素酸ナトリウム）を飲料水に注入することによって、飲料水の水質を改善する。 改善された水を継続して利用すること、これに必要な維持管理費の支払いを継続できるよう住民の啓蒙活動を行なう。																																																																																																												
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border: 1px dashed black;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; border: 1px dashed black;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">1) 塩素滅菌装置 1 台</td> <td style="border: 1px dashed black;">一般業者</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">2) 住民の啓蒙活動</td> <td style="border: 1px dashed black;">開発委員会（調査団監督による）</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 塩素滅菌装置 1 台	一般業者	2) 住民の啓蒙活動	開発委員会（調査団監督による）																																																																																																						
施設/活動	建設者/実施者																																																																																																												
1) 塩素滅菌装置 1 台	一般業者																																																																																																												
2) 住民の啓蒙活動	開発委員会（調査団監督による）																																																																																																												
3) 維持管理主体	開発委員会及びポンプ管理委員会 （薬剤の補充作業は業者が行なうものとする）	現在開発委員会が水代の徴収を行なっており、本事業もこのシステムを利用する。																																																																																																											
4) 建設工期	1 週間（滅菌装置設置の所要期間）																																																																																																												
5. 事業費	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;">1. 塩素滅菌装置 .....</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Q 9,220</td> </tr> <tr> <td>2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 260</td> </tr> <tr> <td>3. その他経費（技術経費）.....</td> <td style="text-align: right;">Q 6,940</td> </tr> <tr> <td>4. 滅菌装置設置費用計（1~3 計） .....</td> <td style="text-align: right;">Q 16,420</td> </tr> <tr> <td>5. 住民啓蒙用集会の開催諸経費 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 2,500</td> </tr> <tr> <td>6. 合計 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 18,920</td> </tr> </tbody> </table>	1. 塩素滅菌装置 .....	Q 9,220	2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用 .....	Q 260	3. その他経費（技術経費）.....	Q 6,940	4. 滅菌装置設置費用計（1~3 計） .....	Q 16,420	5. 住民啓蒙用集会の開催諸経費 .....	Q 2,500	6. 合計 .....	Q 18,920	薬剤の購入は年 3~4 回（雨季には使用度が減るため）																																																																																															
1. 塩素滅菌装置 .....	Q 9,220																																																																																																												
2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用 .....	Q 260																																																																																																												
3. その他経費（技術経費）.....	Q 6,940																																																																																																												
4. 滅菌装置設置費用計（1~3 計） .....	Q 16,420																																																																																																												
5. 住民啓蒙用集会の開催諸経費 .....	Q 2,500																																																																																																												
6. 合計 .....	Q 18,920																																																																																																												
6. モニタリング																																																																																																													
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 15%;">収集者</th> <th style="width: 15%;">集約者</th> <th style="width: 15%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 改善水道水の利用者数</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>開発委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 滅菌装置稼働状況</td> <td>毎月</td> <td>開発委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>3) 下痢患者通院者数</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>開発委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>4) 簡易水質検査（大腸菌）</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>FIS</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 改善水道水の利用者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団	2) 滅菌装置稼働状況	毎月	開発委員会	FIS	調査団	3) 下痢患者通院者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団	4) 簡易水質検査（大腸菌）	3 ヶ月毎	FIS	FIS	調査団																																																																																			
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																									
1) 改善水道水の利用者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団																																																																																																									
2) 滅菌装置稼働状況	毎月	開発委員会	FIS	調査団																																																																																																									
3) 下痢患者通院者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団																																																																																																									
4) 簡易水質検査（大腸菌）	3 ヶ月毎	FIS	FIS	調査団																																																																																																									
7. 実施計画																																																																																																													
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 資機材購入</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 滅菌装置設置作業</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) 住民啓蒙活動</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) モニタリング活動</td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) 資機材購入		■																2) 滅菌装置設置作業		■																3) 住民啓蒙活動		■																4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
事業項目	2001					2002																																																																																																							
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																												
1) 資機材購入		■																																																																																																											
2) 滅菌装置設置作業		■																																																																																																											
3) 住民啓蒙活動		■																																																																																																											
4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△																																																																																												

**PDM #10: 飲料水水質改善計画 (c-5)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: シェアツァン・バホ	ターゲット・グループ: 給水施設受益者
期間: 2001年9月~2002年12月	実施機関: MAGA 及び 水委員会

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. シェアツァン・バホ住民の健康状態が改善される。	1. 水を媒介とした病気の有病率が減少する。	1. 飲料水利用者に対するインタビュー調査 2. ヘルスポストにおける水を媒介とした病気の患者数	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 飲料水の水質が改善される。 2. 受益者が改善された飲料水を使用する。 3. 滅菌装置が適切に維持管理される。	1. 飲料水から大腸菌が検出されない。 2. 飲料水の利用者が一定かもしくは増加する。 3. 滅菌装置が継続して稼働状態にある。	1. 簡易水質検査 2. 飲料水利用者のモニタリング 3. 滅菌装置の稼働日数記録	1. 化学物質による飲料水の汚染が発生しない。
<b>活動</b> 1. 水委員会を通じた、改善飲料水の使用に関する受益者の啓蒙 2. 飲料水供給施設への滅菌装置の設置 3. 水委員会による滅菌装置の維持管理及び維持管理費の徴収	<b>投入</b> 1. 塩素滅菌装置..... Q 9,220 2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用..... Q 260 3. その他経費(技術経費)..... Q 6,940 4. 滅菌装置設置費用計(1~3計)..... Q 16,420 5. 住民啓蒙用集会の開催諸経費..... Q 2,500 6. 合計..... Q 18,920	1. 滅菌装置の設置に対し住民のコンセンサスが得られる。 2. 大地震など飲料水施設にダメージを与えるような自然災害が発生しない。	<b>前提条件</b> 1. 滅菌装置設置に対して強い反対がない。



**PDM #17: コーヒー生産向上計画(b-7)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ:	パンジェバル	ターゲット・グループ:	コーヒー生産農家
期間:	2001年9月～2002年12月	実施機関:	MAGA 及び生産農家組合

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 事業参加者の所得レベルが向上する。	1. コーヒー生産による収入が向上する。 2. 収量が現在の7~10 qq から10~15 qq に改善する。	1. 農家モニタリング及びインタビュー調査 2. 農家モニタリング及びインタビュー調査	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. コーヒー生産者組合が活動する。 2. 苗床が建設され、適切に運営されると共に、苗木が組合員に配布される。 3. 組合員がコーヒーの適切な栽培技術を習得・実践する。 4. 組合員がアボカド、桃などの商業作物の栽培技術を習得する。 5. 組合員が商業作物のマーケティングに関する知識と経験を得、販路を開発する。	1. 生産者農家の参加者数(70%以上)及び活動状況 2. 苗木の生産量および配布量(計画の70%以上) 3. 導入技術を実践する農家数(計画の70%以上) 4. アボカド、桃の苗木販売本数(計画の70%以上)	1. 組合員登録数及び活動記録 2. 苗床の運営記録 3. 農家モニタリング及びインタビュー調査 4. 農家モニタリング及びインタビュー調査	1. コーヒーの需要と価格が著しく下落しない。 2. アボカド、桃の需要と価格が著しく下落しない。
<b>活動</b> 1. コーヒー生産者組合の設立 2. 各種幼苗育成施設の建設 3. 施設運営技術指導 4. コーヒー栽培技術に係る技術指導(老木の更新、剪定技術、病害虫対策、有機肥料の使用、他) 5. 商業作物の栽培に関する技術トレーニング(アボカド等) 6. 商業作物の商業ベースによる苗床運営に関する技術訓練 7. 事業のモニタリング及び評価	<b>投入</b> 1. 苗床の建設費用 ビニールハウス区 A(420 m <sup>2</sup> ) ビニールハウス区 B(375 m <sup>2</sup> ) 貯水タンク 農具 Q 89,051(A) 2. 初年度運営費用 種子 プラスチックポット等消耗品。 肥料、農薬、土 Q 9,175(B) 3. 初年度苗の供与 コーヒー(2500本) アボカド(500本) 桃(300本) Q 14,250(C) 4. 技術指導 苗床の維持運営管理トレーニング コーヒー及び果樹の栽培技術に係るトレーニング Q 15,600(D) 事業費用総計 (A) + (B) + (C) + (D) = Q 128,076	1. コーヒー栽培に著しい被害を及ぼす病害虫が発生しない。  <b>前提条件</b> 1. 事業実施に対し住民の強い反対がない。	

## 簡易事業計画概要表

事業名： 飲料水施設改善計画 (c-4)

対象地区： パンジェパール

項 目	内 容	備 考																																																																																																																																																					
1. 目 的	飲料水給水施設を改善し、水源生産量を有効に利用する。																																																																																																																																																						
2. 受益者数	既存飲料水施設利用者 298 戸																																																																																																																																																						
3. 実施主体	パンジェパール水委員会																																																																																																																																																						
4. 事業内容																																																																																																																																																							
1) 概要	<p>水源地从り約 4 km 区間において導水管路が涸川を横断する箇所の施設改善、急峻な斜面の箇所の管路保護工を実施するための資材を供与する。</p> <p>配水タンクの新設 (CARE システム)</p>																																																																																																																																																						
2) 主要施設/活動	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">施設/活動</th> <th style="width: 50%;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 涸川横断工 7 箇所</td> <td>1),2),4),5) : 水委員会</td> </tr> <tr> <td>2) 管路保護工 2,400 m</td> <td>3) : 一般業者</td> </tr> <tr> <td>3) 配水タンク 1 箇所</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) 導水管路付替え 3 km</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5) 接合管路敷設 30 m</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 涸川横断工 7 箇所	1),2),4),5) : 水委員会	2) 管路保護工 2,400 m	3) : 一般業者	3) 配水タンク 1 箇所		4) 導水管路付替え 3 km		5) 接合管路敷設 30 m																																																																																																																																											
施設/活動	建設者/実施者																																																																																																																																																						
1) 涸川横断工 7 箇所	1),2),4),5) : 水委員会																																																																																																																																																						
2) 管路保護工 2,400 m	3) : 一般業者																																																																																																																																																						
3) 配水タンク 1 箇所																																																																																																																																																							
4) 導水管路付替え 3 km																																																																																																																																																							
5) 接合管路敷設 30 m																																																																																																																																																							
3) 維持管理主体	水委員会																																																																																																																																																						
4) 建設工期	約 10 ヶ月																																																																																																																																																						
5. 事業費	<p>1. 施設改修費</p> <p>1) 涸川横断工 ..... Q 25,290</p> <p>2) 管路保護工 ..... Q 287,760</p> <p>3) 配水タンク ..... Q 174,840</p> <p>4) 導水管路付替え ..... Q 114,160</p> <p>5) 接合管路敷設 ..... Q 3,130</p> <p style="padding-left: 20px;">合 計 ..... Q 605,180</p> <p>2. 住民啓蒙用費用 ..... Q 4,000</p> <p>3. 総事業費 ..... Q 609,180</p>																																																																																																																																																						
6. モニタリング																																																																																																																																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 20%;">収集者</th> <th style="width: 20%;">集約者</th> <th style="width: 25%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 水供給施設建設進捗状況</td> <td>毎月</td> <td>水道委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 水道料金徴収率</td> <td>4 ヶ月毎</td> <td>水道委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>3) 施設維持管理状況</td> <td>半年後毎</td> <td>水道委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>4) 各戸の水利用状況</td> <td>毎月</td> <td>水道委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 水供給施設建設進捗状況	毎月	水道委員会	FIS	調査団	2) 水道料金徴収率	4 ヶ月毎	水道委員会	FIS	調査団	3) 施設維持管理状況	半年後毎	水道委員会	FIS	調査団	4) 各戸の水利用状況	毎月	水道委員会	FIS	調査団																																																																																																																													
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																																																																			
1) 水供給施設建設進捗状況	毎月	水道委員会	FIS	調査団																																																																																																																																																			
2) 水道料金徴収率	4 ヶ月毎	水道委員会	FIS	調査団																																																																																																																																																			
3) 施設維持管理状況	半年後毎	水道委員会	FIS	調査団																																																																																																																																																			
4) 各戸の水利用状況	毎月	水道委員会	FIS	調査団																																																																																																																																																			
7. 実施計画																																																																																																																																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 資材購入/搬送</td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 涸川横断工</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) 管路保護工</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) 配水タンク</td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5) 導水管路付替/接合管路</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6) モニタリング活動</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) 資材購入/搬送		■	■	■															2) 涸川横断工				■	■	■	■	■	■	■	■	■							3) 管路保護工						■	■	■	■	■	■	■							4) 配水タンク		■	■	■	■	■	■	■	■										5) 導水管路付替/接合管路							■	■	■										6) モニタリング活動													△	△	△	△	△		
事業項目	2001					2002																																																																																																																																																	
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																																																																						
1) 資材購入/搬送		■	■	■																																																																																																																																																			
2) 涸川横断工				■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																																																																											
3) 管路保護工						■	■	■	■	■	■	■																																																																																																																																											
4) 配水タンク		■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																																																																														
5) 導水管路付替/接合管路							■	■	■																																																																																																																																														
6) モニタリング活動													△	△	△	△	△																																																																																																																																						

**PDM #21: 飲料水施設改修計画 (c-4)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: パンジェバル	ターゲット・グループ: 給水施設受益者
期間: 2001年9月～2002年12月	実施機関: 水管理委員会

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 各家庭での給水が安定し常時使用できるようになる。 2. 給水施設故障時に行っていた水汲みにかかる時間とエネルギー消費が節約される。	1. 各戸への給水が安定する。 2. 給水施設故障時の水汲みにかかる1日あたりもしくは週あたりの時間消費が節約される。	1. 給水施設利用者のモニタリング	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 給水施設の改修が実施される。 2. 水道代が水委員会によって集められる。 3. 給水施設が受益者によって適切に維持管理される。 4. 水道水が各家庭において適切に使用され且つ節約される。	1. 水道施設の改修状況 2. 水道代の徴収率が80%以上 3. 給水施設の維持管理状況(徴収された水道代が維持管理を目的として適切に使用される) 4. 各家庭における水道利用量が5%減少する。	1. 改修工事記録 2. 水道代徴収記録 3. 徴収水道代出納簿 4. 受益者モニタリング調査	1. 水源における利用可能な水量が減少しないこと及び水源における水質が悪化しないこと。
<b>活動</b> 1. 給水施設の改修 2. 水委員会の組織強化(水道代徴収システムの改善) 3. 受益者による給水施設の維持管理活動 4. 水節約にかかる受益者の啓蒙	<b>投入</b> 1. 施設改修費 1) 澗川横断工..... Q 25,290 2) 管路保護工..... Q 287,760 3) 配水タンク..... Q 174,840 4) 導水管路付替え..... Q 114,160 5) 接合管路敷設..... Q 3,130 合 計 ..... Q 605,180 2. 水節約に係る住民の啓蒙費用(住民集会2回程度及びフォローアップ)..... Q 4,000 3. 総事業費..... Q 609,180		1. 地震等の給水施設に大きなダメージを及ぼす自然災害が発生しない。  <b>前提条件</b> 1. 住民が改修作業に参加する意思があり、且つ水道代を支払う意思がある。

## 簡易事業計画概要表

事業名： 飲料水水質改善計画 (c-5)

対象地区： パンジェバール

項 目	内 容	備 考																																																																																																															
1. 目 的	飲料水水質を改善し、飲み水に起因する疾病（下痢、発熱等）を減少させ、住民の健康状態を改善する。																																																																																																																
2. 受益者数	既存飲料水施設利用者 298 戸（約 1,730 人）																																																																																																																
3. 実施主体	水道委員会																																																																																																																
4. 事業内容																																																																																																																	
1) 概要	既存飲料水施設の貯水タンクに、滅菌装置を設置し薬剤（次亜塩素酸ナトリウム）を飲料水に注入することによって、飲料水の水質を改善する。 改善された水を継続して利用すること、これに必要な維持管理費の支払いを継続できるよう住民の啓蒙活動を行なう。																																																																																																																
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 塩素滅菌装置 2 台</td> <td>一般業者</td> </tr> <tr> <td>2) 住民の啓蒙活動</td> <td>水道委員会（調査団監督による）</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 塩素滅菌装置 2 台	一般業者	2) 住民の啓蒙活動	水道委員会（調査団監督による）																																																																																																										
施設/活動	建設者/実施者																																																																																																																
1) 塩素滅菌装置 2 台	一般業者																																																																																																																
2) 住民の啓蒙活動	水道委員会（調査団監督による）																																																																																																																
3) 維持管理主体	水道委員会 (薬剤の補充作業は業者が行なうものとする)																																																																																																																
4) 建設工期	1 週間（滅菌装置設置の所要期間）																																																																																																																
5. 事業費	1. 塩素滅菌装置 2 sets ..... Q 18,440 2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用 ..... Q 1,030 3. その他経費（技術経費等） ..... Q 13,880 4. 滅菌装置設置費用計（1~3 計） ..... Q 33,350 5. 住民啓蒙用集会の開催諸経費 ..... Q 2,500 6. 総事業費 ..... Q 35,850																																																																																																																
6. モニタリング																																																																																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 20%;">収集者</th> <th style="width: 20%;">集約者</th> <th style="width: 25%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 改善水道水の利用者数</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>開発委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 滅菌装置稼働状況</td> <td>毎月</td> <td>開発委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>3) 下痢患者通院者数</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>開発委員会</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>4) 簡易水質検査（大腸菌）</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>FIS</td> <td>FIS</td> <td>調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 改善水道水の利用者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団	2) 滅菌装置稼働状況	毎月	開発委員会	FIS	調査団	3) 下痢患者通院者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団	4) 簡易水質検査（大腸菌）	3 ヶ月毎	FIS	FIS	調査団																																																																																							
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																													
1) 改善水道水の利用者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団																																																																																																													
2) 滅菌装置稼働状況	毎月	開発委員会	FIS	調査団																																																																																																													
3) 下痢患者通院者数	3 ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団																																																																																																													
4) 簡易水質検査（大腸菌）	3 ヶ月毎	FIS	FIS	調査団																																																																																																													
7. 実施計画																																																																																																																	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 資機材購入</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 滅菌装置設置作業</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) 住民啓蒙活動</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) モニタリング活動</td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) 資機材購入		■																	2) 滅菌装置設置作業		■																	3) 住民啓蒙活動		■																	4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
事業項目	2001					2002																																																																																																											
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																																
1) 資機材購入		■																																																																																																															
2) 滅菌装置設置作業		■																																																																																																															
3) 住民啓蒙活動		■																																																																																																															
4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△																																																																																															



**PDM #22: 飲料水水質改善計画 (c-5)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: パンジェバル	ターゲット・グループ: 給水施設受益者
期間: 2001年9月~2002年12月	実施機関: MAGA 及び 水委員会

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. シェアツェン・バホ住民の健康状態が改善される。	1. 水を媒介とした病気の有病率が減少する。	1. 飲料水利用者に対するインタビュー調査 2. ヘルスポストにおける水を媒介とした病気の患者数	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 飲料水の水質が改善される。 2. 受益者が改善された飲料水を使用する。 3. 滅菌装置が適切に維持管理される。	1. 飲料水から大腸菌が検出されない。 2. 飲料水の利用者が一定かもしくは増加する。 3. 滅菌装置が継続して稼働状態にある。	1. 簡易水質検査 2. 飲料水利用者のモニタリング 3. 滅菌装置の稼働日数記録	1. 化学物質による飲料水の汚染が発生しない。
<b>活動</b> 1. 水委員会を通じた、改善飲料水の使用に関する受益者の啓蒙 2. 飲料水供給施設への滅菌装置の設置 3. 水委員会による滅菌装置の維持管理及び維持管理費の徴収	<b>投入</b> 1. 塩素滅菌装置 2 sets..... Q 18,440 2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用..... Q 1,030 3. その他経費(技術経費等)..... Q 13,880 4. 滅菌装置設置費用計(1~3計)..... Q 33,350 5. 住民啓蒙用集会の開催諸経費..... Q 2,500 6. 総事業費..... Q 35,850		1. 滅菌装置の設置に対し住民のコンセンサスが得られる。 2. 大地震など飲料水施設にダメージを与えるような自然災害が発生しない。  <b>前提条件</b> 1. 滅菌装置設置に対して強い反対がない。

### 簡易事業計画概要表

事業名： 労働軽減の為のコーヒー処理施設導入計画 (c-14)

対象地区： パンジェバール

項目	内容	備考															
1. 目的	山間地急傾斜におけるコーヒー豆運搬に係る労働の軽減 その他の便益として 1)農業純益の増加、2)パルピング処理後汚水を起因とするアイトラ湖水質汚染の軽減、3)パルピング後果肉の有機肥料としての利用、が挙げられる。																
2. 受益者数	小規模コーヒー農家：80戸	農地 1ha 以上を持つ農家は受益者から外すものとする															
3. 実施主体	パンジェバール開発委員会																
4. 事業内容																	
1) 概要	小規模コーヒー農家を、圃場の立地条件によって各グループ 15-25人からなる4つのグループを組織し、各グループの圃場に近隣する場所にコーヒーパルピング施設を設置・運営する。各利用者は自ら収集採取したコーヒー豆を自分で処理する。この処理施設費用は、プロジェクト側が負担することとする。パルピング処理後の豆発酵処理・乾燥等の作業は各農家が各自で行うこととする。																
2) 主要施設/活動	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">施設/活動</th> <th style="width: 50%;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) パルピング処理機械の購入</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 設置場所の確認</td> <td>開発委員会</td> </tr> <tr> <td>3) パルピング処理機械の設置</td> <td>開発委員会</td> </tr> <tr> <td>4) パルピング後の処理のためのバケツ、ビニールシートの準備・購入</td> <td>調査団</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) パルピング処理機械の購入	調査団	2) 設置場所の確認	開発委員会	3) パルピング処理機械の設置	開発委員会	4) パルピング後の処理のためのバケツ、ビニールシートの準備・購入	調査団	JICA 調査団による支援					
施設/活動	建設者/実施者																
1) パルピング処理機械の購入	調査団																
2) 設置場所の確認	開発委員会																
3) パルピング処理機械の設置	開発委員会																
4) パルピング後の処理のためのバケツ、ビニールシートの準備・購入	調査団																
3) 維持管理主体	開発委員会および各農民グループ																
4) 建設工期	1.0ヶ月 (2001年11月)																
5. 事業費	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;">1) 手動パルピング機械：6基.....</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Q 50,825</td> <td rowspan="6" style="width: 20%; vertical-align: top;">小規模コーヒー園を所有する50人に対しプラスチックラム、ビニールシートを供与。また、大コーヒー園を所有する農家30人は自己資金にてプラスチックラム及びビニールシートを購入する。</td> </tr> <tr> <td>2) パルピング機械小屋：4ヶ所.....</td> <td style="text-align: right;">Q 12,000</td> </tr> <tr> <td>3) 秤量器：2台.....</td> <td style="text-align: right;">Q 2,300</td> </tr> <tr> <td>4) ビニールシート.....</td> <td style="text-align: right;">Q 2,000</td> </tr> <tr> <td>5) プラスチックラム.....</td> <td style="text-align: right;">Q 6,250</td> </tr> <tr> <td>6) 訓練活動.....</td> <td style="text-align: right;">Q 2,000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">合計.....</td> <td style="text-align: right;">Q 75,370</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1) 手動パルピング機械：6基.....	Q 50,825	小規模コーヒー園を所有する50人に対しプラスチックラム、ビニールシートを供与。また、大コーヒー園を所有する農家30人は自己資金にてプラスチックラム及びビニールシートを購入する。	2) パルピング機械小屋：4ヶ所.....	Q 12,000	3) 秤量器：2台.....	Q 2,300	4) ビニールシート.....	Q 2,000	5) プラスチックラム.....	Q 6,250	6) 訓練活動.....	Q 2,000	合計.....	Q 75,370	
1) 手動パルピング機械：6基.....	Q 50,825	小規模コーヒー園を所有する50人に対しプラスチックラム、ビニールシートを供与。また、大コーヒー園を所有する農家30人は自己資金にてプラスチックラム及びビニールシートを購入する。															
2) パルピング機械小屋：4ヶ所.....	Q 12,000																
3) 秤量器：2台.....	Q 2,300																
4) ビニールシート.....	Q 2,000																
5) プラスチックラム.....	Q 6,250																
6) 訓練活動.....	Q 2,000																
合計.....	Q 75,370																
6. モニタリング																	
項目	収集頻度	収集者	集約者	判断者													
1) パルピング機械の設置進捗	毎週	開発委員会	MAGA	調査団													
2) 機械の運転	毎週	開発委員会	MAGA	調査団													
3) コーヒー豆の重量減少率	毎月	開発委員会	MAGA	調査団													
4) コーヒーの販売価格	毎月	開発委員会	MAGA	調査団													
7. 実施計画																	
事業項目	2001					2002											
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1) 機械購入手続き	■																
2) 機械設置			■	■													
3) 技術訓練			■	■	■												
4) モニタリング活動			△	△	△	△										△	△

**PDM #25: 労働軽減の為のコーヒー処理施設導入計画 (c-14)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ:	パンジェバール	ターゲット・グループ:	コーヒー生産農家 80 件程度
期間:	2001 年 9 月～2002 年 12 月	実施機関:	生産者組合, MAGA, ANACAFE, INTECAP

作成日: 2001 年 6 月

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015 年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. コーヒー収穫における労働負荷が軽減される。 2. 小規模コーヒー生産農家の収入が改善される。 4. パンジェバール地区において就業機会が創出される。	1. コーヒー豆運搬に係る時間消費が短縮される。 2. 受益農家の収入が約 10% 増加する。 3. コーヒー収穫後処理に従事する労働者数	1. モニタリング及びインタビュー調査 2. 生産コスト及び販売価格（乾燥豆、収穫処理前の豆）に係るモニタリング 3. 収穫後処理の為の雇用者数モニタリング	1. 本事業のモニタリング結果（教訓・提言）が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. コーヒー生産農家が 4 つのグループに編成される。（各グループ 15～25 名程度） 2. コーヒー豆が収穫後農園近辺で加工（depulping）される。 3. 運搬するコーヒー豆の重量が減少する。 4. コーヒー生産農家が乾燥豆をより高い価格で販売する。 5. 有機肥料の原料（コーヒー果肉）が入手可能となる。	1. 編成されたグループ数及び構成員の人数 2. 80 名の農家によって約 4,800 キントールのコーヒー豆が加工（depulping, drying）される（生コーヒー豆生産量の 80%以上）。 3. コーヒー豆の重量が約 5 分の 1 に減少する。 4. 販売価格が未加工のコーヒー豆より 10% 上昇する。 5. コーヒー果肉を利用した有機肥料を使用する農家数。	1. コーヒー生産者グループのモニタリング 2. コーヒー豆加工状況のモニタリング 3. コーヒー豆の重量に係るモニタリング 4. グループメンバーによるコーヒー販売のモニタリング 5. 農家モニタリング。	1. コーヒーに対する需要と価格が著しく減少しないと農家が将来もコーヒーの生産を続ける。
<b>活動</b> 1. 80 名のコーヒー生産農家の選定及び 4 グループへの編成 2. コーヒー処理施設の設置場所の選定 3. 手動式コーヒー果肉処理装置 6 台の設置。 4. コーヒー乾燥用ビニールシートの配布。 5. 対象農家のトレーニング 6. 乾燥コーヒー豆販売に係るマーケティング支援	<b>投入</b> 1. コーヒー収穫後処理グループ編成の為の技術支援費用: Q 20,550 2. 手動式コーヒー収穫後処理装置の購入及び設置費用（最大処理能力: 35 キントール/時間）Q 8,470 x 6 units = Q 50,820 3. コーヒー豆乾燥用ビニールシート購入費用: Q 2,000 4. INTECAP もしくは ANACAFE 専門家による果肉処理及び乾燥作業に係る技術トレーニング（10 人・日）: Q 2,000 5. 総事業費: Q 75,370		1. 施設にダメージを及ぼすような自然災害が発生しない。  <b>前提条件</b> 1. コーヒー生産農家が土地の提供や労働力の提供に協力する。

### 簡易事業計画概要表

事業名： 植林計画 (a-3)

対象地区： パチュム

項 目	内 容	備 考																																																																																																																													
1. 目 的	苗畑施設の建設、土壌保全に関する啓蒙活動およびトレーニングにより急傾斜地の土壌保全と森林地区における植林の推進し、当該地域の環境保全能力の向上を図る。																																																																																																																														
2. 受益者数	共有地植林：地域住民 150 戸（約 900 人） 私有地植林：プロジェクト参加住民 48 戸（約 290 人）																																																																																																																														
3. 実施主体	パチュム植林委員会																																																																																																																														
4. 事業内容																																																																																																																															
1) 概要	苗畑施設の整備及び運営を行い、森林及び土壌保全のための各種植林を推進する。 苗木生産、植林の基本的な技術に関する研修を行う。環境保全に対する地域住民の意識を高めるため、環境保全教育及び研修ツアーを実施する。																																																																																																																														
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">施設／活動</th> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">建設者／実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 苗畑施設</td> <td>2 式 植林委員会（委託団体監督による）</td> </tr> <tr> <td>2) 農具保管倉庫</td> <td>2 式</td> </tr> <tr> <td>3) 苗木生産及び植林活動</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) 研修</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設／活動	建設者／実施者	1) 苗畑施設	2 式 植林委員会（委託団体監督による）	2) 農具保管倉庫	2 式	3) 苗木生産及び植林活動		4) 研修		活動内容詳細については調査団と農牧省トトニカパン事務所、委託団体の間で充分に協議を行う。																																																																																																																			
施設／活動	建設者／実施者																																																																																																																														
1) 苗畑施設	2 式 植林委員会（委託団体監督による）																																																																																																																														
2) 農具保管倉庫	2 式																																																																																																																														
3) 苗木生産及び植林活動																																																																																																																															
4) 研修																																																																																																																															
3) 維持管理主体	植林委員会 (苗畑運営資金の管理については、委託団体に指導を受けるものとする。)																																																																																																																														
4) 建設工期	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>1) 苗畑施設建設</td> <td>1 週間</td> </tr> <tr> <td>2) 農具保管倉庫</td> <td>1 週間</td> </tr> </tbody> </table>	1) 苗畑施設建設	1 週間	2) 農具保管倉庫	1 週間																																																																																																																										
1) 苗畑施設建設	1 週間																																																																																																																														
2) 農具保管倉庫	1 週間																																																																																																																														
5. 事業費	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>1) 苗畑運営費 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 38,307</td> </tr> <tr> <td>2) 農具保管倉庫建設費 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 7,351</td> </tr> <tr> <td>3) 植林用資機材費 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 3,538</td> </tr> <tr> <td>4) 研修費用 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 86,588</td> </tr> <tr> <td>5) 資機材運搬費 .....</td> <td style="text-align: right;">Q 4,920</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>合 計</b></td> <td style="text-align: right;"><b>Q 140,704</b></td> </tr> </tbody> </table>	1) 苗畑運営費 .....	Q 38,307	2) 農具保管倉庫建設費 .....	Q 7,351	3) 植林用資機材費 .....	Q 3,538	4) 研修費用 .....	Q 86,588	5) 資機材運搬費 .....	Q 4,920	<b>合 計</b>	<b>Q 140,704</b>																																																																																																																		
1) 苗畑運営費 .....	Q 38,307																																																																																																																														
2) 農具保管倉庫建設費 .....	Q 7,351																																																																																																																														
3) 植林用資機材費 .....	Q 3,538																																																																																																																														
4) 研修費用 .....	Q 86,588																																																																																																																														
5) 資機材運搬費 .....	Q 4,920																																																																																																																														
<b>合 計</b>	<b>Q 140,704</b>																																																																																																																														
6. モニタリング																																																																																																																															
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 15%;">収集者</th> <th style="width: 15%;">集約者</th> <th style="width: 15%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 苗木生産本数</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>植林委員会</td> <td>MAGA</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 植林本数</td> <td>1 回 (8 月)</td> <td>植林委員会</td> <td>MAGA</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>3) 研修、活動参加人数</td> <td>3 ヶ月毎</td> <td>植林委員会</td> <td>MAGA</td> <td>調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 苗木生産本数	3 ヶ月毎	植林委員会	MAGA	調査団	2) 植林本数	1 回 (8 月)	植林委員会	MAGA	調査団	3) 研修、活動参加人数	3 ヶ月毎	植林委員会	MAGA	調査団																																																																																																										
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																																											
1) 苗木生産本数	3 ヶ月毎	植林委員会	MAGA	調査団																																																																																																																											
2) 植林本数	1 回 (8 月)	植林委員会	MAGA	調査団																																																																																																																											
3) 研修、活動参加人数	3 ヶ月毎	植林委員会	MAGA	調査団																																																																																																																											
7. 実施計画																																																																																																																															
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 資機材購入</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 育苗</td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) 植林活動</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) 研修</td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>5) モニタリング活動</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) 資機材購入	■																	2) 育苗		■	■	■	■					■	■	■			■	■		3) 植林活動									■	■	■	■						4) 研修		△		△			△		△		△		△				△	5) モニタリング活動				△			△			△			△				△	
事業項目	2001					2002																																																																																																																									
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																																														
1) 資機材購入	■																																																																																																																														
2) 育苗		■	■	■	■					■	■	■			■	■																																																																																																															
3) 植林活動									■	■	■	■																																																																																																																			
4) 研修		△		△			△		△		△		△				△																																																																																																														
5) モニタリング活動				△			△			△			△				△																																																																																																														

**PDM #28: 植林計画 (a-3)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ:	パチュム	ターゲット・グループ:	住民
期間:	2001年9月～2002年12月	実施機関:	植林委員会/MAGA トトニカパン

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 植林の推進により、森林及び土壌が保全される。 2. アグロフォレストリーや果樹の植林により、収入が改善される。	1. 農地土壌の状況が改善される。 2. 農家の収入が向上する。	1. 植林本数記録 2. 農家インタビュー調査	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 苗畑が運営される。 2. 農地の土壌状態改善のため、土壌改良に効果のある樹木が植栽される。 3. 作物収量増大に効果のあるアグロフォレストリーが実施される。 4. 果樹(桃、アボガド)の植林により換金作物が導入される。 5. 水確保を目的とした、水源涵養のための植林が実施される。 6. 薪炭材用の植林が実施される。 7. 住民のみで植林を継続していくための手段が確保できる。 8. 環境保全に対する住民の理解が深まる。	1. 4,000本の苗木が生産される。 2. 土壌改良、保全に効果のある樹種が植栽された農地が増大する。 3. アグロフォレストリー実施農地面積が96ヘクタール増大する。 4. 果樹の本数が700本増大する。 5. 水源地での植林面積が増大する。 6. 薪炭材の植林面積が増大する。 7. 苗畑施設が各セクターに1ヶ所設置される。 8. 参加住民の80%が研修を受け、且つ森林保全活動に参加する。 9. 児童に対して環境保全教育が施される。	1. 苗畑活動実績表 2. 植林実績表 3. 農家へのインタビュー及び植林実績表 4. 農家へのインタビュー及び植林実績表 5. 植林実績表 6. 植林実績表 7. 苗畑施設数 8. 研修参加人数、及び森林保全活動参加人数 9. 小学校での環境保全教育実施時間数	1. アグロフォレストリーの生産物に対する需要が著しく悪化しない。 2. 住民間で水利権等の問題が発生しない。 3. 地震や異常気象の影響で定植後の樹木の生育が著しく妨げられない。 4. 傾斜地において土壌侵食を招くような農法が採用されない。 5. 不法伐採が増加しない。 6. 村の過疎化が急速に進まない。
<b>活動</b> 1. 苗畑及びかん水施設を整備する。 2. アグロフォレストリーを推進する。 3. 果樹の植林を推進する。 4. 土壌保全のための植林を推進する。 5. 水源涵養のための植林を推進する。 6. 薪炭材確保のための植林を推進する。 7. 堆肥を導入する。 8. 植林に係るトレーニングを実施する。 9. 先進地への研修ツアーを実施する。 10. 環境教育を実施する。	<b>投入</b> 1. 苗畑運営合計.....Q 38,307 - 生産苗木本数4,000本 - 苗畑建設費 - 苗木・種子、農具の購入 2. 農具保管倉庫建設費用.....Q 7,351 3. 植林用資機材(植林本数3,700本).....Q 3,538 4. 研修費用.....Q 78,000 5. 研修ツアー.....Q 8,588 6. 資機材運搬費.....Q 4,920 総計: Q 140,704	1. 地震や異常気象の影響で現状よりも土地の状態が悪化しない。	<b>前提条件</b> 1. 農牧省トトニカパン事務所の技術的協力が得られる。 2. 村周辺での治安状況が現在以上に悪化しない。

### 簡易事業計画概要表

事業名： 婦人グループによる産卵鶏飼育計画 (b-6)

対象地区： パチュム

項 目	内 容	備 考																																																																																																														
1. 目 的	対象地域の農村婦人グループによって産卵用の鶏を飼育し、地元（村内）の消費用として販売する。販売された鶏卵代金はグループで積み立て、次回の運営資金に用いる形で事業を順次拡大する。このことによって、村民の所得向上と栄養改善を図る。																																																																																																															
2. 受益者数	家族数：150、人口：約900人(2001年)																																																																																																															
3. 実施主体	婦人グループ																																																																																																															
4. 事業内容																																																																																																																
1) 概要	4飼育農家グループ（10名/グループ）を結成、ひとつのグループが50羽、合計200羽の産卵用鶏を飼育する。5x3mの鶏小屋を設け50羽の鶏を飼育、給餌・病気の診断と対策など飼育技術を身につけると共に、グループ活動のもとたまごの販売を行なう。																																																																																																															
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 鶏舎4ヶ所（5x3m）</td> <td>受益者</td> </tr> <tr> <td>2) 飼育技術指導</td> <td>NGOもしくはMAGA</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 鶏舎4ヶ所（5x3m）	受益者	2) 飼育技術指導	NGOもしくはMAGA																																																																																																									
施設/活動	建設者/実施者																																																																																																															
1) 鶏舎4ヶ所（5x3m）	受益者																																																																																																															
2) 飼育技術指導	NGOもしくはMAGA																																																																																																															
3) 維持管理主体	婦人グループ																																																																																																															
4) 建設工期	資材の調達を含めて約1ヶ月																																																																																																															
5. 事業費	1) 幼鶏、飼料等生産材：..... Q 38,808 2) 小屋材料：..... Q 5,832 3) 各種研修：..... Q 22,100 4) サイロ：..... Q 4,100 5) その他：..... Q 2,065 合計：..... Q 73,082	労務（住民負担）： Q 2,600																																																																																																														
6. モニタリング																																																																																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項 目</th> <th style="width: 20%;">収集頻度</th> <th style="width: 20%;">収集者</th> <th style="width: 20%;">集約者</th> <th style="width: 20%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 飼育状況（死亡率、産卵率等）</td> <td>3ヵ月毎</td> <td>婦人グループ</td> <td>MAGA</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 鶏卵販売量、プロジェクトによる貯蓄金額</td> <td>3ヵ月毎</td> <td>婦人グループ</td> <td>MAGA</td> <td>調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 飼育状況（死亡率、産卵率等）	3ヵ月毎	婦人グループ	MAGA	調査団	2) 鶏卵販売量、プロジェクトによる貯蓄金額	3ヵ月毎	婦人グループ	MAGA	調査団																																																																																																
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																												
1) 飼育状況（死亡率、産卵率等）	3ヵ月毎	婦人グループ	MAGA	調査団																																																																																																												
2) 鶏卵販売量、プロジェクトによる貯蓄金額	3ヵ月毎	婦人グループ	MAGA	調査団																																																																																																												
7. 実施計画																																																																																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 生産資材の調達</td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 鶏小屋の建設</td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) 飼育期間</td> <td></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> <tr> <td>4) モニタリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">△</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">△</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">△</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">△</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">△</td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) 生産資材の調達																			2) 鶏小屋の建設																			3) 飼育期間																			4) モニタリング					△			△			△			△			△	
事業項目	2001					2002																																																																																																										
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																															
1) 生産資材の調達																																																																																																																
2) 鶏小屋の建設																																																																																																																
3) 飼育期間																																																																																																																
4) モニタリング					△			△			△			△			△																																																																																															

**PDM #31: 婦人グループによる産卵鶏飼育計画 (b-6)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: パチュム	ターゲットグループ: 婦人グループ
期間: 2001年9月～2002年12月	実施機関: MAGA 及び婦人グループ

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 受益者の収入レベルが改善される。 2. コミュニティ内における女性の地位が向上する。	1. 1日あたり Q5.0 の労賃が支払われる。 2. 社会経済活動への女性の参加率が増加する。	1. 婦人グループ出納帳 2. コミュニティ内の活動に参加する女性の数もしくはコミッティの役員として参加する女性の人数	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 婦人グループが活動する。 2. 事業参加者が飼育技術を習得し実践する。 3. 鶏卵及び排鶏の共同販売が行なわれる。	1. 約 200 羽の産卵鶏が 4 グループによって飼育される。(50 羽/グループ) 2. 1日あたり 160 個の卵が生産され、コミュニティ内で販売される。 3. 事業への参加者数が増加する。	1. 婦人グループ活動報告 2. 受益者へのインタビュー調査 3. 婦人グループの参加者数	1. 近隣地域における卵への需要が著しく変化しない。 2. 卵の価格が著しく減少しない。
<b>活動</b> 1. 婦人グループの設立(4グループ: 10名/グループ) 2. 雛鶏の共同購入 3. 産卵鶏の飼育及びこれに係る技術支援の実施 4. 卵及び排鶏のコミュニティ内及び近隣地域における販売 5. モニタリング及び評価	<b>投入</b> 1. 生産資材(幼鶏、飼料等) ..... Q 38,808 2. 鶏小屋材料..... Q 5,832 3. サイロ ..... Q 4,100 4. 各種研修 ..... Q 22,100 5. その他 ..... Q 2,065 合 計 ..... Q 73,082 6. 労務(住民負担) ..... Q 2,600		1. 病気の異常発生が起きない。(ニューキャッスル病等)  <b>前提条件</b> 1. 住民の間に事業に対する強い反対が起きない。もしくは、事業実施による住民間の軋轢が生じない。

## 簡易事業計画概要表

事業名： 飲料水水質改善計画 (c-5)

対象地区： パチュム

項 目	内 容	備 考																
1. 目 的	飲料水水質を改善し、飲み水に起因する疾病（下痢、発熱等）を減少させ、住民の健康状態を改善する。																	
2. 受益者数	既存飲料水施設利用者 システム1：70戸（約360人） システム2：51戸（約260人）																	
3. 実施主体	水道委員会																	
4. 事業内容																		
1) 概要	既存飲料水施設の貯水タンクに、滅菌装置を設置し薬剤（次亜塩素酸ナトリウム）を飲料水に注入することによって、飲料水の水質を改善する。 改善された水を継続して利用すること、これに必要な維持管理費の支払いを継続できるよう住民の啓蒙活動を行なう。																	
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px dashed black;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 塩素滅菌装置 2台</td> <td>一般業者</td> </tr> <tr> <td>2) 住民の啓蒙活動</td> <td>水道委員会（調査団監督による）</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 塩素滅菌装置 2台	一般業者	2) 住民の啓蒙活動	水道委員会（調査団監督による）											
施設/活動	建設者/実施者																	
1) 塩素滅菌装置 2台	一般業者																	
2) 住民の啓蒙活動	水道委員会（調査団監督による）																	
3) 維持管理主体	水道委員会 (薬剤の補充作業は業者が行なうものとする)																	
4) 建設工期	1週間（滅菌装置設置の所要期間）																	
5. 事業費	1. 塩素滅菌装置..... Q 18,440 2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用..... Q 1,030 3. 配水タンク 2基..... Q 193,860 4. その他経費（技術経費等）..... Q 13,880 5. 滅菌装置設置費用計（1-4計）..... Q 227,210 6. 住民啓蒙用集会の開催諸経費..... Q 4,000 7. 総事業費..... Q 231,210																	
6. モニタリング																		
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者														
1) 改善水道水の利用者数	3ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団														
2) 滅菌装置稼働状況	毎月	開発委員会	FIS	調査団														
3) 下痢患者通院者数	3ヶ月毎	開発委員会	FIS	調査団														
4) 簡易水質検査（大腸菌）	3ヶ月毎	FIS	FIS	調査団														
7. 実施計画																		
事業項目	2001					2002												
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1) 資機材購入	■																	
2) 滅菌装置設置作業		■																
3) 住民啓蒙活動		■																
4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	



**PDM #36: 飲料水水質改善計画 (c-5)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: パチュム	ターゲット・グループ: 給水施設受益者
期間: 2001年9月~2002年12月	実施機関: MAGA 及び 水委員会

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. シェアツェン・バホ住民の健康状態が改善される。	1. 水を媒介とした病気の疾病率が減少する。	1. 飲料水利用者に対するインタビュー調査 2. ヘルスポストにおける水を媒介とした病気の患者数	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 飲料水の水質が改善される。 2. 受益者が改善された飲料水を使用する。 3. 滅菌装置が適切に維持管理される。	1. 飲料水から大腸菌が検出されない。 2. 飲料水の利用者が一定かもしくは増加する。 3. 滅菌装置が継続して稼働状態にある。	1. 簡易水質検査 2. 飲料水利用者のモニタリング 3. 滅菌装置の稼働日数記録	1. 化学物質による飲料水の汚染が発生しない。
<b>活動</b> 1. 水委員会を通じた、改善飲料水の使用に関する受益者の啓蒙 2. 飲料水供給施設への滅菌装置の設置 3. 水委員会による滅菌装置の維持管理及び維持管理費の徴収	<b>投入</b> 1. 塩素滅菌装置..... Q 18,440 2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用..... Q 1,030 3. 配水タンク 2基..... Q 193,860 4. その他経費(技術経費等)..... Q 13,880 5. 滅菌装置設置費用計(1~4計)..... Q 227,210 6. 住民啓蒙用集会の開催諸経費..... Q 4,000 7. 総事業費..... Q 231,210	1. 滅菌装置の設置に対し住民のコンセンサスが得られる。 2. 大地震など飲料水施設にダメージを与えるような自然災害が発生しない。	
			<b>前提条件</b> 1. 滅菌装置設置に対して強い反対がない。

## 簡易事業計画概要表

事業名： 改良調理および改良サウナ風呂施設普及計画 (c-6)

対象地区： パチュム

項 目	内 容	備 考																																																																																												
1. 目 的	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 薪の使用量の削減→森林保全</li> <li>- 薪の使用量の削減に伴う薪収集作業の軽減→生活環境改善</li> <li>- 快適かつ経済的な改良サウナの導入によって村民の健康改善を図る</li> </ul>																																																																																													
2. 受益者数	改良かまど           130 戸 改良サウナ風呂     40 戸																																																																																													
3. 実施主体	カマド委員会、MAGA 及び JICA 調査団																																																																																													
4. 事業内容																																																																																														
1) 概要	<p>現在コミュニティでは、多くの家庭で熱効率の低い旧式のカマドやサウナ風呂を利用しているが、これらは多くの薪を消費し、また室内に煙の充満しやすく健康上も好ましくない。この現状を改善する為、130 基の改良かまど、40 基の改良型サウナ風呂を設置するとともに、同施設の使用方法及び森林保全に係る啓蒙を行なう。</p>																																																																																													
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 改良かまど：       130 基</td> <td>MAGA</td> </tr> <tr> <td>2) 改良サウナ風呂： 40 基</td> <td>MAGA</td> </tr> <tr> <td>3) デモンストレーション・啓蒙活動</td> <td>MAGA</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 改良かまど：       130 基	MAGA	2) 改良サウナ風呂： 40 基	MAGA	3) デモンストレーション・啓蒙活動	MAGA																																																																																					
施設/活動	建設者/実施者																																																																																													
1) 改良かまど：       130 基	MAGA																																																																																													
2) 改良サウナ風呂： 40 基	MAGA																																																																																													
3) デモンストレーション・啓蒙活動	MAGA																																																																																													
3) 維持管理主体	コミュニティ住民（施設利用者各個人）																																																																																													
4) 建設工期	約 4 ヶ月																																																																																													
5. 事業費	1) 改良かまど設置費用 ..... Q 114,400 2) 改良サウナ風呂設置費用 ..... Q 31,200 3) デモンストレーション・啓蒙 ..... Q 20,400 4) 合計 ..... Q 166,000	農民負担：Q 19,200																																																																																												
6. モニタリング																																																																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 15%;">収集者</th> <th style="width: 15%;">集約者</th> <th style="width: 15%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 住民の新規施設使用感</td> <td>設置前及び設置後 3 ヶ月</td> <td>住民</td> <td>MAGA</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 事業実施前及び実施後の薪消費量</td> <td>設置前及び設置後 3 ヶ月</td> <td>MAGA</td> <td>MAGA</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 住民の新規施設使用感	設置前及び設置後 3 ヶ月	住民	MAGA	JICA 調査団	2) 事業実施前及び実施後の薪消費量	設置前及び設置後 3 ヶ月	MAGA	MAGA	JICA 調査団																																																																														
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																										
1) 住民の新規施設使用感	設置前及び設置後 3 ヶ月	住民	MAGA	JICA 調査団																																																																																										
2) 事業実施前及び実施後の薪消費量	設置前及び設置後 3 ヶ月	MAGA	MAGA	JICA 調査団																																																																																										
7. 実施計画																																																																																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) デザイン及びデモン     ストレーション</td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2) 設置工事</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td style="background-color: black;"></td><td style="background-color: black;"></td><td style="background-color: black;"></td><td style="background-color: black;"></td><td style="background-color: black;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3) モニタリング・評価</td> <td></td><td style="background-color: black;"></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="background-color: black;"></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) デザイン及びデモン ストレーション																			2) 設置工事																			3) モニタリング・評価																			
事業項目	2001					2002																																																																																								
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																													
1) デザイン及びデモン ストレーション																																																																																														
2) 設置工事																																																																																														
3) モニタリング・評価																																																																																														

**PDM #37: 改良調理及び改良サウナ風呂施設普及計画 (c-6)**  
(簡易事業対象)

コミュニティ: パチュム	ターゲット・グループ: パチュム住民
期間: 2001年9月～2002年12月	実施機関: MAGA

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 薪利用の減少により、森林が保全される。 2. 薪採集に係る労働負荷が軽減される。 3. 改良型サウナ・かまどの使用により屋内の煙が減少し、呼吸器系疾患が減少する。 4. 入浴回数の増加により住民の健康状態が改善される。	1. 薪消費量が現消費量よりも20%以上減少すると共に、薪採集に要する時間が短縮される。 2. 呼吸器系疾患の患者数が減少する。	1. 利用者のモニタリング 2. ヘルスポスト患者診察記録	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 改良かまどが設置され、住民が適切に使用する。 2. 改良型サウナが設置され、住民が適切に使用する。	1. 改良型かまどの設置数及び利用家族数。 2. 改良型サウナの設置数及び利用家族数	1. 利用家族のモニタリング調査	1. 森林火災等の災害による著しい薪炭材の減少がない。
<b>活動</b> 1. 住民参加による改良かまど・サウナのデザイン 2. 改良サウナ・かまどのデモンストレーション 3. 改良かまどの設置 (150基) 4. 改良サウナの設置 (40基) 5. 改良型施設の使用方法に関する指導 6. 森林保全に係る啓蒙活動	<b>投入</b> 1. 改良かまど設置費用 ..... Q 114,400 2. 改良サウナ設置費用 ..... Q 31,200 3. デモンストレーション、使用方法に係る指導、森林保全に係る啓蒙活動費用 ..... Q 20,400 4. 総事業費 ..... Q 166,000 5. 住民負担分 ..... Q 19,200		1. 地震等の施設にダメージを与える自然災害が発生しない。  <b>前提条件</b> 1. 改良かまど・サウナの設置に住民が反対しない。



**PDM #41: 基本薬剤供給ユニット設置計画(c-11)**  
(簡易事業対象)

コミュニティ: パチュム

ターゲット・グループ: 基本薬剤ユニット利用者

期間: 2001年9月～2002年12月

実施機関: 保健省

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域の貧困状態が軽減される。	1. 2015年までに農村部の貧困指数が県平均になる。	1. FIS 貧困指数と農民に対するモニタリング	1. グアテマラ政府の開発政策における大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 基本薬剤ユニットの運営により、農村保健医療サービスの質が改善される。	1. 基本薬剤ユニットに来る患者数が増える。 2. 1ヵ月あたりの薬購入にかかる支出が減少する(機会費用を含め)。	1. 基本薬剤ユニットの記録 2. 基本薬剤ユニット、ヘルスセンター及び民間薬局の薬品価格と距離の比較	1. このプロジェクトのモニタリング結果を使用して、近隣地域でも同様のプロジェクトが実施される。
<b>成果</b> 1. 地理的・経済的に、薬品の入手が容易になる(安価で近い) 2. リボルビング・ドラッグファンドにより薬品の供給が継続性を持つ。	1. 薬品が、毎月一定の売上に達する。 (1ヵ月あたり Q800 以上) 2. 在庫管理が適切に行われ、リボルビングファンドが継続性を持つ。 3. 基本薬剤ユニットの会計が正確に行われる。	1. 基本薬剤ユニットの在庫管理や売上などに関する記録 2. 基本薬剤ユニットの記録(在庫管理) 3. 基本薬剤ユニットの会計記録	1. 薬品の値段に大幅な変化がない。 2. 薬品の需要が大幅に減少しない。 3. NGO が継続的に運営監督を行う。
<b>活動</b> 1. 保健委員会の組織化 2. 地域薬品担当者の選出 3. 地域薬品担当者と保健委員会に対する研修 4. 基本薬剤ユニットの設置 5. 初期投資の薬剤と必要備品の購入と運搬 6. 安価の薬品を販売する基本薬剤ユニットの運営 7. 保健委員会と CDRO による毎月の運営管理監督 8. 年間2回の再研修 9. 毎3ヶ月ごとに、地域薬品担当者が一定の値段で CDRO から薬品を購入する。 10. モニタリングと評価	<b>投入</b> 1. 地域薬剤担当者の研修費用 ..... Q 8,700 2. 保健委員会の研修費用 ..... Q 1,250 3. 1日実習費用 ..... Q 500 4. 再研修と薬剤担当者への技術支援費 ..... Q 1,800 5. CDRO による月毎フォローアップ費 ..... Q 1,560 6. 交通費 ..... Q 1,300 7. 初期投資の薬品購入費 ..... Q 19,158 8. 必要備品購入費 ..... Q 2,669 (棚、イス、机、金庫) 9. 運営管理用品購入費 ..... Q 50 (ノート、ペン) 10. 救急セット購入費 ..... Q 438 11. 基本薬剤ユニットの建設費 ..... Q 13,967 計 Q 51,392	1. PROAM からの薬品供給が一定している。 2. 保健省(ヘルスセンター等)がプロジェクトを支援する。 3. 公共保健医療機関との適切な調整。  <b>前提条件</b> 1. 安価で容易に入手出来る薬への大きな需要が地域にある。 2. 一定の基準を満たす地域薬品担当者の候補が村内に存在する。 3. 基本薬剤ユニットの基本計画に住民が反対しない。	



**PDM #47: 馬鈴薯モデル・ファーム設置計画 (b-2)**  
(簡易事業対象)

コミュニティ: パレスティナ	ターゲット・グループ: 馬鈴薯生産農家
期間: 2001年9月～2002年12月	実施機関: 馬鈴薯生産者組合

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 栽培技術普及により収量が増加する。 2. 馬鈴薯生産農家の収入レベルが改善される。	1. 1ヘクタールあたりの収量が現在の15キントールから25～30キントールに増加する。 2. 事業参加者の収入が増加する。	1. 農家モニタリング調査 (サンプル調査) 2. 農家モニタリング調査 (サンプル調査)	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 従来の種芋を滅菌された種芋に更新する事により生産性が向上する。 2. 有機肥料の効果が実証され、化学肥料への過度な依存が軽減される。 3. 耐病性品種の栽培により農薬の使用量が減少する。 4. 農民がモデルファームに興味を示す。	1. 馬鈴薯の収量が30%増加する。 2. 各実験プロット毎の収量 1)コンポストなし、 2)コンポスト使用量1kg/m <sup>2</sup> 、 3)コンポスト使用量2kg/m <sup>2</sup> 3. 農薬の使用量が現在の7～8回から最大4回までに減少する。 4. 研修会への参加率が70%以上である。	1. モデルファームにおける収量モニタリング 2. モデルファームにおける収量モニタリング 3. 農家のインタビュー調査 4. 訪問者の記録	1. 馬鈴薯の市場価格が現状より悪化しない。 2. 馬鈴薯に対する需要が現状より悪化しない。 3. ICTAからの種芋の供給が途絶えない。 4. 農家が耐病性品種の種芋を入手できる。
<b>活動</b> 1. モデルファームの設置 1) ICTA 標準耕種区 (2.5ヘクタール) 2) 無菌処理種芋区 (5ヘクタール) 3) コンポスト施肥区 (2.5ヘクタール) 4) IPM 実証区 (2.5ヘクタール) 2. モデルファームにおける栽培実施と展示及び実証試験 3. 栽培技術に関するトレーニング 4. モニタリング及び評価	<b>投入</b> 1. 生産投入資機材..... Q 8,780 2. 研修費..... Q 3,500 3. その他..... Q 875 4. 合 計..... Q 13,155 5. 耕作費用(受益者負担分)..... Q 3,875	1. 病気の異常発生が起きない。 2. 干ばつや霜等の異常気象が発生しない。	<b>前提条件</b> 1. ICTAなどの政府機関が技術支援に協力する。

## 簡易事業計画概要表

事業名：馬鈴薯貯蔵改善計画 (b-3)

対象地区：パレスティナ

項 目	内 容	備 考															
1. 目 的	馬鈴薯の貯蔵試験を、農家レベルと組合レベルの双方において実施し、 ①長期貯蔵に関し効果的な手段を探ると共に、②貯蔵された馬鈴薯の品質がグアテマラの市場に受け入れられるかどうかの確認を行う。 馬鈴薯の貯蔵により、農家庭先価格の年間を通じての安定化と農家の収入増大及び安定化を図る。																
2. 受益者数	210 農家、人口約 1,500 人																
3. 実施主体	開発委員会、馬鈴薯セクション																
4. 事業内容																	
1) 概要	1) 農家段階では貯蔵ムロに入れて貯蔵 (1~2 ヶ月) 2) アソシエーション段階では低温倉庫に保管 (3~4 ヶ月)																
2) 主要施設/活動	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">施設/活動</th> <th style="width: 50%;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 貯蔵ムロ: 1,510 ㎡、自然冷気 (7℃)</td> <td>一般建設、冷凍設備業者</td> </tr> <tr> <td>2) 低温倉庫: (3~5℃) では 100 トン</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) 貯蔵ムロ: 1,510 ㎡、自然冷気 (7℃)	一般建設、冷凍設備業者	2) 低温倉庫: (3~5℃) では 100 トン											
施設/活動	建設者/実施者																
1) 貯蔵ムロ: 1,510 ㎡、自然冷気 (7℃)	一般建設、冷凍設備業者																
2) 低温倉庫: (3~5℃) では 100 トン																	
3) 維持管理主体	開発委員会、馬鈴薯セクション																
4) 建設工期	3 ヶ月																
5. 事業費	1) 貯蔵ムロ ..... Q 16,080 2) 低温倉庫 ..... Q 617,632 3) 組織課支援 ..... Q 22,000 合計        Q 655,712																
6. モニタリング																	
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者													
1) 馬鈴薯価格と有効保管量	保管開始から毎月	開発委員会	MAGA	調査団													
2) 保冷庫の運営実績	保管開始から毎月	開発委員会	MAGA	調査団													
7. 実施計画																	
事業項目	2001					2002											
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1) 施設の建設					■												
(1) 貯蔵ムロ					■												
(2) 低温倉庫		■	■	■	■												
2) 貯蔵試験と研修*					*	*	*	*									
(1) 貯蔵ムロ					■	■	■	■									
(2) 低温倉庫					■	■	■	■									
3) 調査記録の収集					■	■	■	■									
4) モニタリング					◎	◎	◎	◎									



**PDM #48: 馬鈴薯貯蔵改善計画 (b-3)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: パレスティナ

ターゲット・グループ: 馬鈴薯生産農家

期間: 2001年9月～2002年12月

実施機関: MAGA

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年迄に農家所得が県平均レベルまで向上する。	1. FIS 貧困指数及び政府統計資料	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 農家所得が向上する。 2. 馬鈴薯の供給量及び価格が安定する。	1. 生産者組合の馬鈴薯生産による収入の増加 2. パレスティナ地域における馬鈴薯流通量及び取り引き価格	1. 生産者組合員モニタリング 2. パレスティナ地域における馬鈴薯流通業者聞き取り調査	1. この事業のモニタリング・評価結果(教訓・提言)が活用され、他のコミュニティにおいても、同様の事業が普及する。
<b>成果</b> 1. 生産者組合が活動をする。 2. 馬鈴薯が農家レベルで3ヶ月程度、低温倉庫で4～5ヶ月程度貯蔵される。 3. 農家レベル、農家団体レベルにおいて一定量の馬鈴薯が貯蔵される。 4. 馬鈴薯が高い販売価格で売られる。	1. 生産者組合参加者数及び活動状況 2. 馬鈴薯の貯蔵量、貯蔵期間、販売量、販売価格(計画量の80%) 3. 農家レベルにおける馬鈴薯貯蔵量	1. 生産者組合活動記録 2. 貯蔵施設運営記録 3. 農家モニタリング	1. 馬鈴薯に対する需要が著しく減少しない。 2. 馬鈴薯の価格が暴落しない。
<b>活動</b> 1. 馬鈴薯生産者組合の設立 2. 馬鈴薯貯蔵施設の建設 - 農家レベルの簡易貯蔵庫 - 生産団体レベルの低温貯蔵庫 3. 貯蔵試験 - 温湿度の変化 - 品質の変化 4. 低温貯蔵施設の運営・維持管理 5. 馬鈴薯貯蔵方法の技術指導 - 農家レベルの指導 (ICTA) - 低温倉庫の管理 (コンサルタンツ) 6. 事業のモニタリング・評価	<b>投入</b> 1. 貯蔵ムロ: Q 16,080 2. 低温倉庫: Q 617,632 3. 組織化支援: Q 22,000  合計 Q 655,712	1. 施設に著しいダメージを与える自然災害(地震等)が起きない。 2. 農家が収穫物の一部を貯蔵施設に回す。	<b>前提条件</b> 1. パレスチナ市当局や ICTA が本事業実施に協力する。 2. 貯蔵イモを市場が受け入れる。

## 簡易事業計画概要表

事業名： ミニ灌漑計画 (b-5)

対象地区： パレスティナ

項 目	内 容	備 考																																																																																																											
1. 目 的	1) ポンプによる灌漑農業&ビニルハウス栽培、2) 作物の多様化、3) 施設維持管理・流通の為の農民組織化実施、によって地域農家の収入向上を図る。																																																																																																												
2. 受益者数	初期受益者数：75 農家 (総数 150 農家)																																																																																																												
3. 実施主体	パレスティナ灌漑委員会																																																																																																												
4. 事業内容																																																																																																													
1) 概要	対象地区では、雨期における天水栽培（馬鈴薯、メイズ）が行われているが、小規模経営、地理的・気候的制約から、これらの農業生産のみでは農家の生計維持は困難な状況である。本計画は、地域内にある現在有効に使われていない泉水を利用し、ビニルハウスによる通年灌漑および野菜栽培導入によって、地域農家の収入向上を目指すものである。																																																																																																												
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border: 1px dashed black;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; border: 1px dashed black;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">1) ポンプ場 (ポンプ 1 基、ポンプハウス)</td> <td style="border: 1px dashed black;">一般業者</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">2) ハイライン 送水管：1.6km 配水管：3.2km</td> <td style="border: 1px dashed black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">3) 上部調整タンク：180 km<sup>3</sup></td> <td style="border: 1px dashed black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">4) 技術指導 (栽培技術、流通)</td> <td style="border: 1px dashed black;">ICTA/INTECAP/流通業者</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black;">5) 農民組織育成</td> <td style="border: 1px dashed black;">調査団</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) ポンプ場 (ポンプ 1 基、ポンプハウス)	一般業者	2) ハイライン 送水管：1.6km 配水管：3.2km		3) 上部調整タンク：180 km <sup>3</sup>		4) 技術指導 (栽培技術、流通)	ICTA/INTECAP/流通業者	5) 農民組織育成	調査団																																																																																																
施設/活動	建設者/実施者																																																																																																												
1) ポンプ場 (ポンプ 1 基、ポンプハウス)	一般業者																																																																																																												
2) ハイライン 送水管：1.6km 配水管：3.2km																																																																																																													
3) 上部調整タンク：180 km <sup>3</sup>																																																																																																													
4) 技術指導 (栽培技術、流通)	ICTA/INTECAP/流通業者																																																																																																												
5) 農民組織育成	調査団																																																																																																												
3) 維持管理主体	灌漑委員会																																																																																																												
4) 建設工期	4.5 ヶ月																																																																																																												
5. 事業費	1) 施設建設費.....Q 1,180,000 2) トレーニング費用.....Q 48,000 3) 合計.....Q 1,228,000	住民負担：Q 143,000																																																																																																											
6. モニタリング																																																																																																													
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 20%;">収集者</th> <th style="width: 20%;">集約者</th> <th style="width: 25%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 建設工事に対する受益者の無償労働提供者数</td> <td>毎日</td> <td>灌漑委員会</td> <td>MAGA</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 工事進捗</td> <td>半月毎</td> <td>MAGA/調査団</td> <td>調査団</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>3) 農家総収入</td> <td>事業実施の前後</td> <td>MAGA/調査団</td> <td>調査団</td> <td>調査団</td> </tr> <tr> <td>4) 水代徴収率</td> <td>毎月</td> <td>灌漑委員会</td> <td>MAGA</td> <td>調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 建設工事に対する受益者の無償労働提供者数	毎日	灌漑委員会	MAGA	調査団	2) 工事進捗	半月毎	MAGA/調査団	調査団	調査団	3) 農家総収入	事業実施の前後	MAGA/調査団	調査団	調査団	4) 水代徴収率	毎月	灌漑委員会	MAGA	調査団																																																																																			
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																									
1) 建設工事に対する受益者の無償労働提供者数	毎日	灌漑委員会	MAGA	調査団																																																																																																									
2) 工事進捗	半月毎	MAGA/調査団	調査団	調査団																																																																																																									
3) 農家総収入	事業実施の前後	MAGA/調査団	調査団	調査団																																																																																																									
4) 水代徴収率	毎月	灌漑委員会	MAGA	調査団																																																																																																									
7. 実施計画																																																																																																													
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 施設建設工事</td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 技術訓練</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>3) 耕作</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>4) モニタリング活動</td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) 施設建設工事		■	■	■	■													2) 技術訓練				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	3) 耕作								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
事業項目	2001					2002																																																																																																							
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																												
1) 施設建設工事		■	■	■	■																																																																																																								
2) 技術訓練				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																												
3) 耕作								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																																																																												
4) モニタリング活動			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△																																																																																												

**PDM #50: ミニ灌漑計画 (b-5)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: パレスティナ	ターゲット・グループ: 野菜生産農家 (約 75 戸)
期間: 2001 年 9 月～2002 年 11 月	実施機関: MAGA & 水利組合

作成日: 2001 年 6 月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015 年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 受益者の収入レベルが改善される。	1. 受益者の収入レベル (野菜栽培による収入) が向上する。	1. インタビュー調査による農家収入のモニタリング	1. 本事業のモニタリング結果 (教訓・提言) が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 灌漑施設が適切に使用される。 2. 水利組合が活動する。 3. 水利費が適切に徴収される。 4. 施設が利用者によって適切に維持管理される。 5. 農民が野菜栽培に係る技術を習得する。 6. 作付率が年 2 回から 3 回に増加する。 7. 収量及び品質が向上する。	1. 水利組合の組合員数及び施設の利用者数 2. 水利費徴収率 80%以上 3. 施設の維持管理状況 (水利費の活用状況及び施設の実質稼働日数) 4. 野菜栽培を行なっている農家数	1. 水利組合の活動記録及び水利組合員登録 2. 水利費徴収記録 (水利組合会計簿) 3. 施設モニタリング記録 4. 農家モニタリング 5. 農業生産に係るモニタリング	1. 野菜に対する需要が現状より悪化しない。 2. 野菜の価格が暴落しない。
<b>活動</b> 1. 灌漑施設の建設 2. 水利組合の設立と強化 3. 水利組合自身による水利費の徴収 4. 灌漑受益者による施設の維持管理 5. 野菜栽培に係るトレーニング 6. 野菜栽培に係る投入資材の購入 7. 農村銀行 (Banrural) 若しくは契約業者からクレジットを利用する為の支援 8. 野菜のマーケティングに係る支援	<b>投入</b> 1. 施設建設費、施設維持管理の為のトレーニング費用: Q 1,180,000 2. 栽培技術、水利組合設立及び強化に係る支援費用: Q 48,000 3. 合 計: Q 1,228,000 4. 野菜栽培に係る初期投資費用 (住民負担): Q 143,000		1. 干ばつや異常な台風などの異常気象が起こらない。 2. 病害虫の異常発生が起きない。  <b>前提条件</b> 1. 住民に施設建設に参加する意思があり、且つ必要経費 (水利費等) を支払う意思がある。



**PDM #55: 飲料水水質改善計画 (c-5)**  
**(簡易事業対象)**

コミュニティ: パレスティナ	ターゲット・グループ: 給水施設受益者
期間: 2001年9月~2002年12月	実施機関: MAGA 及び 水委員会

作成日: 2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域における貧困状態が緩和される。	1. 2015年までに農村部における貧困指数が県平均レベルまで改善される。	1. FIS 貧困指数及び農家モニタリング	1. グアテマラ政府の中部高原地域における開発政策に大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. シェアツェン・バホ住民の健康状態が改善される。	1. 水を媒介とした病気の有病率が減少する。	1. 飲料水利用者に対するインタビュー調査 2. ヘルスポストにおける水を媒介とした病気の患者数	1. 本事業のモニタリング結果(教訓・提言)が活用され、同様の事業が近隣地域で実施される。
<b>成果</b> 1. 飲料水の水質が改善される。 2. 受益者が改善された飲料水を使用する。 3. 滅菌装置が適切に維持管理される。	1. 飲料水から大腸菌が検出されない。 2. 飲料水の利用者が一定かもしくは増加する。 3. 滅菌装置が継続して稼働状態にある。	1. 簡易水質検査 2. 飲料水利用者のモニタリング 3. 滅菌装置の稼働日数記録	1. 化学物質による飲料水の汚染が発生しない。
<b>活動</b> 1. 水委員会を通じた、改善飲料水の使用に関する受益者の啓蒙 2. 飲料水供給施設への滅菌装置の設置 3. 水委員会による滅菌装置の維持管理及び維持管理費の徴収	<b>投入</b> 1. 塩素滅菌装置..... Q 27,660 2. 次亜塩素酸ナトリウム補充費用..... Q 1,160 3. 配水タンク 1基 (Los Morales)..... Q 96,930 4. その他経費(技術経費等)..... Q 20,820 5. 滅菌装置設置費用計(1~4計)..... Q 146,570 6. 住民啓蒙用集会の開催諸経費..... Q 4,000 7. 総事業費..... Q 150,570	1. 滅菌装置の設置に対し住民のコンセンサスが得られる。 2. 大地震など飲料水施設にダメージを与えるような自然災害が発生しない。	
			<b>前提条件</b> 1. 滅菌装置設置に対して強い反対がない。

## 簡易事業計画概要表

事業名： ムニシパリティ地域保健サービス計画 (c-12)

対象地区： パレスティナ

項 目	内 容	備 考										
1. 目 的	PROAM をムニシパリティ及びモデル地区へ導入し、豊富な種類の薬剤をより安価な価格で村民に提供すると共に保健プロモーターを育成し地域住民に対する保健教育サービスの持続的な運営体制を確立する。											
2. 受益者数	5 村、325 世帯、約 3,000 人、											
3. 実施主体	ロス・カブレラ及びロス・デアス保健委員会、ヘルスセンター、パレスティナ・デ・ロス・アルトス ムニシパリティ (郡) / JICA 調査団											
4. 事業内容												
1) 概要	1) PROAM の豊富で、安価な薬剤を、既存郡薬局および新設するロス・カブレラ及びロス・デアスの 2 箇所の MPU に導入するシステムを構築する。 2) PROAM 導入の要件を満たすため、郡薬局の準薬剤師を、また、薬の販売及び地域住民の保健教育サービス提供を実施するために、教育研修する。 3) 住民にたいする薬の販売価格は、PROAM の 133%とし、その利益は、郡薬局と MPU の持続的な運営及び保健教育サービスの持続的な運営を行う目的で使用する。 4) 郡は経理面で、ヘルスセンターは技術面で、保健委員会は総合的な面から月 1 回 MPU の運営管理監督をするシステムを構築する。											
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) MPU 建家</td> <td>請負業者</td> </tr> <tr> <td>2) 薬剤投入</td> <td>JICA/ムニシパリティ薬局</td> </tr> <tr> <td>3) 準薬剤師研修</td> <td>CEGIMED/JICA</td> </tr> <tr> <td>4) 保健プロモーター研修</td> <td>ヘルスセンター、薬剤師</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) MPU 建家	請負業者	2) 薬剤投入	JICA/ムニシパリティ薬局	3) 準薬剤師研修	CEGIMED/JICA	4) 保健プロモーター研修	ヘルスセンター、薬剤師	
施設/活動	建設者/実施者											
1) MPU 建家	請負業者											
2) 薬剤投入	JICA/ムニシパリティ薬局											
3) 準薬剤師研修	CEGIMED/JICA											
4) 保健プロモーター研修	ヘルスセンター、薬剤師											
3) 維持管理主体	1) MPU：ロス・カブレラ及びロス・デアス保健委員会 2) ムニシパリティ薬局：パレスティナ・デ・ロス・アルトス ムニシパリティ											
4) 建設工期	1) MPU 建家建設：1.5 ヶ月、2) 準助薬剤師研修：4 ヶ月、3) 保健プロモーター研修：3 週間、											
5. 事業費	1) MPU 関係費用：Q 34,355 2) 薬剤投入費：Q 22,932 3) 研修費：Q 34,550 4) 合計：Q 91,837											

### 6. モニタリング

項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者
1) 薬剤販売数量及び在庫数量	月 1 回	保健委員会	郡	JICA 調査団
2) プロモーターによる保健教育サービスへの住民参加数	月 1 回	保健委員会	ヘルスセンター	JICA 調査団
3) 薬剤販売額及び収出額収支	月 1 回	郡	郡	JICA 調査団
4) 保健委員会による保健サービスへの住民参加数	3 ヶ月に 1 回	郡	JICA 調査団	JICA 調査団

### 7. 実施計画

事業項目	2001					2002												
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1) 研修		■	■	■	■													
2) MPU 建設		■	■															
3) PROAM 登録手続き			■															
4) 保健教育サービス						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5) モニタリング					△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

**PDM #58: ムニシパリティ地域保健サービス計画 (c-12)**  
(簡易事業対象)

コミュニティ:	パレスティナ	ターゲット・グループ:	対象地域住民
期間:	2001年9月～2002年12月	実施機関:	ムニシパリティ及び保健委員会

作成日：2001年6月

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 1. 中部高原地域の貧困状態が軽減される。	1. 2015年までに農村部の貧困指数が県平均になる。	1. FIS 貧困指数と農民に対するモニタリング	1. グアテマラ政府の開発政策における大幅な変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> 1. 住民が適切な保健衛生の知識を持つようになる。 2. 農村保健医療サービスの質が改善される。	1. 特定の疾病率の減少 2. 避妊具使用率と予防接種率の向上 3. 薬品購入にかかる費用、時間、距離が節約される。	1. ムニシパリティレベルの医療統計 2. 対象地域におけるサンプル調査 3. MPU と民間薬局の価格と距離比較	1. このプロジェクトのモニタリング結果を使用して、近隣地域でも同様のプロジェクトが実施される。
<b>成果</b> 1. 村レベルで安価の薬が入手が出来、簡単なファーストエイドも受けられる。 2. PROAM の薬品を導入することにより、ムニシパリティ薬局で安価の薬品が入手出来るようになる。 3. 村レベルで定期的な保健教育プログラムが実施される。 4. リボルビング・ドラッグファンドシステムで、プロモーターに継続的にインセンティブを支給することが出来る。	1. 基本薬剤ユニットで毎月 800Q 以上の売上があり、ムニシパリティ薬局でも十分な売上有る。 2. 保健教育プログラムへの参加者が増大する。 3. 在庫管理と会計が正確に行われる。 4. 活動を行うプロモーターの数が減少しない(途中で辞めるプロモーターがいない)。	1. 基本薬剤ユニットとムニシパリティ薬局の会計記録 2. プロモーターによる保健教育プログラムのモニタリング 3. 毎月の在庫管理と会計の記録 4. 保健委員会とムニシパリティによるモニタリング	1. 薬品の値段に大幅な変化がない。 2. 薬品の需要が大幅に減少しない。 3. 保健教育に対する住民の関心と意欲が維持される。
<b>活動</b> 1. 保健委員会の組織化 2. 準薬剤師とプロモーターの選出 3. 準薬剤師とプロモーター、保健委員会に対する研修 4. ムニシパリティ薬局に安価の PROAM 薬品を導入 5. 安価の PROAM 薬品販売及びファーストエイドを行う基本薬剤ユニットを2村に設置 6. プロモーターとヘルスセンターによる定期的保健教育プログラムの実施 7. 保健委員会とムニシパリティによる基本薬剤ユニットの毎月の運営管理監督	<b>投入</b> 1. 準薬剤師の研修費 ..... Q 5,800 -CEGIMED による 200 時間コース 2. 基本薬剤ユニットを担当する ..... Q 24,050 プロモーターの研修費用 -10 日間の薬品関連研修 -5 日間の保健教育/ファーストエイド関連研修 3. 保健委員会の研修費用 ..... Q 1,000 -専門の薬剤師による、基本薬剤ユニットの運営管理に関する 1 日間の研修 4. 2ヶ所の基本薬剤ユニットに設置 ..... Q 29,453 する、初期投資の薬品と必要備品 (棚、机、イス、金庫、管理用品、ファーストエイドセット) の購入費と運搬費 5. 基本薬剤ユニットの建設費 ..... Q 27,934 6. 保健教育教材費 ..... Q 3,600 <b>Total Cost Q 91,837</b>	1. PROAM からの薬品供給が一定している。 2. プロモーターへインセンティブを支給するのに十分な薬品の売上有る。	<b>前提条件</b> 1. ムニシパリティ、ムニシパリティ薬局とヘルスセンターの間での協力と調整が維持される。 2. 特定の基準を満たす準薬剤師とプロモーターの候補がおり、研修に参加することが出来る。

## 簡易事業計画要表

事業名： 南部地区移動民対策計画 (c-13)

対象地区： パレスティナ

項 目	内 容	備 考																																																																																																											
1. 目 的	パレスティナの住民は、所有農地経営規模が小規模であるため、その約 80% が、食糧確保と所得確保のため、南部地域のハシエンダへ農業労働者として出稼ぎをしている。しかし、現地での生活は、衛生環境が著しく劣悪なため、多くの出稼ぎ農民は、下痢、熱帯性マラリア、デング等に罹病し、また農薬に汚染されている。このような状況を、教育訓練と、罹病防止資機材の提供により改善する。																																																																																																												
2. 受益者数	パレスティナ (5 村)、約 200 世帯																																																																																																												
3. 実施主体	南部地区移動民対策委員会/JICA 調査団																																																																																																												
4. 事業内容																																																																																																													
1) 概要	1) ベースライン調査を移動住民に対して実施し、移動先及び現地での環境問題把握と確認 (保健、衛生、農薬、生活状況、雇用等) をする。 2) 訓練システムの構築をし、住民に対する教育訓練 (安全な水使用、農薬の取り扱い、熱帯病、トイレに関する) を実施し、現地での健康管理の基礎知識を提供する。 3) 罹病防止資機材の供与 (簡易濾過器、農薬防御資材、防虫薬用植物種子、簡易トイレ施設)																																																																																																												
2) 主要施設/活動	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">施設/活動</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">建設者/実施者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) ヘルスセンター(准看護婦等 10 名)及び学校教師(10 名)に対する教育訓練</td> <td>1) NGO</td> </tr> <tr> <td>2) 保健プロモーターに対する教育訓練</td> <td>2) NGO/准看護婦</td> </tr> <tr> <td>3) 移動農民に対する教育訓練</td> <td>3) NGO/准看護婦/学校教師</td> </tr> <tr> <td>4) 罹病防止資機材の供与</td> <td>4) NGO/JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>5) 南部地区移動民対策委員会の設立</td> <td>5) NGO</td> </tr> </tbody> </table>	施設/活動	建設者/実施者	1) ヘルスセンター(准看護婦等 10 名)及び学校教師(10 名)に対する教育訓練	1) NGO	2) 保健プロモーターに対する教育訓練	2) NGO/准看護婦	3) 移動農民に対する教育訓練	3) NGO/准看護婦/学校教師	4) 罹病防止資機材の供与	4) NGO/JICA 調査団	5) 南部地区移動民対策委員会の設立	5) NGO																																																																																																
施設/活動	建設者/実施者																																																																																																												
1) ヘルスセンター(准看護婦等 10 名)及び学校教師(10 名)に対する教育訓練	1) NGO																																																																																																												
2) 保健プロモーターに対する教育訓練	2) NGO/准看護婦																																																																																																												
3) 移動農民に対する教育訓練	3) NGO/准看護婦/学校教師																																																																																																												
4) 罹病防止資機材の供与	4) NGO/JICA 調査団																																																																																																												
5) 南部地区移動民対策委員会の設立	5) NGO																																																																																																												
3) 維持管理主体																																																																																																													
4) 建設工期	1) ベースライン調査：4 週間、2) ヘルスセンター関係者及学校教師研修：4 週間、3) 保健プロモーター研修：1 ヶ月、4) 移動民研修：2 ヶ月、5) モニタリング：2 ヶ月																																																																																																												
5. 事業費	1) 訓練費用 (ベースラインとモニタリング含む)：Q 116,000 2) 罹病防止資機材購入費：Q 260,000 3) 研修教材費：Q 18,000 4) 総事業費：Q 394,000																																																																																																												
6. モニタリング																																																																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項 目</th> <th style="width: 15%;">収集頻度</th> <th style="width: 15%;">収集者</th> <th style="width: 15%;">集約者</th> <th style="width: 30%;">判断者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1) 簡易濾過器、トイレ稼働状況</td> <td>15 ヶ月で 2 回</td> <td>NGO</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>15 ヶ月で 2 回</td> <td>NGO</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>2) 農薬使用状況</td> <td>15 ヶ月で 2 回</td> <td>NGO</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>3) 防虫薬用植物の効果</td> <td>15 ヶ月で 2 回</td> <td>NGO</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> <tr> <td>4) 疾病数</td> <td>15 ヶ月で 2 回</td> <td>NGO</td> <td>NGO</td> <td>JICA 調査団</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者	1) 簡易濾過器、トイレ稼働状況	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団	2) 農薬使用状況	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団	3) 防虫薬用植物の効果	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団	4) 疾病数	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団																																																																															
項 目	収集頻度	収集者	集約者	判断者																																																																																																									
1) 簡易濾過器、トイレ稼働状況	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団																																																																																																									
	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団																																																																																																									
2) 農薬使用状況	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団																																																																																																									
3) 防虫薬用植物の効果	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団																																																																																																									
4) 疾病数	15 ヶ月で 2 回	NGO	NGO	JICA 調査団																																																																																																									
7. 実施計画																																																																																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">事業項目</th> <th colspan="5">2001</th> <th colspan="12">2002</th> </tr> <tr> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>01</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) ベースライン調査</td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2) 教育訓練</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3) 罹病防止資機材提供</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>■</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4) モニタリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>△</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	2001					2002												08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1) ベースライン調査		■																2) 教育訓練				■	■	■	■	■										3) 罹病防止資機材提供								■										4) モニタリング										△						△		
事業項目	2001					2002																																																																																																							
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12																																																																																												
1) ベースライン調査		■																																																																																																											
2) 教育訓練				■	■	■	■	■																																																																																																					
3) 罹病防止資機材提供								■																																																																																																					
4) モニタリング										△						△																																																																																													





## 8.4 簡易事業の実施

簡易事業実施に係る組織体制案は以下に示すとおりである。JICA 調査団は MAGA との協力の下、簡易事業全体の実施に係る運営管理の責任を負う。計画された簡易事業 18 件は多くの開発分野をカバーし、(i)環境保全計画、(ii)収入向上計画、(iii)生活環境改善計画のコンポーネントを含む。MAGA が実施することとなる農業開発を除けば、事業実施に関係する他の関係諸機関の参加が不可欠である。したがって、各関係諸機関の代表者からなる運営調整委員会を設立する必要がある。

委員会は MAGA を中心とし、経済企画庁、M 保健省、農業科学技術庁、FIS、職業訓練センター、JICA/JOCV 事務所、4 県の県知事（チマルテナンゴ、ソロラ、トトニカパン、ケツァルテナンゴ）、関係する 4 ムニシパリティ（パツツン、サン・フアン・ラ・ラグナ、サンタ・マリア・チキムラ、パレスティナ・デ・ロス・アルトス）及び JICA 調査団の代表者から構成される。

運営委員会に参加する諸機関の県レベル事務所は簡易事業実施の監督とモニタリングを行なう。実施監督及びモニタリングの結果は JICA 調査団に提出される。

事業実施のための住民組織については、第 7 章において述べた通り、住民の参加が最も重要な要素の一つとなる。住民参加の基本コンセプトは以下の 3 点からなる。

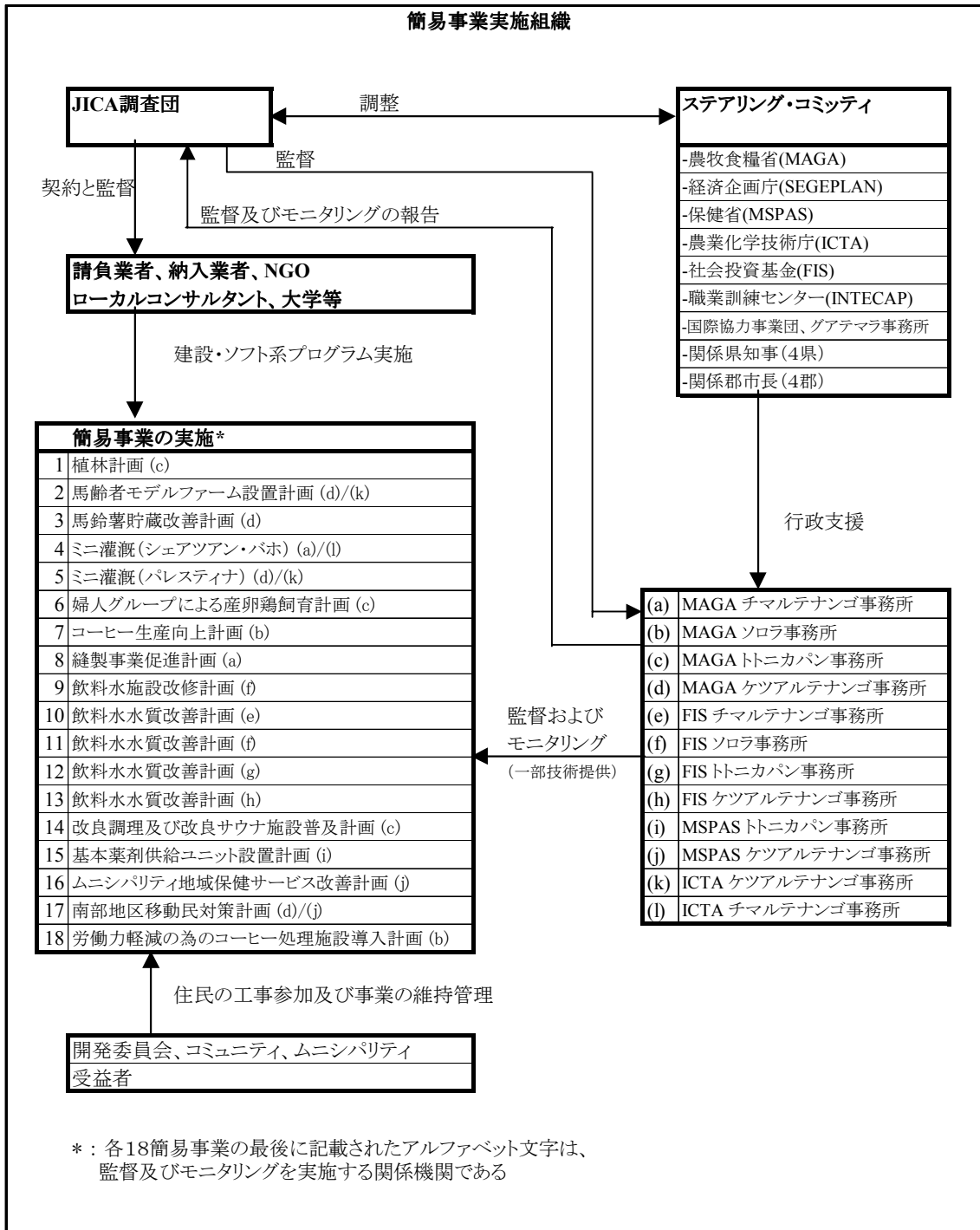
- (1) 事業実施への参加
- (2) 住民による建設費用の一部負担
- (3) 住民自身による事業の運営管理

各簡易事業については、建設工事への参加、建設後の維持管理作業実施のために、開発委員会が設置される。開発委員会の設置において、既存の開発委員会がある場合はこれを最大限利用する。

コストの一部負担について、基幹施設、トレーニング費用、技術支援等の費用については日本政府の無償供与とする。住民側は、労働力の提供、施設建設に必要な土地の提供、農業投入資材費用、末端灌漑施設、及び維持管理費用を負担する。第 1 回目の栽培おける農業投入資材、圃場末端灌漑施設、その他初期投入薬剤などは、無利子もしくは低金利のローンとして受益者に供与する予定である。簡易事業の実施後は各開発委員会がこれを運営管理するものとする。

簡易事業の実施期間は各簡易事業によって異なるが、モニタリングを含む全体の実施期間は 15 ヶ月とするが、15 ヶ月経過後も、継続してモニタリング活動を実施していく事が望ましい。

簡易事業実施組織



## 9章 結論及び提言

- グアテマラ国の中部高原農村地域に住む人々は、低所得、生活環境の未整備、及び天然資源の荒廃による原因で、著しくその生活水準は低く貧困であることが確認された。
- 本調査で導入した農民参加型調査手法は、住民の視点によるコミュニティの問題点、ニーズ、ポテンシャルの抽出と自主的な住民の計画参加への動機付けに非常に有効であること共に、持続的ボトムアップ方式の農村開発計画の策定には必須条件であることが確認された。
- 選定した18個の簡易事業の早急実施を提案する。その実施、運営の段階で発生する問題点に対する解決策を明らかにすると共に、その結果に基づいて、本調査で適用している調査及び計画策定手法を改善する必要がある。
- 簡易事業の実施にあつたて、円滑な事業の実施と有効なモニタリングを実施するために、ステアリング・コミティを早急に設立することを提案する。
- チマルテナンゴ、ソロラ、トトニカパン及びケツアルテナンゴ県の4県を対象にする貧困緩和維持的農村開発計画は、上記改善手法を適用し、実施することを提案する。