

## 7-7 村落開発計画

### 7-7-1 村落開発計画にかかる基本的な考え方

ドミニカ共和国国内での最貧層地域に位置付けられている調査対象地域では、貧困対策が地域住民の最も切実な希望である。流域の森林荒廃を招いた原因が貧困にも起因していることから、住民の最大ニーズである社会インフラの充実、所得向上・就労機会の拡大といった村落開発を流域管理計画に織り込むこととする。流域管理計画における村落開発計画の意義は、以下の3点に集約される。

- ① 活動から得られる収入や社会インフラ整備が、地域の貧困軽減に寄与する
- ② 村落開発の主役となりうる女性や最貧層であることに鬱々とした住民に対するエンパワーメント効果が期待できる
- ③ エントリーポイント・アクティビティ<sup>1</sup>として流域管理計画の円滑な遂行に寄与する  
村落開発計画は生計向上計画及び社会インフラ整備計画から構成される。両計画のコンポーネントは、流域管理計画の他のコンポーネントである植林、アグロフォレストリーなどと有機的に連携することを本旨とする。

### 7-7-2 生計向上計画

#### (1) 生計向上に関する住民の意識

調査対象地域における住民の生計向上に対する期待度は非常に高く、PRA ワークショップにおけるニーズランキングにおいても、生計向上は多くの村で高いニーズを示した。しかしながら住民の考える具体的な生計向上対策として挙げられたものは、唯一動物飼育（山羊、羊、豚、牛）であり、他の方策については殆ど意見が出なかった。これは調査対象地域では伝統的な竹細工、木工細工等の手工芸がなく、また、花卉栽培もコンスタンサ地域の中心地の一部で行われているにすぎず、地域住民の中で現在身近に考えられる生計向上対策がバラエティという点において非常に限定されていることを物語っている。

#### (2) 調査対象地域に適切な生計向上対策

調査対象地域における生計向上対策は、村落が自己のニーズおよびキャパシティから判断し、自らがコンポーネントを選択する、いわゆる「バスケット方式」を採用する。これは住民のニーズや外部環境が村落によって異なるために、定型のセットメニューを提示することは必ずしも現地にとって最適ではないことが村落事業の実施結果からも明らかとなったためである。以下に生計向上対策バスケットとして、コンポーネント内容を図示する。なおバスケ

---

<sup>1</sup> 村落への初アクセス時に、住民がプロジェクトに興味を持ってもらうことを目的として持ち込むインセンティブのこと。住民の興味を引きやすい村落開発、生活環境改善的なコンポーネントの例が多い。また（業務実施者が森林官であった場合）行政サイドと地域住民サイドの関係向上を促す目的も有している。

ットの中身は住民からの要望聞き取り、他プロジェクトの事例をベースとしている。

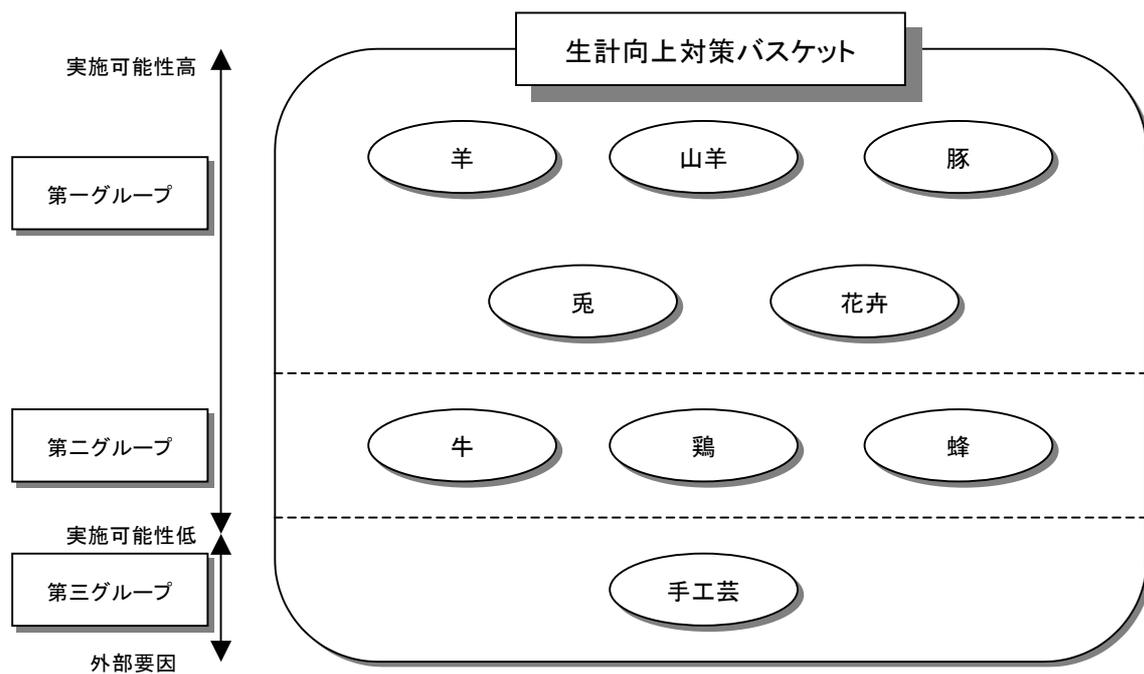


図 7-6 生計向上対策バスケット

各グループのメニューについての対象者、利点、問題点、主な対象地を示す。

表 7-16 各グループのメニューについての対象者、利点、問題点、主な対象地

	対象者	利点	問題点	主要な対象地	
第一グループ	羊	個人もしくは住民グループ (基本的には住民グループを想定)	① 飼育方法について経験の蓄積がある ② 市場性高い ③ アグロフォレストリーとの連携を図ることが可能	① 放し飼いによる農作物被害の問題あり。 ② 品種による市場価格の差異大きい(疾病のリスクと反比例)ため、品種選定が難か ③ 野犬による被害多	パトレスカス地域 (乾燥地域)
	山羊	個人もしくは住民グループ (基本的には住民グループを想定)	① 飼育方法について経験の蓄積がある ② 市場性高い ③ アグロフォレストリーとの連携を図ることが可能	① 放し飼いによる農作物被害の問題あり。 ② 野犬による被害多	パトレスカス地域 (乾燥地域)
	豚	個人もしくは住民グループ	① 比較的容易かつ農作物への被害等も無いので好まれる ② 市場性高い	① 病気管理、餌等の管理 ② ①の点で管理コスト高 ③ 周辺環境への影響(汚臭)	全 域
	兎	個人	① 利幅は低い、飼育が簡易であり、回転も早い。 ② 近隣の他プロジェクトでの地道な成功例もあり、技術指導、視察実施の実現性が高い	① 販売ルートの確保に関してドナーからのサポート必要 ② 地域によっては家庭で食する習慣があまり無い。そのため鶏等のように自家消費用としての代替用途は考えづらい	全 域
	花卉	個人もしくは住民グループ	① 市場性あり ② 村落苗畑で得た知識を利用しながら、家庭での簡易な花卉栽培にまで発展可能	① 軌道に乗るまで技術指導必要 ② 気候条件、出荷のための道路条件の2点を満たすことが必要	コンスタンサ地域
第二グループ	牛	個人もしくは住民グループ	① (役牛の場合) 村によっては貸牛のビジネスチャンスあり ② (肉牛の場合) 市場性高い	① (役牛の場合) 既存の貸牛ビジネスを行なっている村落内農民との調整が必要 ② (肉牛の場合) 飼育方法等、知識経験が必要 ③ (役牛、肉牛ともに) 管理コスト高 ④ 農作物被害、国立公園内への侵入の問題あり	全 域
	鶏	個人もしくは住民グループ	① 自家食用としての用途は大いにあり	① 利益率が低く、ある程度の規模が無ければ困難。 ② 農作物被害あり。特に村落苗畑への被害懸念	全 域
	蜂	個人もしくは住民グループ	① 軌道にのれば収益性高い	① 病気等のリスク高い(蜂の病気のために大半が失敗したプロジェクト例もあり) ② 自然条件からの制約あり	全 域
第三グループ	竹細工	個人もしくは住民グループ	① 現在市場は成長中 ② 台湾による竹細工指導および竹の子加工等のプロジェクトあり。台湾プロジェクトがコンスタンサ進出(竹苗畑は有り)を計画。その場合は技術指導の可能性あり ③ 技術的に木工細工と比較して簡易	① 技術指導者と教室的なスペースが必要。台湾との連携が無い限りは困難 ② 材料となる竹(マキノイ)が現時点では少ない	コンスタンサ

### (3) 導入方法について

#### 1) 第一グループ（実施可能性高）

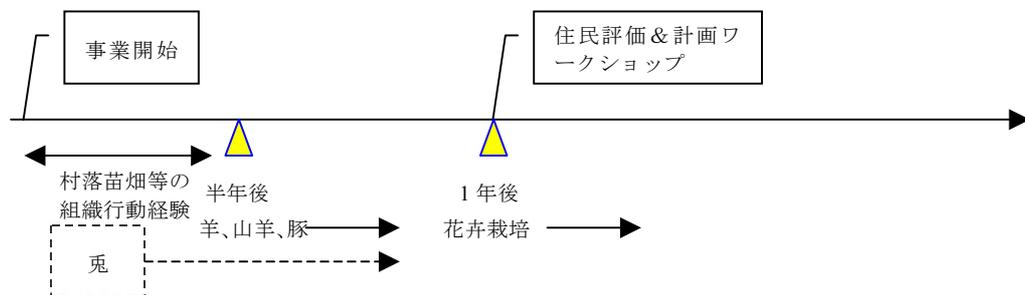
##### a. 導入条件

第一グループ内の羊及び山羊はパドレ・ラス・カサス地域で広く飼育されてきたものであり、初試行というリスクは殆ど無いものと考えられることができる。しかしながら、羊と山羊は多くの村落において放し飼いに拠る農作物被害の問題を引き起こしており、この点に関するルールを住民組織内で作成、徹底することが重要である。そのため、この対策状況を導入の第一条件とする。具体的にはグループによる囲い柵の設置、餌やり、販売時の利益配分等の共同飼育に関するルールの設定がその内容となる。

豚もグループ飼育する場合は山羊、羊と同様のルール設定が必要となる。豚の場合、病気しやすいため、予防、病気になった際の注射代等、予期する経費配分を考慮したルール作りが重要である。また花卉は村落苗畑の利用を基本に考えるため、村落苗畑に関する維持管理ルールとの調整を行なう。兎は他の動物に比べて飼育が容易であることから個人ベースの展開が考えられる。そのため利益配分等のルールではなく、住民組織内での技術交換、市場情報交換等の体制作りが確認できることを導入条件とする。

##### b. 導入時期

これら生計向上対策はエントリーポイント・アクティビティとしての意義を有していることから、プロジェクトの初期に導入されることが理想である。しかしながら、グループによる共同飼育を実施するには、おのずと組織活動経験の蓄積が前提条件となる。そのため、まず村落苗畑の共同管理などを通して、一定レベルのキャパシティを確認できた後に導入されることが望ましい。ただし、個人ベースの展開を考える兎については、比較的早期に導入することが考えられる。また、花卉栽培に関しては村落苗畑の維持管理状況によるが、基本的に2年目からの導入を考える。



##### c. 実施に当たっての留意点

業務実施者の最大の責務は各コンポーネントの円滑な実施のために、導入以前に住民が設定するルール及び体制作りをサポートすることであるが、加えて以下の3点が重要

である。

- ① 地域住民がキャパシティ以上の選択をしないように留意する。導入は住民の意思と能力のバランスが重要であるため、上記コンポーネントの全てを行う必要は一切なく、また導入時期も柔軟性を持って対処することが重要である。
- ② 生計向上のコンポーネントばかりに住民の関心が向かわないように、他のコンポーネントとの関連性、条件付きの生計向上対策コンポーネントの導入も考慮する。
- ③ 外部からの技術指導が必要であるため、技術者の派遣を考慮する。

#### 村落内女性の積極的な参加促進

本対象地域では、女性は基本的に家事に専従するとの伝統的な考え方がある一方で、ワークショップのニーズランキングでも明らかなように、女性の就労意欲も一部では確固として存在している。基本的には本対象地域の場合、女性は男性に取って代わるほどの収入を期待しているのではなく、わずかな副収入を期待している点も、本計画で提示されている小規模なコンポーネントと合致しているとみることができる。具体的には北部を中心として実施が考えられる花卉栽培や南部の動物飼育などで、女性の積極的な参加を促進することが期待される。

#### d. 本計画への支援内容と村落（住民）の負担事項

本計画における双方からのインプットは表 7-17 のとおりである。

表 7-17 双方からのインプット

	業務実施者	村 落
羊、山羊、豚、兎	<ul style="list-style-type: none"><li>● 左記動物</li><li>● 技術的サポート</li><li>● 市場開拓サポート</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 囲い柵（小屋）資材&amp;設置</li><li>● 日常的な飼育に必要な物資（餌等）</li><li>● 病気予防（注射等）</li><li>● 上記に関する労働力</li></ul>
花卉	<ul style="list-style-type: none"><li>● 種子&amp;苗</li><li>● ポット</li><li>● 技術的サポート（技術者派遣）</li><li>● 市場開拓サポート</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 苗畑整備（既存の村落苗畑）</li><li>● 苗畑拡張、新設（必要な場合）</li><li>● 灌水等の維持管理</li></ul>

#### e. 流域管理計画他コンポーネントとの連携

「羊」と「山羊」の飼育に関しては、アグロフォレストリーにおいて計画されている「シルボ・パスチャー計画」への展開を図ることが考えられる。また「羊」、「山羊」、さらに「豚」においては糞尿の利用が営農改善（有機肥料の促進）に連携することが可能であり、実施状況を睨みながら連携形態、タイミングを図る。この点についてはアグロフォレストリー計画参照。

なおこれら動物飼育は動物の将来的な繁殖を付与条件として、村落内基金を創設し、村落内にファイナンス機能を持つ試みを行なう発展例もある。本計画においては、動物

飼育を流域管理計画の他コンポーネントを円滑に行なう潤滑油、また社会的弱者へのエンパワーメントとしての役割を重要視するとともに、住民ニーズの反映という点からも流域管理計画のひとつとして促進することとする。

f. 導入対象

導入対象地は普及計画に即した対象地を選定し、当初の5年間で30村を計画する。

また、1村あたり羊10頭、山羊10頭、豚5頭、兎60羽、そして花卉である。

2) 第二グループ（実施可能性にリスクを伴う）

a. 導入条件

導入に関しては表中に指摘されている問題点が解決される必要があるため、牛、鶏、蜂の導入は基本的にリスクが高いものと判断する。仮に導入を考えた際には、希望する住民自身とともに他プロジェクトの実施経験を視察することが重要である（他プロジェクト例：牛…CEPROSプロジェクト（パドレ・ラス・カサス）；鶏…PRODASプロジェクト（サンファン）；蜂…ADESJOプロジェクト（オコア）等）。言わば、組織力、技術力ともに高度なレベルに達した際に導入を図るものと位置づける。

3) 第三グループ（実施可能性が外部条件に左右される）

a. 導入条件

第三グループとして手工芸、特に竹細工を生計向上対策の一コンポーネントとして提案する。竹細工は現在台湾が竹苗畑造成、竹の子加工にまで拡大したプロジェクトを他地域において実施中であり、本対象地域のコンスタンサにおいてもプロジェクトが進出する可能性はあるとのことである。しかしながらこのような外部条件に左右されるため、生計向上計画としては竹細工を第三グループ（外部条件によって実施が左右されるコンポーネント）として位置づけることとした。これは竹細工が継続的な技術指導を必要とするため、外部から（外国からの）支援を得られない限りは、実質上実施は困難であるためである。

### 7-7-3 社会インフラ整備計画

(1) 社会インフラに対する住民のニーズ

調査対象地域では道路等に見られる社会インフラの未整備な状況が、貧困の直接的・間接的な要因となっている。地域住民の持つ社会インフラに対するニーズは非常に高く、PRAワークショップ時のニーズランキングにおいても社会インフラへのニーズが大半を占める結果となっていた。

図7-7はPRAワークショップにおける住民ニーズランキングの結果をベースにした住民ニーズと、流域管理計画におけるコンポーネントとの関連度を両軸に取り、各住民ニーズの

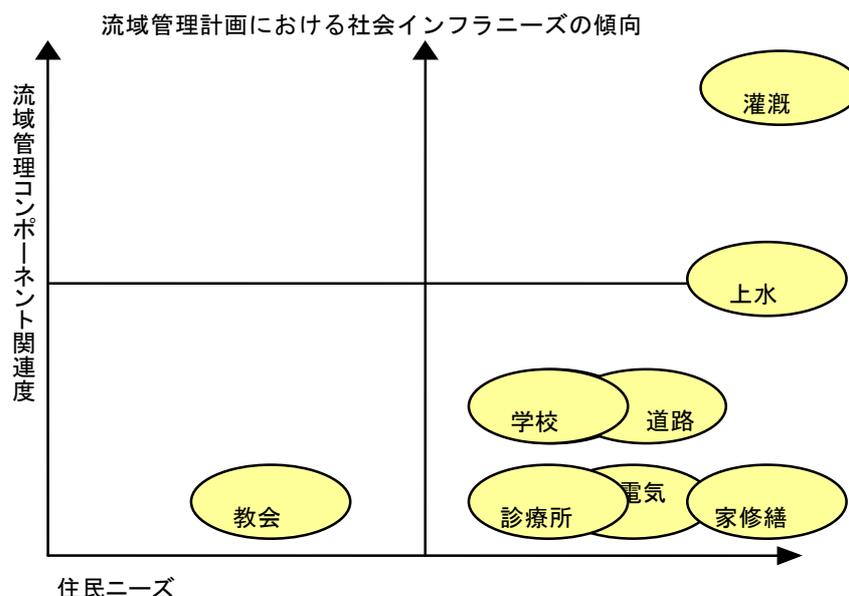


図 7-7 流域管理計画における社会インフラに関する住民のニーズの傾向

流域管理における位置関係を図式化したものである。

(2) 優先コンポーネントの決定

住民の社会インフラに対するニーズは多岐に亘っており、そのニーズの全てを流域管理計画の計画事項とすることは実質的に不可能である。そのため流域管理計画との連携性を取りやすいコンポーネントを優先的に選択し取入れることが重要である。図中の位置関係から、優先コンポーネントとしては、第一象限に位置する灌漑が候補として考えられる。なお灌漑に加えて、家の修繕はハラバコアの林業学校で普及を進めている安価なレンガ製造機械があるので、流域管理上の関連性は低いが取組みやすいコンポーネントとして考えることは可能である。

「灌漑施設導入計画」

対象地における灌漑施設に対するニーズは、1998年のハリケーン・ジョージ被害による復旧ニーズも加わり、各村において非常に高くなっている。本流域管理計画において灌漑施設導入を提案することは、住民のニーズに対して即応するばかりではなく、焼畑抑制などの副次効果を生み出すことを同時に期待するためである。他プロジェクト（オコア ADESJO プロジェクト）においても、灌漑施設導入の交換条件として焼畑禁止のルールを設定した結果、現在では天然更新による林地が回復したとの報告もあり、その効果を本計画においても期待するものである。なお、本対象地で言われる灌漑施設とは塩化ビニルパイプを利用した簡易な形態の灌漑施設を意味しており、大規模な灌漑施設を企図するものではない。

### (3) 導入方法について

#### 1) 導入条件

灌漑施設の導入は即座に実施するエントリーポイント・アクティビティとして設定するのではなく、ある一定期間に亘り、流域管理プロジェクトの実施パフォーマンスを評価し、導入条件を満たしていることを確認した後（2年目以降を想定）に導入することが望ましい。言わば審査時期をおくことで対応することが必要である。これは投下資金が比較的大きいということのみならず、運営維持管理に対して一定レベルの住民組織のキャパシティが要求されるためである。審査すべき項目は2段階に分かれており、詳細は表7-18のとおりである。

表7-18 審査すべき項目の段階

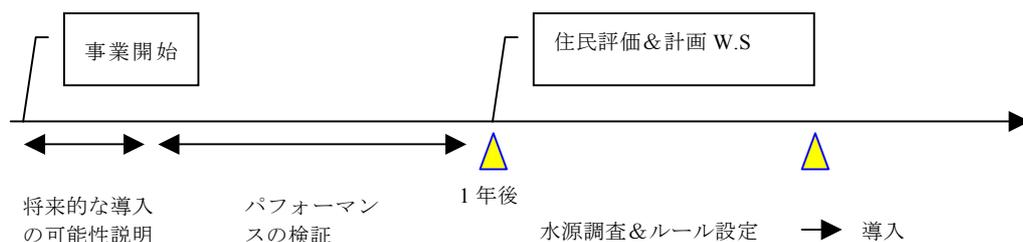
審査時期	審査項目
1年目終了時	① 村落苗畑管理等の組織行動が一定のレベルに達成している (維持管理ルールの作成、徹底等)
2年目適時	① 水源地からの採水、パイプの敷設等について土地占有等の権利関係に問題が無い ② 灌漑施設利用に関する住民組織内の責任者およびルールが設定される

#### 2) 導入時期

流域管理プロジェクトの実施後1年目を終了する際に、住民による評価ワークショップが本流域管理プロジェクトでは計画されている。評価ワークショップではこれまでのパフォーマンスが評価されるとともに、新たな活動計画の策定が予定されており、この機会を利用して導入に関する具体的な話し合いが、業務実施者側と住民側とで開始することが理想である。

#### 3) 計画実施に当たっての留意点

灌漑施設はプロジェクトのエントリーポイント時に導入することは適切ではないと考える。しかしながら、将来的な灌漑施設導入の可能性をプロジェクト開始時、もしくは初期に住民側に説明し、流域管理プロジェクト全体を牽引するインセンティブとして据えることは非常に効果がある。この際には1年後にパフォーマンスを検証し、その結果として導入の可否が決定される旨をあらかじめ伝えることで、住民の興味を惹きつける役割を果たすことが期待される。



#### 4) 本計画への支援内容と村落（住民）の負担事項

本計画における双方からのインプットは表 7-19 のとおりである。

表 7-19 本計画における双方からのインプット

	業務実施者	村 落
灌 漑	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 塩化ビニルパイプ（水源地・村落間）</li> <li>● 技術的サポート</li> <li>● 権利調整サポート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 塩化ビニルパイプ（村落・自己農地間）</li> <li>● 労働力</li> <li>● 各種権利調整（採水、パイプ敷設等）</li> </ul>

#### 5) 流域管理計画他コンポーネントとの連携

灌漑施設の導入に関しては、施設導入の条件として「焼畑の禁止」を住民内ルールとして義務化することが肝要である。維持管理に関する詳細な規定は住民同士の話し合いに任せることとするが、基本項目として「焼畑禁止」をその導入の交換条件として設定し、内容をモニタリングする必要がある。なお焼畑自体は村落の中心地から遠方で展開されているため、灌漑施設裨益者は住民間での換地を通して利益を調整することも考えられる（オコア ADESJO プロジェクトの例）。また灌漑施設の裨益者に対しては、更なる他コンポーネントとの交換条件の提示も考えられる。例えば灌漑施設の裨益者は植林を実施する、もしくは逆に植林実施者等から優先的に裨益することができる等の案は住民との間で議論することはできるであろう。これら裨益者の選定にかかる問題意識は下記参照。

#### 裨益者の選定にかかる問題意識～村落事業からの反映

村落事業における各村のリーダー達は、彼らの責任感を背景に組織活動を牽引してきたが、時として自分達のみが苦勞しているとの不公平感が鬱積してゆく傾向も見られた。新たに出現するこうしたインセンティブを優先的に裨益する権利をリーダー<sup>1</sup>や、村落苗畑等の維持管理に努力している人々に与えることを住民間の会議に提案することは意義があるであろう。これは村落内の住民同士では言い出せないことである可能性が高いため、逆に第三者である事業実施者のみが果たせる役割として重要である。

#### 6) 導入対象

導入対象地は普及計画に即した対象地を選定し、当初の 5 年間で 31 村を計画する。

- 塩化ビニルパイプ延長：93km（各村 3km のパイプ延長が必要と試算）

\* 本調査では対象地における水源調査を実施していないために、本数値は仮に概算値としても非常に未整備なものであることを強調しておく。実施に関しては詳細なコスト計算が必要である。

<sup>1</sup> 「リーダー」は女性や教師等も含まれるため、いわゆる「中核農家」と完全には同一ではないが、多くの場合リーダーと中核農家は重複しており、本計画及び住民組織強化計画内では同義なものとして述べるものとする。

## 7-8 住民組織強化計画

### 7-8-1 住民組織強化の重要性

村落における住民組織の強化は、住民参加型のアプローチを取り入れた流域管理を遂行するうえで最重要項目のひとつと言える。これは流域管理計画における諸活動が必然的に村落内での組織行動を要求するためであり、一定レベルのキャパシティを持った住民組織が存在しない限り、村落における流域管理計画は効率的に機能しないものと考えられるためである。

また同時に住民組織の強化は、対象地域における流域管理のみならず村落開発の視点からも重要である。今回の調査結果に見られたように、組織的な行動力を持つ村落では自ら村落開発にかかる提案書を作成し、政府や NGO に対して社会インフラ充実の要求を行っており、一部で現実に水や道路の工事を呼び込んでいる。これらの事実からも、住民組織の強化が地域の村落開発ニーズをも将来的に担保する原動力になると考えることは、特にドミニカ国の事情に照らした場合は現実的かつ有効なアプローチと考えられる。

### 7-8-2 住民組織強化にかかる基本的な考え方

住民組織を強化するための基本的なアプローチとして、大きく以下の二つの方向性が考えられる。

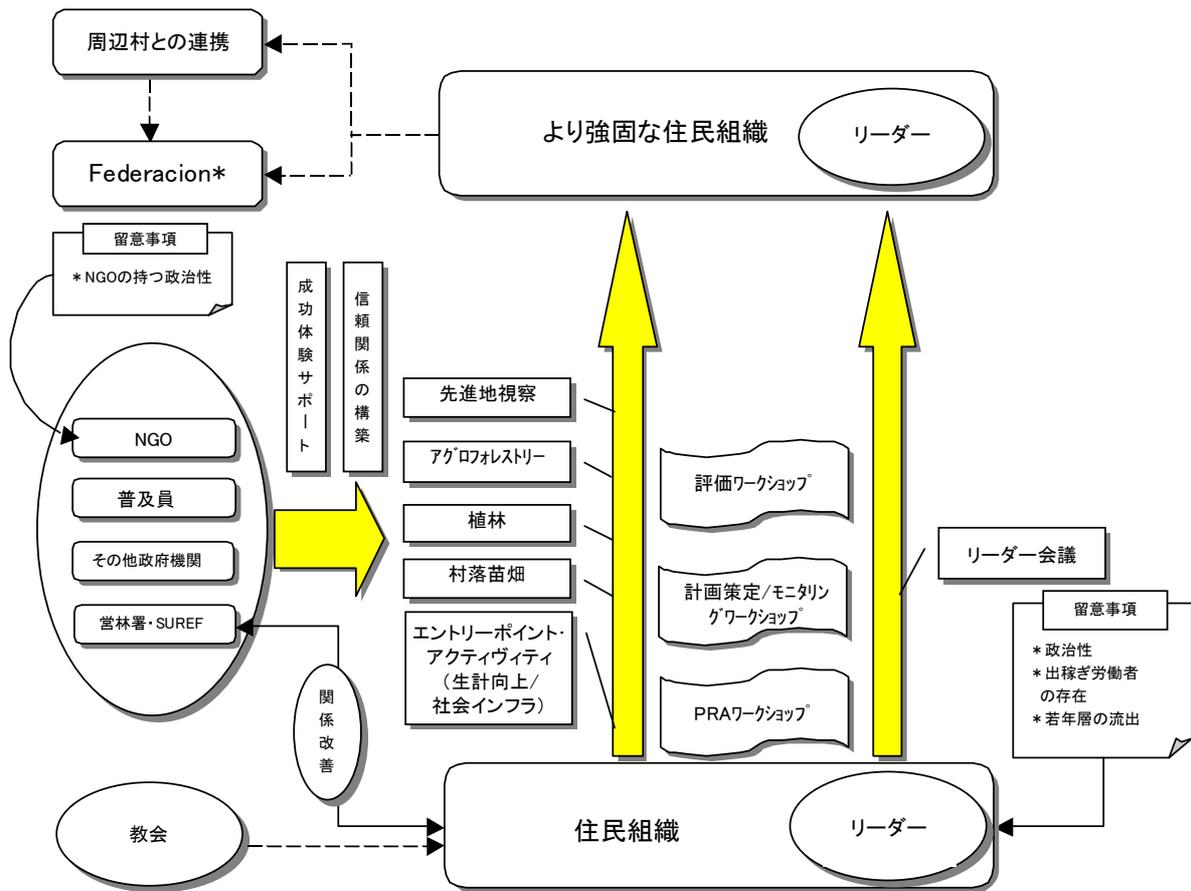
- ① 地域住民全般に対してキャパシティの向上を図る（組織全体の底上げ）
- ② 組織を率いるリーダーのキャパシティ向上を図る（①と並行、時に①に先行する形で組織全体のキャパシティ向上に貢献することを企図）

本住民組織強化計画では、村落内でのワークショップ等を通して地域住民全般に対して広くアプローチする方法と同時に、将来にわたり村落の諸活動を牽引しうるリーダーを対象としたリーダー会議の実施を計画する。これは特に住民組織強化の初期段階においては、リーダーの果たす役割が非常に大きい点を重要視しているためである。

なお住民組織の強化は様々な諸活動を通して徐々に達成されるものであり、住民組織強化のための独立した活動というものは極論すれば存在しないとさえ言える。村落苗畑の共同維持管理、相互扶助をベースとした植林活動、山羊の共同飼育等々の組織活動を媒介として、住民組織としての組織力・キャパシティの向上が実現されるのである。そのため住民組織強化計画は他の流域管理計画コンポーネントと密接に関連しており、その協同歩調が何よりも重要であることをアプローチの基本姿勢として強調するものである。

図7-8は住民組織強化にかかる諸事項の位置関係を示したものである。図中にあるように、住民組織が強化された後には周辺村との連携、さらには住民組織から半 NGO 化（Federacionとして組織編成）することが、住民組織のさらなる発展可能性として図示されている。

住民組織強化計画概念図



\* Federacionとは住民組織の発展形態であり、NGO化した組織である。政府に対する申請を通して助成金を受け取ることも可能であり、他地域では住民組織からFederacionへと発展して活動している組織も存在する。

図 7-8 住民組織強化計画概念図

### 7-8-3 住民組織強化計画のコンポーネント

住民組織強化計画においては流域管理計画の他コンポーネントを媒介としながら、以下のワークショップをはじめとした各種活動を計画する。図 7-9 はそのコンポーネントのモデル的なスケジュールを図示したものである。

事業項目	年次		第1年次												第2年次					
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月		
I. 流域管理計画コンポーネント(一部)																				
村落苗畑		達成																		
アグロフォレストリー																				
植林																				
生計向上																				
社会インフラ整備計画																				
II. 組織強化計画コンポーネント																				
PRAワークショップ																				
計画策定・モニタリングワークショップ																				
リーダー会議																				
先進地視察																				
評価&計画策定ワークショップ																				
III. 業務実施(補助)者																				
NGO																				
普及員(アグロフォレストリー、苗畑)																				
森林管理署																				

注：スケジュールは目安としてのものであり、柔軟性を持つことが重要である

図 7-9 各種活動計画コンポーネントのモデル

## (1) PRA ワークショップ

### 1) 目的

村落に対する初回の接触機会として、PRA (Participatory Rural Appraisal) 手法をベースとしたワークショップを実施する。PRA ワークショップは事業実施者の村落理解と並んで、地域住民が流域荒廃をはじめとした村落の抱える各種問題について意識を共有し、かつ当事者意識を持つ機会となることが主要な目的である。

### 2) 内容

PRA ワークショップでは以下のコンポーネントがメニューとして考えられる。

- ① 村落地図 (リソースマップ) の作成
- ② インスティテューショナル・アナリシス (組織分析)
- ③ ヒストリカル・アナリシス (村落歴史年表)
- ④ トランセクト・ウォーク
- ⑤ 男女別グループ・ディスカッション
- ⑥ ニーズランキング

ワークショップの最終時には村落内リーダーの選抜を行ない、以降の連絡調整等の役割を果たしてもらおう (ワークショップの勢いに流されてリーダーが選定されてしまうことを防ぐために、ここでは一時的なリーダーとしての位置づけを行ない、後に真のリーダー選定を改めて行なうことが望ましいと考える)。

なお村落への初接触となる PRA ワークショップは、村落内参加者の召集方法に留意する必要がある。村落側の接触窓口としては、学校や教会等の中立的な機関を利用することが

重要であり、一部の有力グループに偏らない参加者構成を心がけることが大切である。

## (2) 計画策定・モニタリングワークショップ

### 1) 目的

本ワークショップは住民の計画策定能力、問題解決能力の向上を企図して実施する。村落事業結果からも明らかなように、住民は時間の観念、組織内での役割分担などのマネジメント経験が少ないために、結果として計画が不履行に終わることが多い。本ワークショップを通して、組織行動を起こすにあたり、どのような点に注意すればよいのかを学び、流域管理計画での諸活動に結び付けてゆくことを目的とする。

### 2) 内容

組織強化の目的のために、共同作業を前提とした「村落苗畑」と「植林」を媒介としてワークショップを実施する（本ワークショップは村落事業で実施したものである）。

表 7-20 ワークショップに使用されたマトリックス項目

計画策定ワークショップ	モニタリングワークショップ
① 期待する成果	① 実行したこと
② (成果を達成するうえでの) 阻害要因	② (実行しなかった場合) 実行を妨げた阻害要因
③ (①、②を考慮したうえでの) 必要な活動	③ 次回への改善点、教訓
④ 達成時期	④ (上記を見直したうえでの) 新たな活動
⑤ 担当者 (各活動 2 名ずつ)	⑤ 達成時期
	⑥ 担当者

重要な点は住民が上記のようなフレームを埋められるようになることではなく、組織行動をマネージする考え方の筋道を僅かながらでも体得すること、および現在起こっている問題点などを村落内で共有し、議論する材料を提供する場として機能する点にある。

## (3) リーダー会議

### 1) 目的

リーダー会議は住民組織を率いるリーダーのキャパシティ向上を目的として実施するものである。具体的には本会議が、①リーダーとしての自覚を促す機会となること、及び②計画策定能力、問題解決能力を向上させるための訓練ワークショップとしての場となることを目的とする。

### 2) 内容

リーダー会議の内容は、上記①の目的のために、「リーダーの果たすべき役割」、「リーダーとして直面している問題」等について自由な討議を実施する。また②のためには、各村において先行的に実施している計画策定ワークショップでの経験に基づき、各村のリーダー達のみで同様の計画フレームワークを作成し、全員の前でプレゼンテーションする

作業を行なう。このプレゼンテーションを受けて、ワークショップは村同士の情報交換の場としての機能を果たすことが期待される。なおリーダー会議は周辺村との合同集会の形態を取ることが望ましい。他村との情報交換を通して自己の村落での活動状況を客観視することができるため、非常に有効であると考えられるからである。

またリーダー層の中に女性が参加することは、リーダー会議の必須条件として考えるべきである。女性は村落事業の結果からも明らかなように、活動内容が営農関係に偏りすぎると自分たち女性には関係が無いと思い、縁遠くなってしまう傾向がある。この点に留意して、苗畑管理や将来的な花卉栽培等、女性が中心となる業務も多々あることを会議の議題にものせながら、女性の継続的な参加に努めることが重要である。

#### (4) 先進地視察

##### 1) 目的

先進地視察は参加者達の意識に多大な好影響を与えることが可能と考えられる。自己の農地と同様の自然条件下にもかかわらず、遥かに大きな成功を収めている現場を見学することは参加者にとって大きな動機付けとなることが村落事業の結果からも明らかとなっている。また視察は単に営農技術の先進性を見せるだけではなく、村落内の住民組織による各種活動が、これらの成功体験に深く結びついていることを紹介する機会となることも同時に期待している。

##### 2) 内容

先進地視察は大きく二分類することができる。

	必要日数	参加人数
1	日帰り	比較的大人数可
2	3-4泊 (研修施設での宿泊)	各村5人程度 (村落内での選抜要)

#### (5) 評価& (再) 計画策定ワークショップ

##### 1) 目的

事業開始から約1年を経過した時点で村落苗畑、植林、アグロフォレストリー等を含めた全コンポーネントの見直しを総括的に行なうことの重要性に鑑み、住民自身による事業評価を行ない、そのうえで新たな次年度の計画策定を実施する。本ワークショップは通常のワークショップと比較して祭りのイベント性を持たせることで、これまで参加が芳しくなかった住民の参加機会の創出に繋げることも目的として実施する。

##### 2) 内容

評価部分のプログラムは以下の内容について、住民同士が語りあう形式で構成される。

##### ① 実施したこと&実施できなかったこと

② 阻害要因

③ (その阻害要因から) 学んだ教訓

そのうえで①の部分に加えて、流域管理計画の中で扱われなかった分野（社会インフラなど）を含めて、次年度の計画策定を行なう。

#### 7-8-4 実施における留意点

(1) 住民組織強化全般

1) 村落内部に存する留意点について

a. 村落内の政治性

村落内では支持政党別に住民グループを形成している例も見受けられるほど、政治性を強く持った村が本対象地域には存在する。これらからも住民組織の構成には事業実施者側が常に留意し、排他的な性格を持つ住民組織とならないようにしなければならない。そのためには村落への初動アプローチが特に肝要であり、前述したとおり（第7章7-8-3-（1））村内のできるだけニュートラルな組織を窓口として村落に接触することが大切である。

2) 村落と事業実施者を結ぶ留意点について

a. 住民組織の成功体験へのサポート

住民組織が内部に有すべき基本理念は「自助努力 (Auto Gestion)」である。これは「援助の手を差し伸べてくれることを常に待ち望んでいるのではなく、住民組織自らの能動的な行動こそが様々な村落の問題を解決する第一歩である」ことを意味しており、これは「住民組織強化の重要性」にも前述したようにドミニカ国の事情に照らした場合、重要な基本哲学と言える。

この点に対して事業実施者は、村落が試みる「自助努力」の諸活動を外部からサポートすることが重要である。例えば、果樹苗の獲得に向けて住民が努力したにもかかわらず、一向に果樹苗が入手できないといった際には政府の果樹苗配布組織（PRODEFRUD等）に対して橋渡しを行なうなどの活動が求められる。これは成功体験を獲得することが村落の新たな活力になることから重要であり、換言すれば自助努力の諸活動が一向に実らない場合、住民組織の活力を著しく減退させてしまうことが危惧されることから重要と考えられる。

3) 村落外部に存する留意点

a. 教会等の存在

対象地域においてはキリスト教の影響力が強大であり、神父の言動は相当の影響力を有しているものと考えられる。それゆえに本流域管理計画が理解を得られれば事業を促

進する大きな一助となる可能性が高いが、また教会の行なう活動が本計画と重複する可能性もあるために、必要とあれば調整を図ることも肝要である。

#### b. NGO との調整

対象地域内では幾つかの NGO が各種活動を行なっているが、一部の NGO が政治的な活動を展開したために、地域住民との間で信頼関係が悪化した例が見られた。NGO にも国際 NGO と現地 NGO、またその中でも様々な利害意識を背景に持っていることを十分に認識する必要がある。

#### c. 地元森林管理署との関係改善

本村落事業において、地元森林管理署と地域住民との間で対立関係が見られた。これは主に焼畑に関する取締りを巡るものであるが、焼畑に関する罰則ルールが森林管理署ごとに異なっており、地域住民はその場当たりの対応に不信感を募らせていた。この点に関する相互理解を深め、関係を向上させてゆくことは重要である。

### (2) 地域特性について

この度の村落事業では、日雇い農業労働者が多いコンスタンサ地域はパドレ・ラス・カサス地域と比較した場合、流域管理の各種コンポーネント（村落苗畑やアグロフォレストリー）に対してかなり低い興味を示す結果となった。この結果を重視して特にコンスタンサの北部およびエル・コンベントを中心としたコンスタンサ南部では、生計向上や生活改善といった側面を他の地域よりも若干大きな比重を持ってアプローチすることが必要である。

## 7-8-5 実施体制

住民組織強化はそのプログラムの性格上、流域管理計画全般に亘る実施体制と密接に関連するが、特に村落レベルでは森林管理署職員ならびに住民組織担当としての NGO、技術的サポートとしての普及員の三者によるトロイカ体制が想定される。

住民組織強化のコンポーネントに関しては、PRA ワークショップや計画策定・モニタリング等に関するワークショップ、リーダー会議等の実施が予定されていることから、プログラム実施者はワークショップのファシリテーター経験、および村落開発の経験が必要である。その点から本分野に関しては NGO やコンサルタント（ドミニカの場合、両者はほぼ同一なので NGO と呼称する）による実施が最も効果的であり、かつ現実性が高いと思われる。

## 7-9 普及・研修計画

### 7-9-1 村落における普及・研修

#### (1) 普及の基本姿勢

対象流域内の農民が資源保全型の農業を会得し、伝統的農法から脱却するには、新たな農

法に対する知識の集積が必要である。しかし、政府の数少ない普及員の活動も限られ、特に対象地域の中心地であるパドレ・ラス・カサス、ボヘチーオ、コンスタンサなどから地理的に離れれば離れるほど普及員の活動は限定的となり、資源保全型の農業が点として存在に留まり、その面的な広がりが難しい。また、流域内全域に点在する農民に対する普及も容易ではない。さらに、農民の多くは非識字者であり、研修を実施後、農民が研修教材を自分なりに工夫して試行錯誤して自分に適した形に改良するという作業はあまり期待出来ない。従って、各村落への普及の中心には中核農家を見いだし、その中核農家を中心に「農民から農民への普及」を普及戦略の柱とする。その中核農家育成と共に、村落農民に対して幅広く新しい知識を与える場として研修を実施する。また、流域管理計画実施体は、教育省と協力して、成人識字化プログラムを村落で実施する。

## (2) 普及の対象とその拡大プロセス

「農民から農民への普及」では、村落内に居住する人（中核農家）の言葉で意識変革、資源保全型農業の重要性を他村落民と常に共有できることが重要である。各村落で感心を寄せる人々は各個人の個性、村落の中での地位、他の村人から信頼されているか、経済的裕福さ等々、様々なセグメントに分かれているが、村落を概観すると、「図 7-10 農民の関心層概念図」に見られるように大別して 5 層に分かれる。この内、新しいことに関心を寄せる「先取層」と村落の中で信頼を集める「オピニオンリーダー層」の 2 つに属する人材を発掘し、その農民を中核農家として育成することが重要である。「先取層」に属する人材は、最初から熱心に事業に取り組む姿勢が期待できる。しかし、年齢的に若かったり、村落の中で地位を確立していない場合が多いため、先取層に属する人材だけでは、村落内における普及は望めない。重要なのは、村落内で信頼を集める「オピニオンリーダー層」に属する人材で、彼（彼女）らが納得し、その良さを認めて「ロコミ」で他の村人に対してコミュニケーションを始めた時、「早期適応者層」を巻き込んで普及の伸展が見られる。しかし、オピニオンリーダー的存在の人材は得てして中・壮年の人材が多く、直ぐに新しい考え方に適応出来ない場合が見られ、「先取層」と共にバランス良く育成していく事が肝要である。また、早期適応者層には女性が多く見られ、彼女達の「ロコミ」による情報伝達は普及を細部にまで広げるのに必要不可欠である。

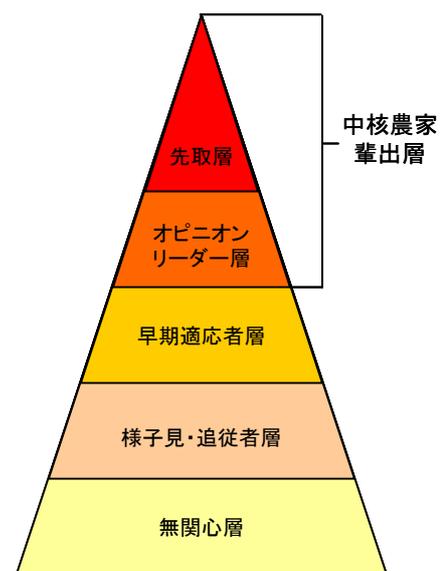


図 7-10 農民の関心層概念図

(3) 普及手段の組み合わせ：メディア・ミックス戦略

プロジェクト実施側から農民に情報を届けるという「普及」が、プロジェクトの最重要課題である。しかし、非識字者が多い対象村落にあって、文字を主体とした媒体は効果がなく、様々な媒体を複合的に利用する「普及手段の組み合わせ：メディア・ミックス」を実施する必要がある。

普及手段の組み合わせでは、対象である農民に伝えたい情報をいかに届けるかを考え、複数の媒体を段階的に使い、効果的なプロモーションを行うための媒体の組み合わせを行う。そこでは、村落住民全体（マス）に対して情報を届けるビデオや写真上映会から、個別（個人）の普及活動全般まで行う。

「農民から農民への普及」が普及戦略の柱である。ここでは、いかに村落内に中核農家を創造するかが課題であるが、普及手段の組み合わせでは、認知の喚起を図る認知喚起媒体を最初に実施し、普及を図るプロセスの中で、新たに知り得た情報を実際に使うことが推進出来るような体験媒体段階的に利用して中核農家の育成を図る。

その際に重要なのは、プロジェクト実施側がどの普及プロセスで、どの媒体を使って住民に動機付けを行うかという判断である。

(4) 媒体内容と採用プロセス

普及メディアを大別すると、認知喚起と体験媒体とに大別出来るが、それぞれの媒体は特性を持っているので、その特性を良く理解し、上述のプロセスの中でどの媒体を使用したらよいかを良く判断して適用することが重要である。表 7-21 では村落に対するアプローチの大まかなプロセスを前提として、1 から 21 の媒体を解説する。

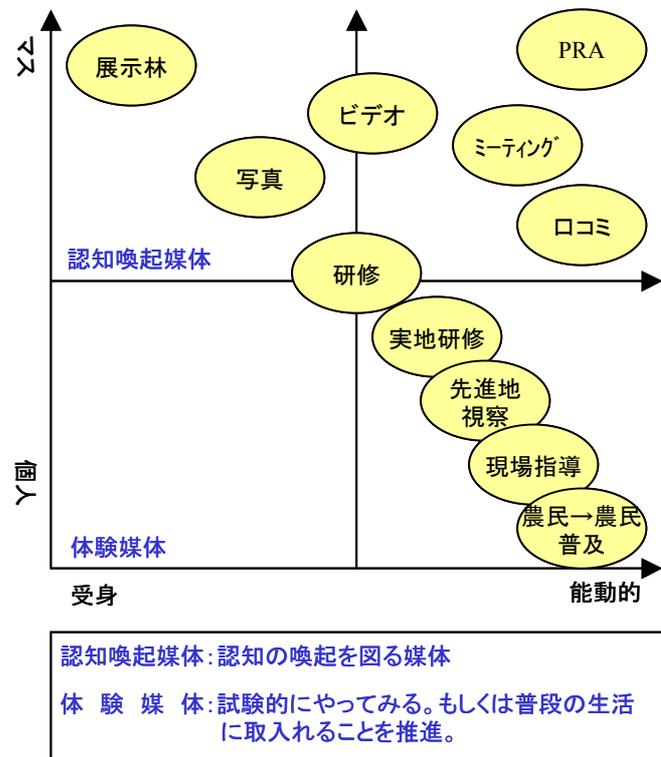


図 7-11 普及手段の組み合わせ概念図

表 7-21 普及媒体とその内容と目的

普及媒体・研修	内容と目的	実施時期	
1 初回ワークショップ プロモーション	新しい村へ普及を実施する際に、村長を始め複数の人に第1回目のワークショップ開催のプロモーションを行う。	プロジェクト開始前	
2 プロジェクト紹介	プロジェクト実施主体と目的の紹介。	プロジェクト開始時 同一日実施	
3 ビデオ上映	Autogestion en Los Andesのビデオを上映し、自助努力の重要性を強調する。プロジェクトの基本構想の紹介。		適宜
4 中核農家との対話	中核村の中核農家との対話を行う。		適宜
5 PRAと世話人の選出	問題分析とニーズ把握を実施する。また、住民側の世話人の選出を行う。	プロジェクト開始直後	
6 苗畑研修と苗畑造営	苗畑の研修を実施すると共に、苗畑を造営する。	PRA実施直後	
7 小規模植栽実地研修	村落苗畑で育苗された苗を植栽する手法を実地訓練形式で研修する。	5～6月	
8 果樹植栽実地研修	果樹を入手し、その植栽手法を実地訓練形式で研修する。	5～6月	
9 接木実地研修	果樹の接木を実施訓練形式で研修する。	農民の都合次第	
10 リーダー会議	各村落の世話人を集めて課題などを討議する。	適宜	
11 先進地苗畑見学と 周辺中核農家との対話	周辺の先進地の苗畑を見学し、苗畑を維持している中核農家との対話を行う。	苗畑造営後1～2ヶ月	
12 苗畑維持管理 ワークショップ	見学をした後、自分の村落の苗畑維持管理をどのように実施するかを村落内で討議する。	苗畑見学実施後	
13 植林ワークショップ (コンピテ・プロモーション)	村落内の植林をコンピテ手法を用いて実施するためのミーティングを実施する。	農民の都合次第	
14 先進地視察(日帰)	潜在的に中核農家となりうる住民を選定して、南側はオコア、北側はロス・ダハオへ先進地視察を行う。	苗畑造営から6～8ヶ月後	
15 先進地視察(4泊5日) 中核農家育成	意欲ある中核農家を選定し、ハラバコア林業学校及びプラン・シエラへの先進地視察を行う。	苗畑造営から10～11ヶ月後	
16 先進地視察後のビデオ上映	先進地視察では、ビデオを録画し、その内容を他村民に伝えるビデオ上映会を行う。解説は視察者中心で行う。	先進地視察直後	
17 有機肥料製造ワークショップ	ミズを使ったワークショップを行う。コンスタンサに近い村では、ほかしの研修を行う。	先進地視察後	
18 アグロフォレストリー諸研修	アグロフォレストリーに関する様々な研修を中核農家中心に行う。	中核農家特定後	
19 営農研修	中核農家中心に営農改善(Diagnostics, Planning and Designing)研修を行う。	中核農家特定後	
20 評価ワークショップ	各年毎にプロジェクトで実施してきた内容をチェックする目的で評価ワークショップを行う。	苗畑造営から1年後	
21 現地指導:フォローアップ (中核農家育成)	中核農家の農地で、営農研修のデザインをもとにして、現地指導を行う。	中核農家特定後	

## 7-9-2 普及組織と普及プロセス

### (1) 普及計画

普及計画は5年毎に第一期、第二期、そして第三期として合計15年として実施する。各5年間毎に30村落程度を対象とし、事業の進捗状況によもよるが15年間で全村落の普及を行う。

## (2) 普及組織

普及対象地域は約 16 万 6 千 ha と広大で、流域内に点在する各村落に対するアクセスも容易ではない。また、流域はコンスタンサを中心とした北部とパドレ・ラス・カサスを中心とした南部とに別れ、普及体制は、北部管轄組織と南部管轄組織の 2 組織が必要である。

エリア名称	村落事業対象村(中核村)	普及員駐在場所
北部		
コンスタンサ西部地区	ロス・コラリートス	コンスタンサ
コンスタンサ北南部地区	エル・コンベント	コンスタンサ
南部		
ラス・クエバス地区	エル・レコード	パドレ・ラス・カサス
リオ・メディオ地区	ラス・ラグーナス	パドレ・ラス・カサス
ジャケ・デル・スール北部地区	ロス・フリオス	ロス・フリオス
ジャケ・デル・スール南部地区	ラ・グアマ	アロージョ・カーノ

下述の通り、普及を効果的に実施するために当調査で実施した村落事業を継続し、村落事業で対象とした 6 村を普及中核村として位置づけ、普及はその村落を中心に実施する。さらに、北部に 1 名、南部に 2 名の合計 3 名の普及責任者を配置し、6 名の普及員を統括する役割を担う。

## (3) 普及対象村落の選定

普及対象村落は齟齬が生じている土地の面積を村落面積で除し、齟齬が生じている割合が高い村落から優先順位を付けて普及を図る。一普及エリアで 5 から 6 村とし、第一期の初年度中に 31 村を手がけることを目安として普及を行う。

齟齬が生じている割合の高い村落へ、中核村との位置関係、そして流域保全の緊急性とを加味して第一期の対象村落を選定したのが、表 7-22 であり、合計 31 村を対象とする。

第二期以降の村落の選定は、第一期の成果及び周辺村落の意向を基に実施する。

表 7-22 初年度普及対象村

エリア名称	対象村落	齟齬割合	備考
<b>北部</b>			
コンスタンサ西部地区 5村	Los Corralitos	86.37	
	Arroyo Hondo	81.64	
	Los Almendrales	67.74	
	Los Cayetanos	59.29	
	Arroyo Naranjo	45.41	
コンスタンサ北南部地区 5村	El Convento	10.63	El Convento y El 31
	Rio Grande	25.21	
	Pinar Parejo	4.47	Saiberia y Castillo
<b>南部</b>			
ラス・クエバス地区 5村	El Recodo	46.88	
	Las Cayas	61.39	
	Las Avispas	76.67	
	Las Guamas	83.49	
	Arroyo Corozo	90.03	
リオ・メディオ地区 5村	Las Lagunas	33.78	
	Las Canitas	58.5	
	Los Cedroso Mendoza	92.38	
	Botoncillos	58.38	
	Gajo del Monte	72.85	
ジャケ・デル・スール北部地区 6村	Los Frios	39.23	
	Los Montacitos	43.64	
	El Montazo	24.57	
	Cucarita	25.39	
	Los Guayuyos	58.37	
	El Recodo	61.86	
ジャケ・デル・スール南部地区 5村	La Guama	26.67	
	El Palmar	-	
	El Naranjo	-	
	Buena Vista	44.42	
	La Vereda	21.11	

## (4) エリアの特徴と普及の主眼

## 1) コンスタンサ西部地区

当エリアに対する普及の主眼は作物の多様化、土壌保全が中心となる。また、INDRHI、コンスタンサ市、大統領府などに対して対象村落共同で、灌漑施設の敷設を働きかけることで、村落開発の推進と村落間のネットワークが可能である。

## 2) コンスタンサ北南部地区

植林に対するインセンティブは6エリア中最も低く、果樹とぼかし肥を中心とした有機肥料の導入からアプローチすることが望ましい。また、強制退去という歴史から、家屋は粗末なものが多く、煉瓦造り機器の導入で信頼関係と住民組織を作り上げ、流域保全に対する対話を続けていくことが望ましい。さらに、水量が豊富なため、水力発電を支援する政府系 NGO であるプロ・ナトゥーラと共同で、水力発電と流域保全をセットにした保全計画を推進することが可能な地域である。

### 3) ラス・クエバス地区

多くの農民は土地を山頂・中腹付近に保有し、そこまで、徒歩や馬で通って農作業を行っている。従って、農作業と植林を両立させることは難しく、Food for Work のプログラムとの連携で植林活動を展開する必要がある。また、従来からコーヒー栽培が盛んであり、コーヒー園のリハビリをコド・カフェと共同して実施し、併せて果樹の植栽を行って収益源の多様化を図ることが最も現実的なアプローチと言える。利用可能な水源は少なく、傾斜地灌漑を最も行いがたいエリアとも言える。

### 4) リオ・メディオ地区

ラス・ラグーナス村では、アボガドの生産が増加しており、村落事業で中心的な活動を行っていた中核農家では個人で果樹の苗畑を造営している。PRODEFRUD による支援を活かしてこの動きを維持することが重要である。また、同村では家畜生産者が多くシルボ・パスチャーの展開が望まれる。この周辺村である各村落でも、ラス・ラグーナス村と同様の果樹を中心としたアプローチを展開していくことが肝要である。

### 5) ジャケ・デル・スール北部

焼畑やコーヒー栽培が営農の中心であり、コド・カフェとの共同でコーヒー園のリハビリを推進する必要がある。また近年、果樹に対する関心も高まっており、果樹の生産を視野の中心に据えて営農改善をする必要がある。また、標高が高いため、他のエリアでは生産できない果樹も生産可能と思われ、リンゴやイチゴといった新たな品種の果樹にも取り組むことが考えられる。また、中小規模で家畜の生産を行っている兼業農家もおり、シルボ・パスチャーの展開も求められる。

### 6) ジャケ・デル・スール南部

このエリアにおける普及はその持つ地理的特殊性ゆえ、アプローチの仕方も試行錯誤が予想される。しかし、PRA を実施しながら住民ニーズを汲み上げて普及戦略を立て、普及媒体を効果的に組み合わせることで中核農家群を確立することは可能である。また、ラミレス国立公園内への主要アクセス道路を提供しているラ・グアマにおいて活発な苗畑活動、果樹を含めた植林事業を進め、ラ・グアマ村以外の中核農家とラ・グアマ村との間の交流を伸展させて周辺村落への普及を図ることが肝要である。ここでも、コド・カフェや PRODEFRUD から支援を受けてコーヒー苗や果樹の生産を増加させることで多様化した生産体系を住民間に浸透させることが可能と思われる。

## 7-10 管理運営計画

### 7-10-1 プロジェクトの実施体制

#### (1) 基本的な考え方

流域管理計画の実行に当たっては、流域の森林荒廃の主要な原因となっている住民による焼畑が、地域住民の生活を支える主要な手段となっていることにも配慮しなければならない。流域管理計画には住民参加の考え方が大きく取入れられているが、その実行に当たっても、地域住民に大きな役割を与え、彼らが参加する形での事業実行形式でなければならない。そのため、地域住民の参加に際しても、流域管理計画のコンポーネントごとに住民グループを結成させること等により彼らの自主性を導き出し、事業の担い手としての意識を醸成することが必要である。

流域管理に関係する国の行政機関は、森林資源次省のほか水利庁等があり、また、学校林関係等環境天然資源省以外にも関係する省庁がある。流域管理計画の実施に当たっては、これら関係機関の調整を図ったうえで効率的に実施する必要がある。そのために中央及び地方段階でそれぞれ関係行政機関による意見調整を行うための協議会を設置し、事業実行に当たって事業内容、事業実施箇所、事業着手の優先度等について調整を図る必要がある。また、地方段階では、円滑な事業実施のためには地元自治体の理解と協力が必要であることから市、郡、村等地方自治体の参加も考慮しなければならない。さらに、地元住民については、事業の担い手としての参加を求めるだけでなく、計画策定段階において事業の実効性の確保のため事業の実行者としての意見を聴くことも必要であると考えられる。

本流域を管轄する地域森林管理局は、サン・ファン・デ・マグアナに所在する南西地域森林管理局、ラ・ベガにある中央地域森林管理局であるが、流域管理計画の実行は、その実効性を確保するため、それを専らの任務とする地域森林管理局以外の新たな組織によって担当されることが望ましい。そのため、流域管理計画の実行を専らの任務とする森林資源次省直轄のプロジェクト実施事務局を新たに設置する。

なお、ラス・クエバス川流域には、上記の2地域森林管理局以外にサント・ドミンゴに所在する中央南部地域森林管理局の管轄区域となる村が2村あるが、いずれもその村の区域の1部が該当するのみである。

森林資源次省及び地域森林管理局の人員配置、機材整備状況等を勘案すれば、新たにプロジェクト実施事務局を設置しても事業を実際に実施する住民との緊密な連携を十分に行うことは困難であると考えられ、また、本調査における村落事業等の実施状況、現在他地域で実施されている流域管理に関する類似プロジェクトの実施体制等を勘案すれば、具体的な事業のコーディネイトは地元に着した NGO、民間コンサル等を活用することが望ましいと考えられる。

## (2) 具体的な実施体制

上記の考え方を具体化したものが図 7-12 である。

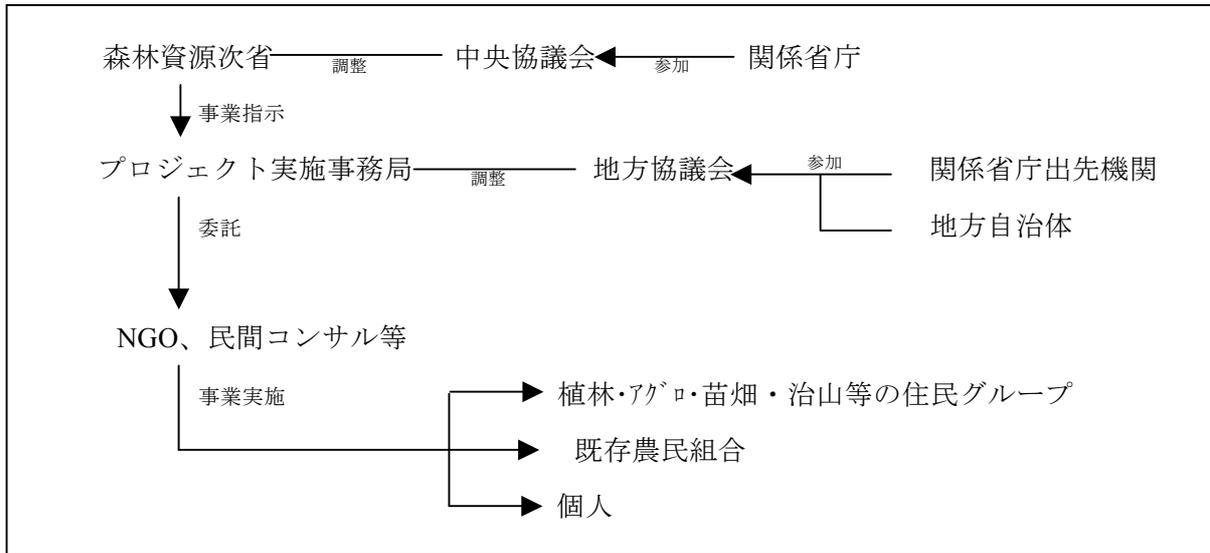


図 7-12 具体的な実施体制

森林資源次省は、中央段階で中央協議会を開催し、流域管理の実行のための長期計画を作成し、また、事業の実施にかかる予算の確保を行う。

流域管理計画の実行の中心になるのは、事業実行のために新たに設置されるプロジェクト実施事務局である。プロジェクト実施事務局は、森林資源次省が作成した実行のための長期計画に基づいて事業を実行するが、事業実行に当たっては、地方協議会を開催し、意見を聴きながら毎年の実行計画を作成する。具体的な事業の実行は NGO、民間コンサルタントに委託する。委託を受けた NGO、民間コンサルタントは、プロジェクト実施事務局の普及担当者 の指揮の下事業実行箇所でのワークショップを開催する等具体的な活動を実施する。

中央及び地方協議会の役割、構成メンバー等は次のとおりとする。

### ○ 中央協議会

役割：流域管理の実行のための長期計画の審議

事務局：森林資源次省

構成メンバー：水・土壌次省、水利庁、教育省、公共事業省、全国市協議会、カソリック教会、軍消防部等

### ○ 地方協議会

役割：流域管理年度計画の審議

事務局：プロジェクト実行事務局

構成メンバー：関係省庁及び軍の出先機関、南西及び中央地域森林管理局、4 市及び 8 郡、

## 村代表

中央協議会の事務局は、森林資源次省、森林企画政策局、会長は、森林資源次省次官とする。原則として年1回開催し、森林資源次省が作成する流域管理のための長期計画について審議を行うほか、事業の実施状況の検証を行い、長期計画の必要な変更について森林資源次省に意見具申する。

また、地方協議会の事務は、プロジェクト実施事務局が担当し、会長もプロジェクト実施事務局長が務める。地方協議会は毎年の事業の計画について審議を行うが、具体的な事業内容の決定、事業実施箇所(村)の選定等を行うこととなるので調査対象地域に所在する4市、8郡の全ての市長及び郡長並びに159村の代表者を地方協議会の構成メンバーとすることが肝要である。

注・4市(パドレ・ラス・カサス、ガジャバル、ボヘチオ、コンスタンサ)

8郡(ラ・シエンブラ、モンテ・ボニート、ラス・カニータス、アロジョ・カーノ、ジャケ、マルドナード、パレーロ、ナランヒート)

プロジェクト実施事務局は、ドミニカ共和国において流域管理を担当する森林資源次省によって設立されるものとし、森林資源次省・企画政策局・計画部の指示を受けて流域管理計画にかかる事業を実行するものとし、サバナ・イエグア・ダム流域のほぼ80%の地域へのアクセスが可能なサン・ファン・デ・ラ・マグアナ市に設置する。

プロジェクト実施事務局の組織は図7-13のとおりとする。

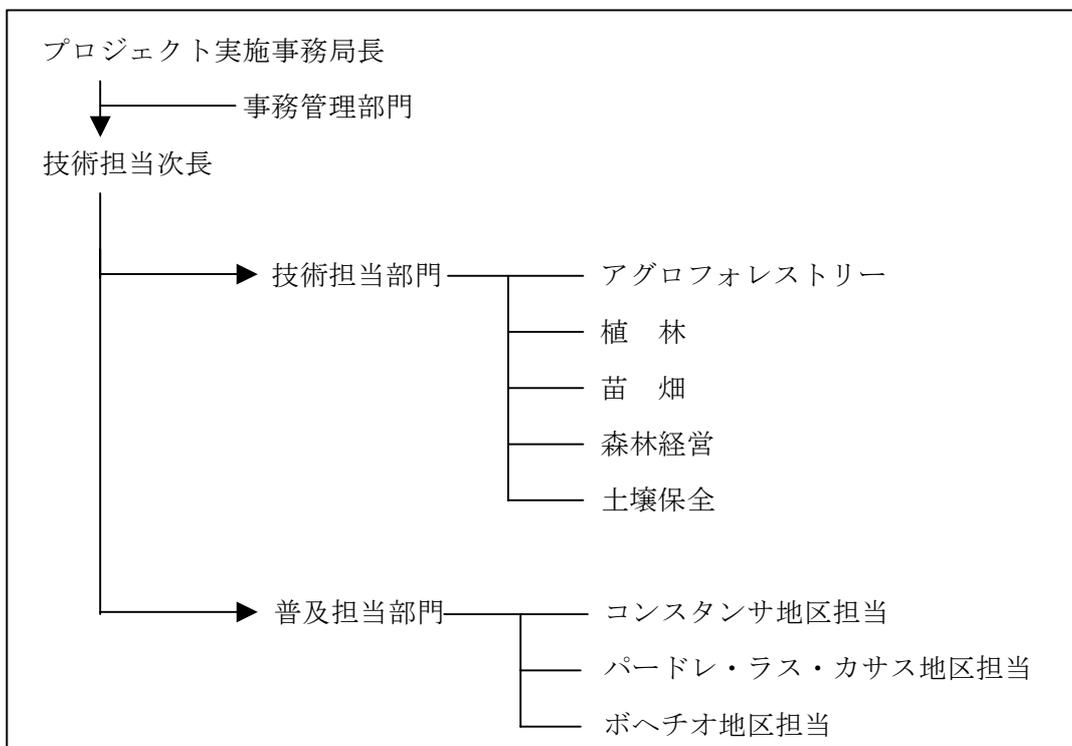


図7-13 プロジェクト実施事務局の組織

プロジェクト実施事務局長は、流域管理計画の実施に責任を有するものとし、事務局長の下に具体的な事業実行を受け持つ技術担当次長を配置する。技術担当次長の下にはラインとしての性格を持つ普及担当とスタッフとしての性格を持つ技術担当を配置する。

普及担当は、村落事業が実施されたコンスタンサ地区、パドレ・ラス・カサス地区及びボヘチオ地区を担当する者を各1名配置する。これらの普及担当は、各地区の責任者としてプロジェクト事務局から事業委託を受けた NGO 又は民間コンサルタントを指導・監督する。各地区の事業対象となる村が増加した場合には、これらの普及担当の下に補助員2名を配置し、それぞれ担当する村を割り当てる。

普及員の役割としては、村落ワークショップの開催、村落における日常活動の支援、住民の組織化、先進地視察のコーディネイト、森林管理署および関係機関との調整などがある。

技術担当は、アグロフォレストリー、植林、苗畑、森林経営及び土壌保全の5人を配置する、技術担当次長の指揮の下各担当部門の技術的な面についての事業実行に責任を持つものとし、また、普及担当と連携し、各村での技術的な問題について解決策等のアドバイス等を行う。

### (3) 連携システムの整備

流域管理計画を実行に移すに当たっては、実施体制の確立のために、流域管理計画の実施のためのプロジェクト実施事務局を設立すること、実施計画を協議会に審議させること等を内容とする実施体制をオーソライズするための通達を施行することが必要である。この通達は、環境天然資源省以外の機関をも規定することから可能であれば大統領通達とすることが望ましい。

この上部通達を受けて、流域管理実施計画を実行するための実施要領を定めることが必要である。この実施要領には、プロジェクト事務局が事業実施の責任を持つこと、プロジェクト事務局は森林資源次省の森林企画政策局の指示に従うこと、地域森林管理局等はプロジェクト事務局に協力すること、事業は NGO、民間コンサルタント等に委託すること等事業実施に当たっての基本的な考え方のほか、これら NGO、民間コンサルタント等の選定の基準、委託の手続き、住民グループの作成等具体的な事項を定めることが必要である。

また、流域管理計画を実行に移すための実施計画の策定は、森林企画政策局の計画部及びプロジェクト実施事務局が担当するが、その実施計画の各コンポーネントの計画については、植林管理局の流域管理部、植林・経営部、保護管理局の火災予防対策部、調査研修局の普及部が、それぞれ検討し、作成する。森林企画政策局の計画部は、これら検討・作成された各コンポーネントの計画の整合性を調整し、実施計画として取りまとめる。これらの作業は、各コンポーネントの計画内容、計画事項、様式等一定の考え方によって実施されることが必要であり、そのために、あらかじめ森林資源次省において検討のうえ、流域管理実施計画の

策定要領として規定する必要がある。

この流域管理実施計画を実行するための実施要領及び流域管理実施計画の策定要領は、森林資源次省だけでなく、環境天然資源省全体に関わるものであることから大臣通達とすることが望ましい。また、これら要領の細部に関しては、次官通達として必要に応じて施行することが必要である。

## 7-10-2 実施スケジュール

### (1) 事業実施の考え方

- ① 事業期間は果樹及び植栽木の伐期を考え15年とする。これを管理運営計画のところで述べた「流域管理長期計画」とし、調査対象地域全域をカバーするものとする。
- ② 本計画では、調査対象地域が約16万6千haと広く、地形条件、アクセス、住民の参加状況等を考慮し、優先的に行う地域について当初5年間のスケジュールを作成し「流域管理5ヵ年計画」とする。
- ③ 村落事業を行った6村を事業の核と考え、各村を中心に周囲の4村を優先的に行う地域とする。従って、当初5年間には計31村で事業を行い、それ以降については事業の進捗状況を見て対象村落数を決定し、事業対象地域を拡大していく。
- ④ 各村で行う優先事業としては、まず、村落におけるワークショップがあり、これが事業のスタートとなる。また、調査対象地域の流域管理を考えると、苗畑建設、アグロフォレストリーの普及と推進が最重要課題であり、この事業をワークショップ直後に開始する。
- ⑤ 「流域管理5ヵ年計画」をもとに、毎年「流域管理単年度計画」を作成し、事業の実施に当たる。

### (2) 流域管理長期計画

流域管理長期計画は、投入する保全対策の効果、住民参加の度合い、資金管理の面により次の3つの時期を考える。

#### 1) 初期段階（5年）

- ・ プロジェクトの立ち上げと、事業に対する住民の理解を得る。
- ・ 住民の組織強化と中核農家の教育がなされ、苗畑、アグロフォレストリー、植林などの計画コンポーネントが実施される。
- ・ 村落苗畑からの苗木の生産、営農改善による農作物の効果が出てくる。
- ・ プロジェクト実施事務局が中心になり、地方森林官及びローカルコンサルタントによる住民への普及活動が行われる。
- ・ 自助努力の促進支援。

- ・ ドミニカ国の予算（国家植林計画）、外部資金により事業が運営される。
  - ・ 事業対象村は村落事業を実施した 6 村を含め 31 村となる。
  - ・ ジェンダーの区分をしない就労対策
- 2) 中期段階（5～10 年）
- ・ 中核農家を中心となり、計画コンポーネントが実施される。
  - ・ アグロフォレストリーで植栽された果樹や早生樹種による木材の生産が期待される。マーケット（市場開発）と小規模林業振興。
  - ・ 森林火災対策の実施等により、森林火災の発生が減少し、土壌保全事業により流域への土砂の流出が軽減する。
  - ・ 外部資金のみならず、森林管理、アグロフォレストリー、生活向上事業の実施により住民の基金を活用し事業を実施が期待される。
  - ・ 事業対象村は初期段階で実施した村落とは別な緊急度（齟齬の割合が大きい地域）の高い 40 村が対象となる。
- 3) 後期段階（10～15 年）
- ・ 住民中心の流域管理が実施され、プロジェクト実施事務局は補佐的な役割を担う。
  - ・ 優先的に植林する箇所が終了し、流域における水源涵養機能、土砂流出防止機能が向上する。
  - ・ 外部資金は僅かとなり、住民の基金を中心に事業が行われる。
  - ・ 事業対象村は初期・中期段階で実施した村落とは別な 88 村（残りの村落）が対象となる。

### (3) 流域管理 5 ヶ年計画

本事業が開始される当初 5 年間は、今回の村落事業を実施した 6 つの村落を中心に 31 村を対象に、各コンポーネントを実施する。各コンポーネントの事業実施の考え方は表 7-23 のとおりである。

表 7-23 各コンポーネントの事業実施の考え方

区 分	考 え 方
森林管理	<p>村落苗畑の造成は、住民組織強化のワークショップが終了する時点で開始する（アグロフォレストリーのための果樹の苗木生産も同じ）。</p> <p>植林は1年目に、植林グループの結成、村落苗畑の建設、国家植林計画との調整を行い、その後、植林の実施を行う。</p> <p>天然林管理は植林が軌道に乗った時点から実施する。天然林管理は4年目から実施する。</p>
アグロフォレストリー	<p>ワークショップ、研修などを行い、果樹の導入からはじめて徐々に営農改善を図っていく。シルボパストラルに関しては村落に居住する地主の理解を得て実施し、事業を徐々に拡大していく。本計画では4年目からとする。</p>
土壌保全	<p>農地に対するガリー侵食防止対策は1年目から実施し、周辺地域のモデルとする。山腹崩壊防止対策は地域の特定、規模の関係から、4年目に工事を行う。ただし、緊急を要するものについては、早急に対策を講じる。</p>
森林火災	<p>森林火災ボランティアの結成のためのワークショップを1年目に開催する。ボランティア結成後は監視消火体制の強化のための訓練、指導を実施する。なお、年により火災の発生が異なることから、消火活動は本スケジュールの中に含めない。</p>
村落開発	<p>生計向上に関しては実施可能なものから行い、社会インフラは植林、アグロフォレストリーなどの事業が住民組織により円滑に進められているのをみて事業を実施する。したがって、社会インフラの整備の開始は2年目以降となる。</p>
住民組織強化	<p>この事業は、事業を開始する上で最も重要なコンポーネントの一つで、事業開始とともに、PRA、各種ワークショップ及びリーダー会議を開催する。また、先進地視察を通じて組織強化を行い、住民組織強化及び自助努力の観点からモニタリングと評価を行う。</p>
普及・研修	<p>PRA、苗畑管理、各種ワークショップ及び研修を通じて、中核農家を特定する。住民組織強化と同様に、まず普及の対象となる農民を特定する。先進事例調査（T&amp;V）や周辺村落との交流を図りながら、進むべき方向性のビジョンを常に持たせるようにする。</p>
支援活動	<p>プロジェクト実施事務局を設置し、技術担当、普及事務管理担当を配置する。現場においては、普及員、地方森林官及びNGOが農民への普及・教育活動と技術支援を行う。また、プロジェクト職員（含む普及、NGO）に対しても事業の支援のために内部研修を実施する。</p>

以上の考え方に基づき、事業実施の対象となる1村を例とし、5年間の流域管理計画のスケジュールを示すと図7-14のとおりである。

(年)

計画コンポーネント		1	2	3	4	5
森林管理	天然林の管理				■	■
	植林	■	■	■	■	
	苗畑の建設	■				
アグロフォレストリー/営農	アグロフォレストリー/営農改善	■	■	■	■	■
	傾斜地灌漑農業		■	■	■	■
	シルボパストラル				■	
土壌保全	ガリーコントロール	■	■	■		
	山腹崩壊コントロール				■	■
森林火災予防・消火	消防団の編成	■				
	消火活動基盤整備・機材の配備	■	■	■	■	■
	消火技術の向上	■	■	■	■	■
村落開発	生計向上	■				
	社会インフラ整備		■	■	■	■
住民組織強化	ワークショップの開催	■	■	■		
	モニタリング/評価			■		■
	リーダー会議	■	■	■		
	先進地視察	■	■			
普及・研修	中核農家の育成	■	■	■		
	各種研修	■	■	■	■	
事業支援	プロジェクト実施事務所の設置	■				
	普及員		■	■	■	■
	NGO	■	■	■	■	■

図 7-14 流域管理 5 年計画のスケジュール

## (4) 流域管理単年度計画

流域管理単年度計画は、上記 5 年計画に沿って実施するもので、詳細は本計画及びマニュアルを用いて策定することとなる。

## 7-10-3 計画数量

計画数量は、調査対象地域全域のものである。本計画の実施は住民参加を主体とし行うものであり、これら計画数量は事業を実施するうえでの一つの目安として考える。

表 7-24 事業数量

項目	区分	数量	備考
森林管理	天然林管理	40,000ha	択伐天然林施業 42,208ha のうちアクセス、林相等から 40,000ha を整備の対象とする。
	人工林	20,000ha	国家植林計画の 2,001 年の調査対象地域における計画が年間 1,360ha であり、15 年間で約 20,000ha の植林が可能と考えられることから、皆伐人工林（植林 323ha）、択伐天然林施業 II（7,652ha）及び禁伐天然林施業 II（26,108ha）から 20,000ha の植林を計画する。
	村落苗畑	153 村	各村 1 箇所とする（果樹の生産も含む）。対象村落数は 159 村（調査対象地域の村落数）- 6 村（村落事業実施村）= 153 村
	林道	630km	天然林管理及び人工林造成の箇所を対象に林道を計画する。
	植林証明のための測量	8,000ha	国立公園外の人工林を対象に GPS により行う。
	土地所有権の設定	8,000ha	植林証明の測量とは別に地上測量と登記のための事務手続きを含む。
アグロフォレストリー/営農	アグロフォレストリー	129 村	住民の畑を対象にアグロフォレストリーを行うことから、村落を計画数量とする。なお、国立公園内に含まれる 24 村は除く。
	営農改善	129 村	計画数量の考え方は、アグロフォレストリーと同じ。
	傾斜地灌漑農業	387 km	各村平均 3km のパイプを敷設することから上記アグロフォレストリー及び営農改善の対象村落 129 村×3km=387 km となる。
	シルボパストラル	25 村	土地利用計画において、シルボパストラルに該当する村落を対象とする。
土壌保全	小規模ガリー侵食防止コントロール	30 箇所	土壌保全計画による。
	山腹崩壊防止対策コントロール	561 箇所	土壌保全計画による。
森林火災	消防団の編成	158 村	JICA 調査で 1 村のみ森林火災対策のための消防団が結成されている。全村を対象に結成する。
	消火技術の向上	15 回	年 1 回、3 つの森林管理署管轄下の消防隊、消防団のポンプ操法大会の実施
	消火資機材の配置	3 森林管理署	3 森林管理署に巡視用車両、無線機等の配置
	住民用機材	159 村	各村に火たたき、防塵マスク、ゴーグル各 25 個
村落開発	生計向上	159 村	各村に羊（10）、山羊（10）、豚（5）、兎（60）、花卉を各村に導入
	社会インフラ		アグロフォレストリーの傾斜地灌漑農業で記載
住民組織強化	ワークショップ	153 村	1 村あたり 2 回の開催
	モニタリング/評価	159 村	1 村あたり 5 回の開催、1 年おき
	リーダー会議	32 地区	1 地区あたり 2 回の開催、3 年間実施
	先進地事例調査	159 村	プラン・シエラ、オコア、近隣先進地の視察、1 村当り 20 人、2 年間実施
普及・研修	研修	153 村	アグロフォレストリーの現地指導、各村で実施する。
	研修教材	153 村	苗畑造成、有機肥料製造テキストを各村に配布
	視聴覚資機材	一式	普及に必要な視聴覚機材（ビデオ、プロジェクター）を各森林管理署に 1 式
	車両	一式	普及用小型トラック（1）、バイク（2）を 3 つの普及地区に配備
支援活動	プロジェクト職員	8 名	プロジェクト実施事務所に 8 名を 15 年にわたり配置
	普及員	9 名	現地の森林管理署（3 箇所）に 3 名を 10 年にわたり配置
	NGO（リーダー）	3 名	現地の森林管理署に各 1 名を 5 年間にわたり配置
	NGO（スタッフ）	6 名	現地の森林管理署に各 2 名を 5 年間にわたり配置
	職員内部研修	一式	事業支援のための内部研修を実施する。研修は年間 1 人当り 20 日間とする。

#### 7-10-4 事業費の概算

##### (1) 積算の前提条件

各コンポーネントの表 7-24 の事業数量を基に、現地調査、村落事業の実績、聞き取り、関係資料などから得られた単価を基に事業費を積算した。

- ① 森林管理のうち、天然林は枯損木を除伐する経費を、植林は国家植林計画の植林単価を用いて積算する。
- ② アグロフォレストリーは、住民の畑を中心に住民自身がアグロフォレストリー及び営農改善を行うことから、必要機材のみを経費として積算する。
- ③ 土壌保全に係る簡易治山施設に関しては、工事にかかる労賃、材料費を合わせて積算する。
- ④ 森林火災対策に係る事業費に関しては、JICA の供与機材のほか、必要な機材について積算する。
- ⑤ 住民組織強化に係る経費は参加者の食事代、NGO の旅費等から積算する。
- ⑥ 生活向上及び社会インフラ整備に関しては、家畜及び灌漑施設を対象に積算する。
- ⑦ 普及・研修は現地指導、研修教材及び視聴覚機材から積算する。
- ⑧ 支援活動は、プロジェクトの職員、NGO 等の人件費を事業費として積算する。
- ⑨ GPS 測量機材、消火機材及び普及車両は 5 年ごとの更新を行う。
- ⑩ 事業費のベースコストに対して 10% の維持管理費、5% の予備費及び 6% のインフレ率を見込む。
- ⑪ 対米ドル交換レートは、近年かなり変動しているが、本積算で使用する交換率は現地実施時点のレートを採用し、RDS\$16.7/US\$、¥7/RD\$ とする。

##### (2) 事業費

本計画を 15 年で実施するのに必要な総事業費は、維持管理費、予備費を入れたベースコストで 7 億 7 千万ペソ、インフレ率を見込んだ場合、12 億 7 千万ペソとなる。また、当初 5 カ年計画で実施するのに必要な事業費は維持管理費、予備費を入れたベースコストで 2 億 3 千万ペソ、インフレ率を見込んだ場合、2 億 7 千万ペソとなる。その内訳及び積算根拠は表 7-25、表 7-26 に示すとおりである。

表 7-25 事業費の概算

(1,000RDS)

項 目	流域管理全体計画	流域管理 5 ヶ年計画
1. 森林管理		
天然林管理	55,120	17,914
植 林	207,600	67,470
苗畑の建設	3,672	600
林 道	15,750	5,250
植林証明用測量	2,460	820
土地所有権の設定	61,048	20,222
①小計	345,650	112,276
2. アグロフォレストリー		
アグロフォレストリー及び営農改善	24,381	4,725
傾斜地農業	23,607	4,575
シルボハストラル	1,250	400
①小計	49,238	9,700
3. 土壌保全		
小規模ガリー	1,380	460
小規模山腹崩壊	92,565	30,525
①小計	93,945	30,985
4. 森林火災		
消防団の結成	1,580	300
消火技術の向上	300	100
消火資機材配置（森林管理署）	27,854	6,620
住民用機材	21,160	2,852
①小計	50,894	9,872
5. 村落開発		
生計向上	4,102	800
社会インフラ整備	0	0
①小計	4,102	800
6. 住民組織強化		
ワークショップ	970	159
モニタリング/評価	4,756	621
リーダー会議	962	180
先進地事例調査	55,536	9,968
①小計	62,224	10,928
7. 住民への普及・訓練		
研修経費	2,678	438
研修機材	2,058	336
視聴覚機材（森林管理署）	1,926	642
車両（ピックアップ）（森林管理署）	5,114	1,955
①小計	11,775	3,370
8. 支援活動		
プロジェクト職員	31,200	10,400
普及員	11,700	5,850
NGO リーダー	3,300	3,300
NGO スタッフ	3,900	3,900
内部研修	4,080	2,080
①小計	54,180	25,530
合計①	672,008	203,461
維持管理	67,201	20,346
合計②（維持管理費＋予備費）	772,809	233,980
合計③（維持管理費＋予備費＋物価上昇率）	1,270,579	275,518

注) 1 ドル=16.7 ペソ

表 7-26 事業費の概算根拠

項目	区分	根拠
森林管理	天然林管理	不良木の除去のための伐採経費を天然林の管理費として ha 当たり 1,378 ペソ (プランシエラによる)。
	人工林の造成	地拵え、苗木代、植栽、下刈りを含む、ha 当たり 10,380 ペソ (国家植林計画による)。
	村落苗畑	有刺鉄線、寒冷紗、支柱等の材料費を苗畑造成費として 1 村当りの 24,000 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	林道	km あたり 25,000 ペソ (森林資源次省による)
	植林証明のための測量	ドライバーの交通費を含む年間 (面積で 530ha) 認証経費は 58,400 ペソ、また、GPS 処理機 (GPS を含む) 及び標準システムは 528,000 ペソ (5 年度更新)
	土地所有権の設定	ha あたり 7,631 ペソ (森林資源次省による)
アグロフォレストリー/営農計画	アグロフォレストリー	果樹苗木・種子等の配布をアグロフォレストリーの造成費とし、1 村当たり 60,000 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	営農改善	有機肥料の製造を営農改善費として、1 村当りの 129,000 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	傾斜地灌漑農業	各村 3 km のパイプの延長が必要であると推定して、km 当りの敷設経費 61,000 ペソ。なお、労働力は住民負担 (敷設実施村からの聞き取り)。
	シルボパストラル	飼料木生産、生垣植栽からなるが、アグロフォレストリーで用いた果樹苗木の配布をシルボパストラルの造成費とし、1 村当たり 50,000 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
土壌保全	小規模ガリーコントロール	丸太チェックダム、石積チェックダム及び分水路の作設を工事費として、1 箇所当たり 46,000 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	小規模山腹崩壊コントロール	植栽工、丸太編柵工の作設工事費として 1 箇所当たり 165,000 ペソ (JICA 村落事業の実績)
森林火災	消防団の編成	1 村当たり 100 名を標準とし、消防団編成のために住民の集会を 2 回行い、参加者には昼食を出すことから 1 村当たり 10,000 ペソ (昼食代は 50 ペソ/人、JICA 森林火災対策事業の実績)。
	消火技術の向上	年 1 回のポンプ操作法大会の参加者輸送費として、1 回当たり 20,000 ペソ (JICA 森林火災対策事業の実績)。
	消火機材の配備	巡視用車両、無線機等の予防監視用機材、ポンプセット、ファイヤーハンタ等の消火活動用機材及び輸送に係る経費として 3 森林管理署当たり 662,000 ペソ (JICA 森林火災対策事業等の実績)。
	住民用機材	各村に火たたき、防塵マスク、ゴーグル各 25 個で計 92,000 ペソ。
村落開発	生計向上	羊 (10)、山羊 (10)、豚 (5) 等を生活向上計画のコンポーネントとして 1 村当たり 25,800 ペソ (地元 NGO からの聞き取り)
	社会インフラ整備	斜地灌漑農業の導入であることから アグロフォレストリー/営農計画で計上
住民組織強化	ワークショップ	ワークショップに参加する住民の食事代及び NGO の交通費として 1 村当たり 6,340 ペソとして。(JICA 村落事業の実績)。
	モニタリング/評価	モニタリング及び評価ワークショップに参加する住民の食事代及び NGO の交通費として 1 村当たり 6,680 ペソ。(JICA 村落事業の実績)。
	リーダー会議	会議に出席する NGO、リーダーの交通費・食事代として 1 地区当たり 10,020 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	先進地視察	プラン・シエラ等で行う視察で 1 村当たり 17,800 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
普及・研修	研修経費	アグロフォレストリーの現地指導費 (苗畑、接木、有機肥料等) として 1 村当たり 17,500 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	研修教材費	アグロフォレストリーの研修教材費 (苗畑、有機肥料等) として 1 村当たり 13,450 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	視聴覚機材	村落における普及・研修用視聴覚機材としてビデオ、プロジェクター等 1 森林管理署当たり 214,000 ペソ (JICA 村落事業の実績)。
	車両費	ピックアップ 3 台、オートバイ 6 台の購入費が 1,053,000 ペソ、維持費 (車両価格の 50%を見込む) が 526,500 ペソの合計 1,579,500 ペソ。また、これらの燃料代 17,500 ペソ。
支援活動	プロジェクト職員	月 20,000 ペソ×13 ヶ月×15 年間=3,900,000 ペソ (森林資源次省聞き取りによる)
	普及員	月 10,000 ペソ×13 ヶ月×10 年間=1,300,000 ペソ (森林資源次省聞き取りによる)
	NGO (リーダー)	日 2,200 ペソ×100 日×5 年間=1,100,000 ペソ (村落事業の実績)
	NGO (スタッフ)	日 2,200 ペソ×200 日×5 年間=2,200,000 ペソ (村落事業の実績)
	内部研修	日 800 ペソ×20 日=16,000 ペソ (森林資源次省聞き取りによる)

## 7-10-5 モニタリング・評価システムの構築

### (1) 基本的な考え方

モニタリング及び評価システムは、成果と問題点を定期的に把握するために効果的な管理手法である。また、この手法の適応により、実施中あるいは将来の森林管理計画の運用と管理の改善に大きく貢献することが可能である。

モニタリング・評価される指標は、事業の目標と期待される成果に則して設定されるべきであり、指標は客観的に検証可能なものでなければならない。また、指標の検証に必要なデータや情報が入手可能でなければならない。

モニタリング・評価のプロセスは、住民参加型であることが望ましく、住民の組織強化に大きく貢献する。従って、モニタリング・評価システムの構築は、7-8に既述した住民組織化計画と一体的に進める。

### (2) 目的

モニタリング・評価システムの構築は、事業実施者や住民組織のエンパワメントに関する意思決定が容易になるような関連情報や資料を提供するとともに、総合的な事業のモニタリングと評価のための技術を確立する。

### (3) 内容

モニタリング・評価システムの構築は以下の内容を含む。

- ▶ 村落リーダー及び住民の訓練を通じた組織強化
- ▶ ロジカルフレームワークやプロジェクト・サイクル・マネジメントなどの参加型モニタリング評価手法の活用
- ▶ モニタリング評価する指標の決定及びモニタリング評価計画の準備
- ▶ 村落リーダー主導による住民モニタリング・評価の実施
- ▶ プロジェクト事務局主導によるプロジェクト管理上のモニタリング・評価の実施
- ▶ 植林証明の実施

上記の活動内容について、森林資源次省は事業期間にわたって監理及び植林証明を実施する。植林証明は植林実施後最初5ヶ月間行う。なお、事業の評価は2年毎に行うことが望ましく、森林資源次省は評価を外部に委託することができる。また、プロジェクト事務局はモニタリング・評価計画の策定・実施を行わなければならない。村落リーダーは、プロジェクト実施事務局の支援を受けて、住民モニタリング・評価を実施する（具体的な内容については7-8を参照）。

モニタリング項目は、事業の目標と期待される成果に則して設定されなければならないが、別冊の村落事業実施報告書に添付した評価用PDMに示されている指標が参考になる。

なお、事業実施の評価のために、管理運営計画のところでも述べた、計画数量と事業費を

それぞれ本計画の物理的目標及び財政的目標とし、これを表 7-27、28 に示すように短期、中期、長期に分けて整理した。なお、これらの目標はあくまでも計画段階のものであり、すでに述べたように、住民参加を柱とする本計画においては、目標値の達成よりも、目標が達せられない原因、その問題が何であるのか、そしてどのように解決するのかを議論し、次の事業を進めるのが重要である。

表 7-27 各コンポーネントの物理的目標

計画項目	単 位	短 期	中 期	後 期	計
1. 森林管理					
天然林管理	ha	13,000	13,000	14,000	40,000
植林	ha	6,500	6,500	7,000	20,000
苗畑の建設	村	25	40	88	153
林道	km	210	210	210	630
植林証明用測量	ha	2,650	2,650	2,700	8,000
土地所有権の設定	ha	2,650	2,650	2,700	8,000
小 計					
2. アグロフォレストリー					
アグロフォレストリー及び営農改善	村	25	40	64	129
傾斜地農業	km	75	120	192	387
シルボハストラル	村	8	8	9	25
小 計					
3. 土壌保全					
小規模ガリー	箇所	10	10	10	30
小規模山腹崩壊	箇所	185	185	191	561
小 計					
4. 森林火災					
消防団の結成	村	30	40	88	158
消火技術の向上	回	5	5	5	15
消火資機材配置（3森林管理署）	式	1	1	1	3
住民用機材	村	31	40	88	159
小 計					
5. 村落開発					
生計向上	村	31	40	88	159
社会インフラ整備					
小 計					
6. 住民組織強化					
ワークショップ	村	25	40	88	153
モニタリング/評価	村	31	71	159	261
リーダー会議	地区	6	8	18	32
先進地事例調査	村	31	40	88	159
小 計					
7. 住民への普及・訓練					
研修経費	村	25	40	88	153
研修機材	村	25	40	88	153
視聴覚機材（森林管理署）	式	3	3	3	9
車両（ピックアップ）（森林管理署）	式	3	3	3	9
小 計					
8. 支援活動					
プロジェクト職員	人	40	40	40	120
普及員	人	45	45	45	135
NGO リーダー	人	15	0	0	15
NGO スタッフ	人	30	0	0	30
内部研修	人	130	85	40	225
小 計					
合 計					

表 7-28 各コンポーネントの資金的目標

(1,000RD\$)

項目	短期	中期	長期	計
1. 森林管理				
天然林管理	17,914	17,914	19,292	55,120
植林	67,470	67,470	72,660	207,600
苗畑の建設	600	960	2,112	3,672
林道	5,250	5,250	5,250	15,750
植林証明用測量	820	820	820	2,460
土地利用権	20,222	20,222	20,604	61,048
①小計	112,276	112,636	120,738	345,650
2. アグロフォレストリー				
アグロフォレストリー及び営農改善	4,725	7,560	12,096	24,381
傾斜地農業	4,575	7,320	11,712	23,607
シルボハストラル	400	400	450	1,250
①小計	9,700	15,280	24,258	49,238
3. 土壌保全				
小規模ガリー	460	460	460	1,380
小規模山腹崩壊	30,525	30,525	31,515	92,565
①小計	30,985	30,985	31,975	93,945
4. 森林火災				
消防団の結成	300	400	880	1,580
消火技術の向上	100	100	100	300
消火資機材配置（森林管理署）	6,620	10,617	10,617	27,854
住民用機材	2,852	6,532	11,776	21,160
①小計	9,872	17,649	23,373	50,894
5. 村落開発				
生計向上	800	1,032	2,270	4,102
社会インフラ整備	0	0	0	0
①小計	800	1,032	2,270	4,102
6. 住民組織強化				
ワークショップ	159	254	558	970
モニタリング/評価	621	1,216	2,919	4,756
リーダー会議	180	240	541	962
先進地事例調査	9,968	14,240	31,328	55,536
①小計	10,928	15,950	35,346	62,224
7. 住民への普及・訓練				
研修経費	438	700	1,540	2,678
研修機材	336	538	1,184	2,058
視聴覚機材（森林管理署）	642	642	642	1,926
車両（ピックアップ）（森林管理署）	1,955	1,580	1,580	5,114
①小計	3,370	3,460	4,945	11,775
8. 支援活動				
プロジェクト職員	10,400	10,400	10,400	31,200
普及員	5,850	5,850	0	11,700
NGO リーダー	3,300	0	0	3,300
NGO スタッフ	3,900	0	0	3,900
内部研修	2,080	1,360	640	4,080
①小計	25,530	17,610	11,040	54,180
合計①	203,461	214,602	253,945	672,008
維持管理費（合計①×10%）	20,346	21,460	25,395	67,201
合計②（維持管理費＋予備費）	233,980	246,792	292,037	772,809
合計③（維持管理費＋予備費＋物価上昇）	275,518	386,304	608,757	1,270,579