
農地・土壌侵食防止対策 手法ガイドブック 1

- 村レベルの意識改革手法 -



独立行政法人 緑資源機構



目 次

第1章 はじめに

第2章 意識改革研修の実施

- 2.1 参加者について
- 2.2 ワークショップの頻度について
- 2.3 各ワークショップの所要時間について
- 2.4 ワークショップの開催場所について
- 2.5 ワークショップの進め方について
- 2.6 本ガイドブックの使い方

第3章 ワークショップ1：村の自然資源の現状

- 3.1 テーマ1：持続的農村開発と自然資源入門
- 3.2 テーマ2：村政府と自然資源保全
- 3.3 テーマ3：自然資源の枯渇、劣化がもたらす問題点

第4章 ワークショップ2：自然資源保全の制約要因

- 4.1 テーマ1：自然資源問題の原因
- 4.2 テーマ2：村政府と自然資
- 4.3 テーマ3：解決すべき課題

第5章 ワークショップ3：提案する活動戦略

- 5.1 テーマ1：活動戦略の基本概念
- 5.2 テーマ2：持続的農村開発のための基礎づくり
- 5.3 テーマ3：自然資源の総合的管理をベースにした計画策定と持続的事業の実施

第6章 ワークショップ4：自然資源を保全するための村の具体的な活動

- 6.1 テーマ1：先進地視察の評価
- 6.2 テーマ2：村の自然資源を保全するための具体的な活動・事業

第7章 ワークショップ5：自然資源保全に関する村の活動計

- 7.1 テーマ1：村で活動する各機関とその活動内容
- 7.2 テーマ2：自然資源保全に関する村の活動計

第8章 おわりに

フローチャート、図および表の目次

フローチャート1	活動戦略スキーム
フローチャート2	ワークショップの目的
フローチャート3	ワークショップ1のテーマ
フローチャート4	土壌の持続的利用と非持続的利用
フローチャート5	ワークショップ2のテーマ
フローチャート6	ワークショップ3のテーマ
フローチャート7	活動戦略の2つのフェーズ
フローチャート8	ワークショップ4のテーマ
フローチャート9	ワークショップ5のテーマ

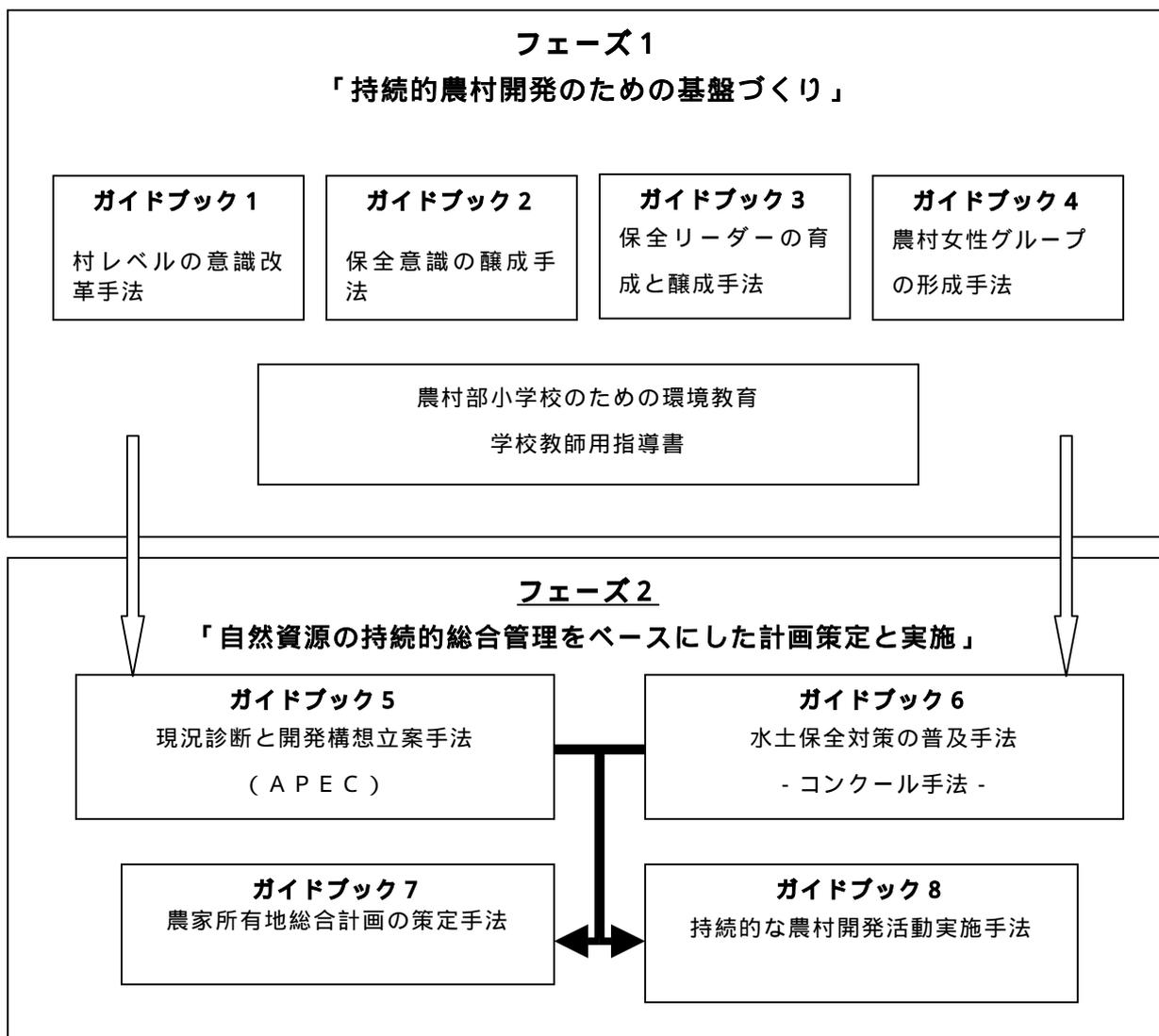
図1	持続的開発のための3つの要素
図2	環境に関する説明：自然界と人間社会との関係
図3	自然資源から受ける効用とその見返り
図4	質の変化

表1	ワークショップ1のテーマ
表2	自然資源保全の制限要因についてのワークショップの内容
表3	提案する活動戦略についてのワークショップの内容
表4	先進地視察の評価についてのワークショップの内容
表5	自然資源保全のための村の活動計画策定についてのワークショップ5の内容

第1章 はじめに

本ガイドブック「村レベルの意識改革」は、水土保持をベースにした持続的農村開発のための活動手法に関するガイドブックシリーズのひとつである。活動戦略は、1) 持続的農村開発のための基盤づくり、2) 自然資源の持続的総合管理をベースにした計画策定と実施、の2フェーズに分かれている。本「ガイドブック1」はその第1フェーズに関するものである。

フローチャート1 活動戦略スキーム



農村開発に関する活動や事業を実施する場合、村政府の役割は非常に重要であることから、本活動戦略は、村が中心となって実行するために作成するものである。しかし、村がこのような業務を実行するためには、まず解決すべきいくつか

の課題がある。中でも最も大きな課題は、村の開発計画や戦略の中に自然資源保全に関する活動・事業が優先されていないこと、および、保全の重要性を意識していない村政府幹部の認識の問題である。たとえ集落がこのテーマをその計画の中に組み込んでいたとしても、実施の段階では脇に追いやられてしまう。このため、多くの村では、村予算の大部分はインフラ整備に投資され、自然資源保全や生産活動に関する投資はほとんど行われていない。

このような状況の中で、本ガイドブックは、持続的農村開発に向けた村の全ての活動の企画立案を参加型で実施するための基本的課題となる村政府の意識を変えていくことを目指している。

自然資源を農村開発のテーマとすることに村政府が興味を持たない理由は、1) 自然資源の重要性を十分認識していない、2) 自然資源保全に貢献する活動内容を把握していない、の2点が挙げられる。保全対策の多くはその効果が現れるのに長い期間がかかり、5年間という限られた期間しか権限を持つことができない行政府にとっては魅力のないテーマであり、自然資源保全に投資するメリットはないという考えを持つに至っている。

現在、村の作成する村開発計画(PDM)の中に自然資源に関する活動が含まれることは少なく、含まれるとしてもこの活動は年間活動計画(POA)の中では消えてしまう現状である。なぜなら、年間活動を計画する際、長期的な計画策定の経験がない集落住民は短期間で効果が現れる活動(例えばインフラ整備など)を優先するからである。一方、村にとってインフラ整備の事業は最も即効性のあるものとして捉えられている。

本ガイドブックの目的の一つは、自然資源保全に関する活動の重要性を村に示すことである。

したがって、村政府を対象とした指導のキーポイントは、村政府が直接「利益」を得る状況を作ることである。つまり、村政府のためにもなる自然資源保全に関する具体的な活動を実施することである。

自然資源保全対策は通常、経済的利益にはつながらない。村政府にとっての「利益」とは、この場合金銭的なものではなく、村と農民集落との関係を良くすることにより、集落における政府の信頼・評価を高めることである。本実証調査の結果、水土保全をテーマにした活動・事業を行う場合でも、1) 農民とより良い協力関係が作られる、2) 農民は進んで活動に参加する、ということを確認することができた。村政府は継続的に政権を担うため、有権者である農民のニーズに応え、集落と良い関係を持ちたいと考えている。

したがって、本ガイドブックの最終目的は、村政府が村の年間活動計画(POA)の中で自然資源の持続的管理に関する活動を優先するようになること、この分野で活動する各種機関の活動内容に対する村政府の興味・支援を高めることである。

この目的を達成するため、本ガイドブックでは、村政府に自然資源の持続的管

理に関する基礎知識を与え、意識を高めるための 基本的活動と、 村レベルで実施できる具体的な対策を紹介している。また、村政府に自然資源に関する興味を待たせ、その現況と保全対策の効果について考えさせるため、5回に分けた村政府対象の指導研修を提案している。

本ガイドブックは、村政府（村長、村議会、村監視委員会）に自然資源保全に関する意識を醸成させることを望む村で働く技術員やプランナー、その他関係者に利用してもらうことを想定している。

5回の指導研修の実施に必要な道具は、模造紙やマジックなど最低限のものである。先進地視察研修には、移動用車両が必要となる。また、指導研修にあたっては、JALDA 実証調査で制作した自然資源に関するビデオを活用することを強く勧める。

第2章 意識改革研修の実施

村政府を対象にした研修は、5回のワークショップ(W/S)からなる。ワークショップでは自然資源の適切な管理に関する基本的な説明から、自然資源保全に関する具体的な活動の明確化および村の活動計画の立案まで行う。

2.1 参加者について

本活動はワークショップがポイントとなるため、村政府全員の参加は不可欠である。全員が参加することではじめて村の活動計画が全体のものとして位置付けられ、その後の活動の実施も円滑に進められる。

ワークショップの参加者は、本地域の場合、1) 村長、2) 村議会議員、3) 村の監視委員全員である。

<ある経験> ヤンパラエスで実施したW/Sにおける経験：

5回のワークショップに村政府全員を集めることは、時として困難である。特に村長は非常に多忙であり、ワークショップを始めようとしていた時に緊急ミーティングに呼出されたことが何回もあった。しかし、ワークショップにおける村長の参加は極めて重要である。したがって、次回のワークショップの開催日を決定する際、村長の都合を確認し、決めた日には参加することを約束させなければならない。万が一、他の用事で参加できなくなった場合は、ワークショップの日時を変更しなければならない。なぜならば、村長の参加がないと、ワークショップを行う意味がないからである。

また、村議員は毎日村役場で働いている人ではなく、多くの場合村に住んでいない人たちである。したがって、ワークショップの日時を決める際、村議員との調整はとても重要である。JALDAプロジェクトがヤンパラエス村で実施したワークショップでは、村議員との調整がうまくいき、実施したワークショップには全員が参加した。

村監視委員会のメンバーは通常村にいない人たちであるため、ワークショップ全てに参加させることは非常に難しい。しかし、各ワークショップに最低1名の委員を参加させることが不可欠である。



2.2 ワークショップの頻度について

研修テーマの継続性と提案した戦略のダイナミック性を失わないため、ワークショップは2週間に1回行うことが望ましい。しかし、プロジェクトの経験では、

村がワークショップの直前になってから他の開発機関などとの活動を企画する機会が多々あり、この頻度を守ることは困難であった。

< 提言します >

ワークショップは少人数で多回数より、多人数で少回数行った方が効果的である。



を復習す

る必要がある。特に、前回のワークショップから長期間過ぎている場合は復習に力を入れる。

2.3 各ワークショップの所要時間について

ワークショップは3時間を越えない範囲で計画する。通常は2～3時間であり、理想的な時間設定は9時か10時から正午までである。なぜなら、その後参加者と一緒に昼食を食べながら、ディスカッションを続け、意見交換を行い、交流を深めることができるからである。

2.4 ワークショップの開催場所について

ワークショップ開催場所は村役場から多少離れたところが望ましい。なぜなら、村役場内で行うと、他の用事でたびたび事務員から「じゃまされる」ことがある。もちろん、あまり遠いところにする必要はない。例えば、村の病院や小学校の会議室などを利用すると良い。

< 提言します > 村政府を対象したワークショップでは多くて10人程度の参加者となるため、開催場所の大きさはこの程度の人数が入れるところで、適当な照明、トイレが完備していれば十分である。



2.5 ワークショップの進め方について

ワークショップはモデレータ1人で十分進められる。ただし、一時的に、器具類の操作等のため、助手が必要となる場合はこの限りではない。モデレータ役は村の技術員が行うようにする。

ワークショップの進め方は5回とも基本的に同じで、次の通りである。

◆ **初回ワークショップの始め方（挨拶）**

モデレータ役をする技術員が参加者に挨拶し、ワークショップを始める。この

際、ワークショップの重要性と参加することの重要性を簡単に説明し、また、参加者の出席の重要性を強調する。

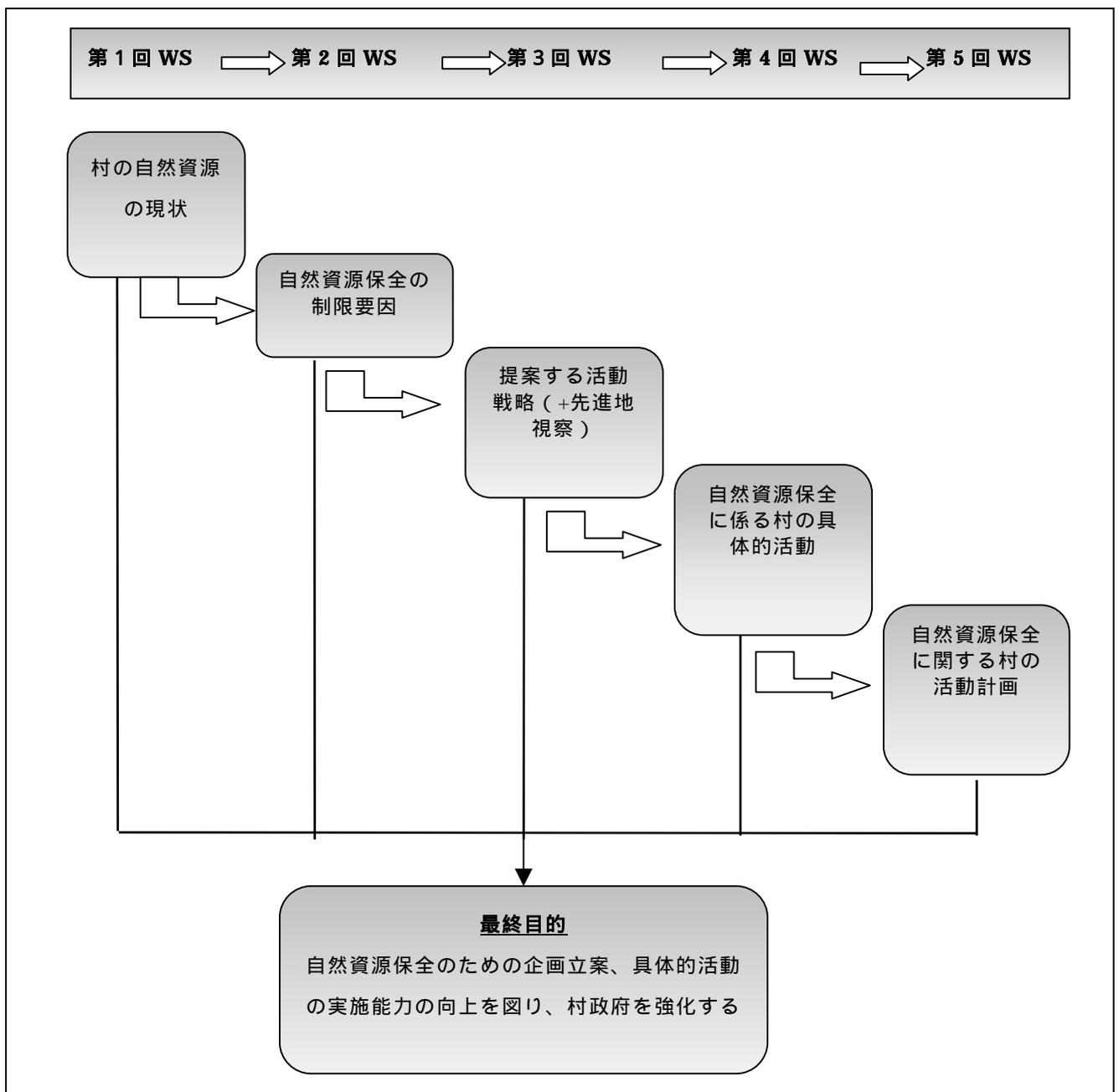
◆ **ワークショップの開催**

参加者一人一人が簡単に自己紹介し、ワークショップに期待する成果を述べる。

◆ **目的の説明**

技術員は各ワークショップの内容の説明を始める前に、研修全体の目的および、各段階のワークショップの目的を説明し、現在研修のどの段階であるかを参加者に把握させる。このため、各ワークショップの目的と研修全体の目的を記載した次のフローチャートを利用すると効果的である。

フローチャート2 ワークショップの目的



◆ 前回のワークショップの復習

各ワークショップの内容の説明に入る前、モデレータは、前回のワークショップの結果を参加者全員でブレーストーミングにより復習するよう導くことが重要である。特に、前回のワークショップから長い期間が過ぎた場合、記憶のリフレッシュをするため復習に力を入れる必要がある。また、ワークショップに参加する村の監視委員は毎回同じ人でないことも多いため、復習が必要である。技術員は、前回と今回のワークショップの参加者がみんな同じ人かどうかを見て、復習の程度を決める。

2.6 本ガイドブックの使い方

本ガイドブックは、自然資源保全に関する村の活動計画を作成する技術員が使用することを想定して作られている。また、本ガイドブック全編にわたり、ポリビア国チュキサカ県ヤンパラエス村において実施した実証調査の事例や経験例を紹介している。

第3章 ワークショップ1：村の自然資源の現状

本ワークショップの目的は、村政府を対象に自然資源に関する理解を深め、資源の適切な管理の重要性に関する意識を高めることである。

本ワークショップ終了時には次の成果が期待される。

- ・ 持続的農村開発と自然資源の適切な管理に関する理解と意識が高まること
- ・ 村に存在する自然資源と村の発展に資する資源の重要性に対する意識が高まること
- ・ 自然資源の効用と問題点に関する意識が高まること。

ワークショップ1のテーマは3つあり、内容はフローチャートのとおりである。

フローチャート3 ワークショップ1のテーマ

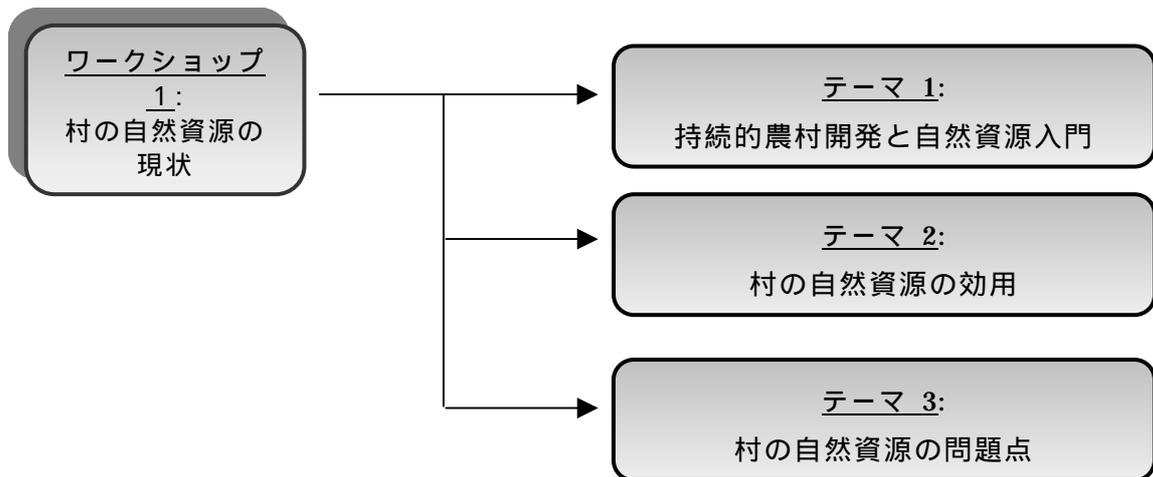


表1 ワークショップ1のテーマ

テーマ	活動内容	技術と教材
1. 持続的農村開発と自然資源入門	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持続的農村開発の3要素の説明 ・ 環境 - 自然 - 自然資源 ・ 自然資源に関する基礎知識 	ブレインストーミング
2. 村の自然資源の効用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然資源の効用の質の変化 ・ 自然資源の劣化と自然資源の復元性 	模造紙に書いた簡単な説明図
3. 村の自然資源の問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村の自然資源に関する問題点の明確化 ・ 緊急性が最も高い5つの問題に関する優先度の決定 	

3.1 テーマ1：持続的農村開発と自然資源入門

自然資源の重要性について説明を始める前に、まず研修全体で用いられる用語の意味を統一する必要がある。最も重要なコンセプトは、1)「持続的農村開発」と、2)「自然資源の適切な管理」である。

このテーマには4つのアクティビティがあり、合計約60分を要する。

アクティビティ1 (テーマ1)では、「持続的農村開発」に関する参加者の考えを聞き出し、まとめる。技術員は参加者の考えを模造紙に書き、用語の意味を統一する目的で、参加者にグループディスカッションをさせる。

参加者の意見が統一しない場合、技術員の指導でまず「農村開発」の意味を統一させ、その後「持続性」の意味を統一させると良い。最終的に集約された用語の意味を模造紙に大きな字で書き、みんなに見えるところに貼っておく。このアクティビティには約10分かかる。

このアクティビティの事例として、ヤンパラエス集落では次のような結果となった。

- 「農村開発」の概念
 - ・ 農村で快適に生活する。
 - ・ 思考を転換する。
- 「持続性」の概念
 - ・ 長期的に行うこと。
 - ・ 将来性があること。

アクティビティ2 (テーマ1)では、持続的農村開発の理論的説明を行う。即ち、持続的農村開発とこれを構成する3要素について説明する。以下に技術員がワークショップで説明を行う際に活用できる内容を示す。

持続的農村開発とは

「開発」とはポジティブな変革のことである。農村地域について考える場合、「農村開発」とは農村地域の現状を改善すること、あるいはその前進に向けたポジティブな変革である。



また、「持続的開発」とは、経済的開発と総合的開発の概念により補完され、また、部分的に置き換えられる開発モデルであり、一般に次のように定義できる。

「持続的開発とは、人間のニーズや希望を満たすため、(1)自然資源の利用、(2)投資の方向、(3)技術開発の方向、(4)各種機関の改革、という4つの要素が調和し、現在のみならず将来にわたる可能性を強化する変革のプロセスである。」

前記の定義をより簡単な言葉で表現すると、「持続的農村開発とは次世代に影響しない方法で、現在の自然資源を有効に利用することに関わる変革プロセスである」と言うことができる。つまり、人間は自然と調和して生活していかなければならない。この場合、生活改善と発展のために資源を利用することは良いが、それらの資源を枯渇させてはならない。持続的開発を達成するためには、(1)生態系、(2)経済、(3)社会、の3つの要素を考慮に入れる必要がある(下図を参照)。

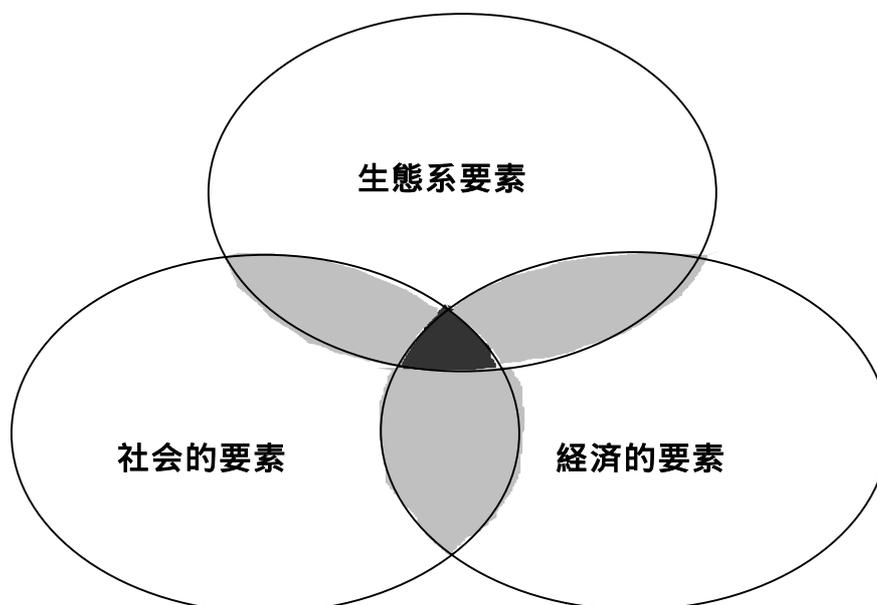


図1 持続的開発のための3つの要素

持続的開発のための3つの要素

「経済的要素」と「社会的要素」は、健康・平等性・生産・効率など人間の福祉に関連するものである。一方、「生態系要素」は自然の福祉に関連するものであり、(自然資源の劣化なしに)安定した生態系の中に存在する。多くの場合、社会的・経済的要素の部分で人間の福祉は満たされ、自然の福祉(生態系的要素)の部分では満たされないことが起こる。それは、すなわち、以下で述べるように、持続性のない状況であると言える。



持続的開発の3つの要素に関する図の解釈

図は一つの空間を表現している。もし、ある活動、例えば経済活動が行われた場合、その活動は、その関係する要素空間の中で行われることになる。社会的持続性を持たない活動は全て、この社会的要素空間の外に位置することになる。つまり、各要素に係るそれぞれの活動・事業はこの空間の中、あるいは外にあるものと位置づけることが可能である。



これらの3つの要素全てに関係する活動は、図中3要素の重複部分に該当する。つまり、これらの活動は、(1)経済的収益性、(2)生態系的持続性、(3)社会的受容性の観点から持続的開発を可能とするものであると言える。

具体的には、自然資源が枯渇しないように永遠に続けられる活動は持続性があると言える。

3要素が満たされれば、すなわち人間と自然両方の福祉が達成されれば、はじめて持続的開発が可能となる。

持続的開発とは変革のプロセスのことであり、最終的な状況を表しているのではない。また、持続的開発は物質の持続的な増加を意味するものでもない。将来展望を持ち、次世代の人々のニーズを満たすことに困らないことを目指し、3要素間のバランスをとることが必要となる。

自然資源の持続的利用をベースとした人的開発に係る持続的開発（生活改善、生活水準の向上）とは、農村地域の持続的な開発を目的とし、農村集落においてより良い将来展望をつくることである。そのために、基本的には若手農民リーダーの研修を通じた活動が行われる。なぜなら、それらは各自の集落において、自然資源の持続的な利用をベースとした活動を通じて可能なものであり、また、それは同時に収入改善を確保することにもなるからである。

ワークショップにおいて、持続的開発とその3要素を説明する際、事前に準備した説明図を用いる。説明を終われば、持続的農村開発の概念を全員が理解したかどうかを確認するため、短いグループディスカッションを行う。その後、アクティビティ1で定義した持続的農村開発についての概念（模造紙に書かれた説明図を皆が見えるところに掲示）と現在参加者が抱いている新しい概念とを比較する。

このアクティビティには約10分かかる。

アクティビティ3（テーマ1）では、環境 - 自然界 自然資源のテーマを進める。以下にその説明を示す。

このアクティビティには約5分かかる。

環境 - 自然界 自然資源

環境とは我々を取り巻く全てのものを指し、その中には都市と農村、その中に存在する動植物、土壌、水、人間などが含まれている。環境は人間界（社会的環境）と自然界（自然的環境）の2つに区分できる。環境と自然界とがよく混同されるが、現実には自然界は環境の一部を構成しているものである。

本ガイドブックでは、環境ではなく自然界について、そして、その自然界の一部である自然資源の保全の必要性について述べている。

人間界と自然界の間には、次のような密接な関係が存在する。

1. 人間界は自然界から多くの効用を受けている。例えば、生活に必要な水と食料をつくるための土壌、森林、利用可能な動物(家畜)など。
2. 人間は自然界の自然資源を利用するが、その資源を持続的に利用することに気をつけなければならない。つまり資源が枯渇しないように、適切な管理が必要である。

この概念を図示したものが図2であり、本ワークショップでこの図を利用すると便利である。

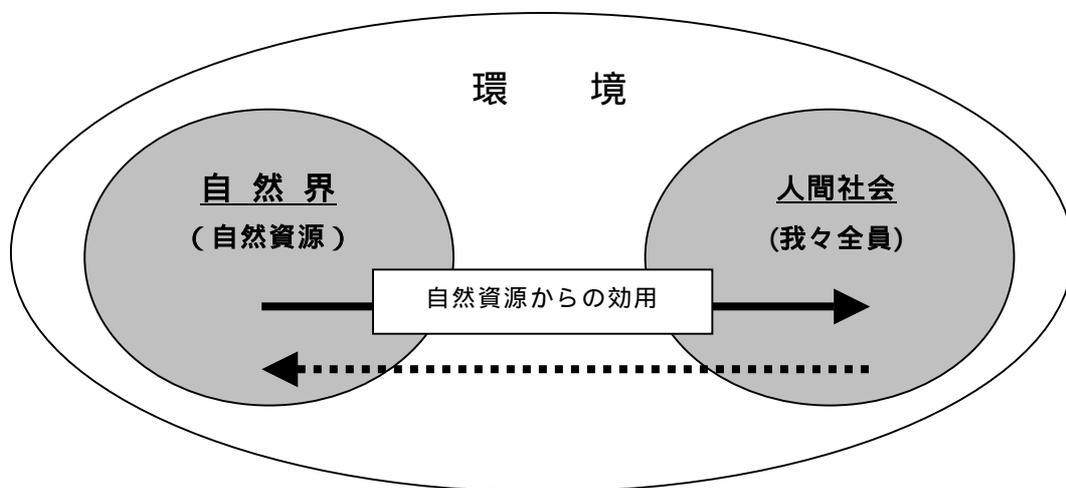


図2 環境に関する説明：自然界と人間社会との関係

アクティビティ4 (テーマ1)では、参加者全員で村の自然資源をリストアップする。5分程度で、一般的な自然資源を全員でリストアップし、ショートリストを作る。技術員は模造紙にこの資源リストを記載した後、自然資源に関する20分程度のビデオを上映する。

ビデオを見た後、ショートリストを見直し、不足しているものを追加し、ロングリストを作成する。

このアクティビティには約35分かかる。

3.2 テーマ2：自然資源の効用

持続的農村開発と自然資源の概念を理解した後に、自然資源(水、土、植物)の効用のテーマに入る。これは、自然資源の現況と劣化が及ぼす影響についての意識を持たせること、および効用を明確にすることを目的に実施する。

このテーマには3つのアクティビティがあり、合計約60分を要する。

アクティビティ1 (テーマ2)では、自然資源の効用、特に、自然界が我々に与えてくれる水・土・植物などの説明を行う。これは、参加者が日常生活においていかに自然資源が重要であるかを理解するために必要不可欠なものである。

< 提言します >

「自然資源の効用とは何か」は、次の内容を説明する。

「人間が生きていくために衣料、食料、住居などを必要とするが、これらを得るには水・土・植物などの自然資源に依存している。自然資源から受けるこのような「生産物やサービス」を効用と呼ぶ。自然資源の効用について説明する際、これらに対する管理の必要性、つまり自然資源から受ける効用に対してわれわれ人間はどのように管理しているかを説明する必要がある。



技術員は模造紙に図3を事前に準備し、村の日常生活における自然資源から受ける効用とこれに対する管理（便益に対し与える見返り）の必要性について参加者全員と議論を行なう。

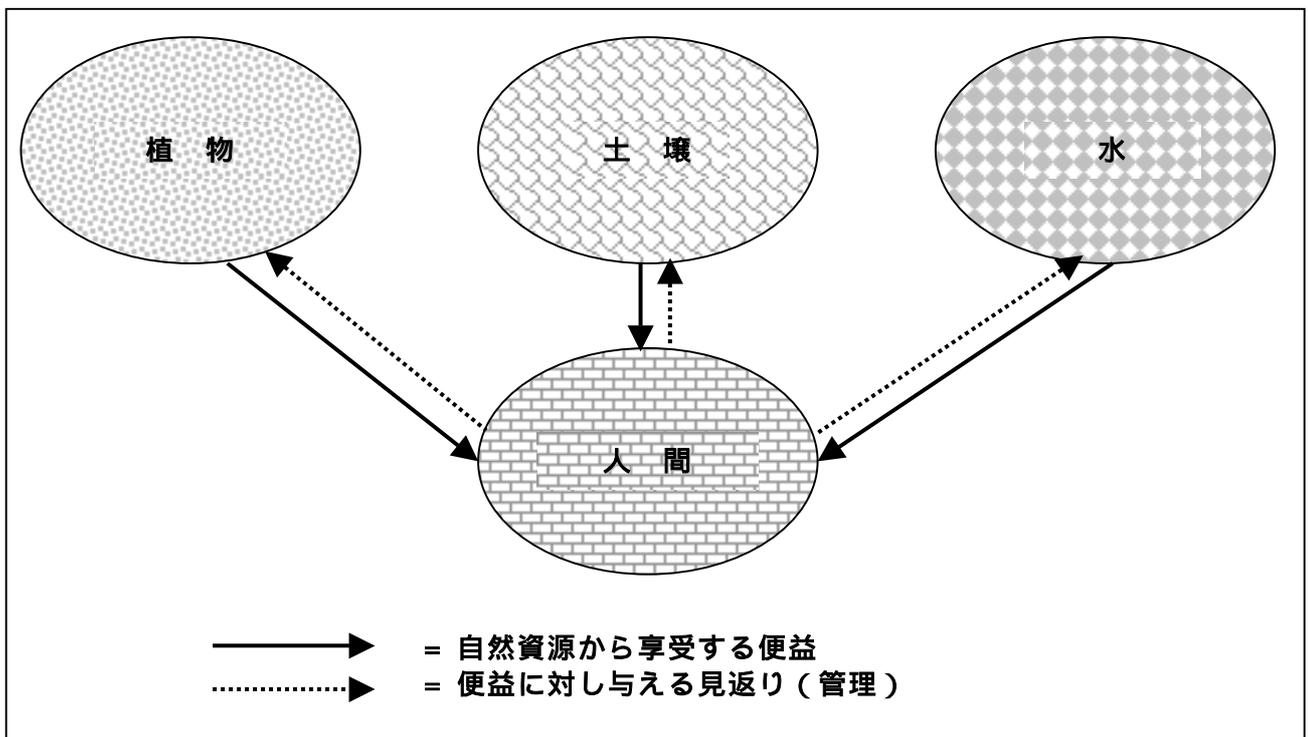


図3 自然資源から受ける効用とその見返り

図3をより具体的にしたもの、下表である。

自然資源の効用		
水	土 壤	植 物
<ul style="list-style-type: none"> ・ 飲み水 ・ かんがい用水(農業用) ・ 洗濯や体を洗うため ・ 炊事 ・ 工業用 ・ 魚の養殖 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業生産 ・ 林業生産 ・ 建設に必要な資材(石、砂、日干し煉瓦など) ・ ミネラル、塩分 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食料(農業) ・ 家畜用の飼料 ・ 薪や炭 ・ 建設用の木材 ・ 薬草 ・ 養蜂のための花

自然資源から受ける効用とその管理に関する議論については、ほとんどの場合「何もしていない」、つまり「効用はたくさん受けているがその管理は何もしていない」という結論に至るだろう。もちろん、管理の例がたくさん挙げられる場合もある。その場合、技術員はこれらを一つ一つ模造紙に書き、リストを作成する。このアクティビティには約20分かかる。

自然資源から受ける効用とその管理に関して作成したリストは、テーマ2と3で効用の質の変化と問題点を明確にする際、もう一度使用する。ここでは参加者が水、土壌、植物から受ける効用を明確にすることが重要である。(テーマ3参照)

アクティビティ2(テーマ2)では、自然資源の効用の「質の変化」を説明し、これについて議論を行う。このアクティビティの目的は、自然資源の効用の質がどのように落ちてきたか、つまり自然資源の劣化について参加者と考え、意識を待たせることである。このため、技術員はまず「質の変化」という言葉の定義を説明し、次に自然資源効用の質の変化の意味を説明する。最後に、参加者が挙げた効用を模造紙にまとめる。この際、次の内容を利用する。

「質の変化」とは何か？

質の変化とは何かについての方向を示す。現在と過去に起きたことを基に将来の方向を予想する。質の変化は異なる方向に向かうが、一般的に次の3つの変化の方向がある。

- 1) 良くなる変化(向上)
- 2) そのままの状態が続く傾向
- 3) 悪くなる変化(低下)

自然資源の効用の質の変化とは何か？

経時変化により自然資源から受ける効用は、良くなるか、変わらず続くか、あるいは悪くなるのか。これを把握するためには、特定の効用(例えば飲み水)に関する過去の状況と現状を比較する。ここでは土壌・水・植物の質の変化について議論するのではなく、これらの資源から受ける効用について議論する。なぜなら、

人間は効用の質の変化の方をより簡単に認識できるからである。

例えば、かんがい用水に使える水の効用は良くなっている傾向だとしても、飲み水の方は悪くなっている場合がある。

「質の変化」の意味の説明を終えた後、以前に参加者全員で作った自然資源の効用のリストを基に、以下の記号を用いて各効用の質の変化を示す。

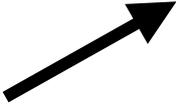
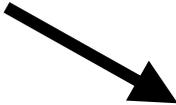
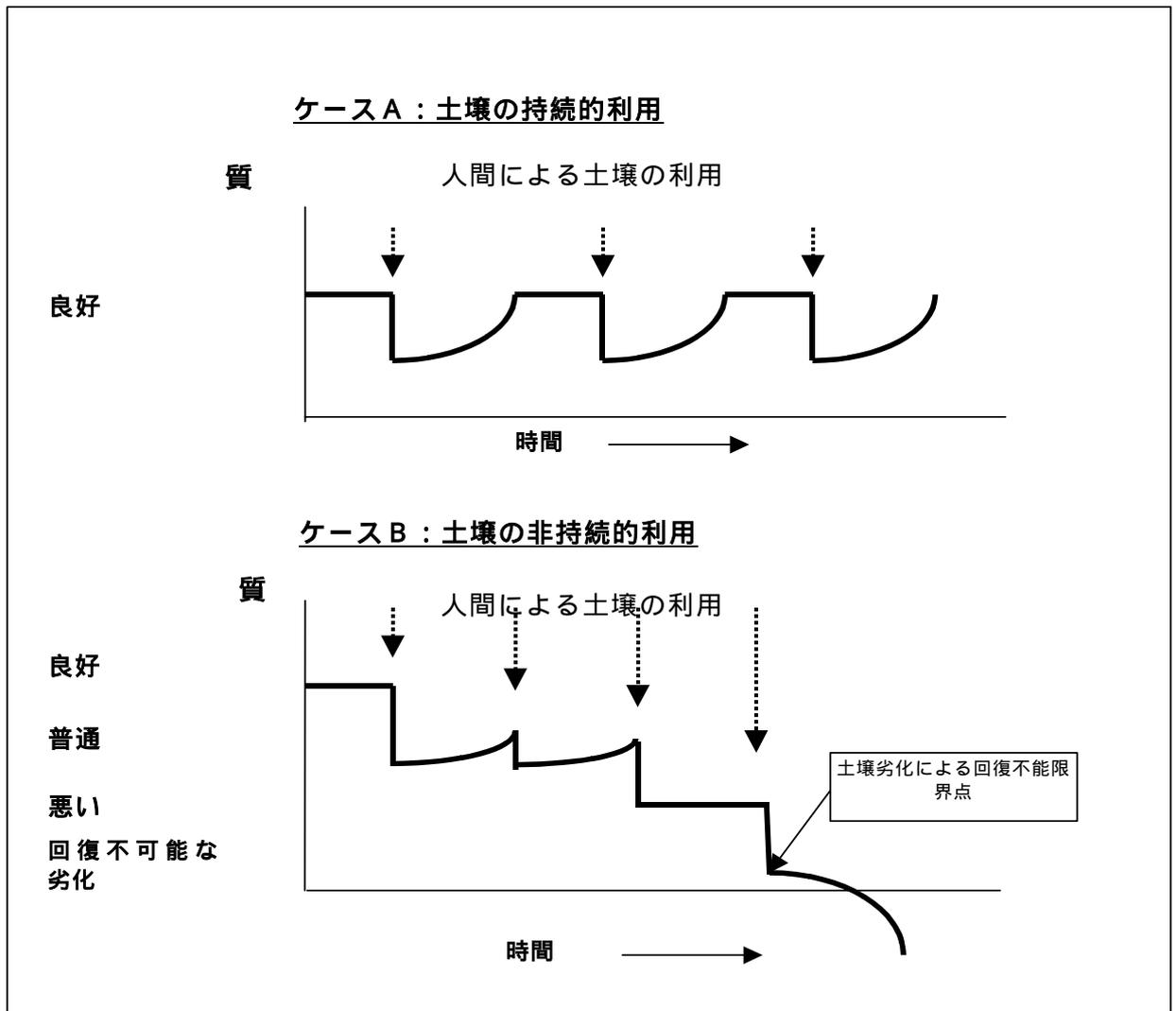
ポジティブな変化	中立的変化	ネガティブな変化
		

図4 質の変化

そして最後に、過去と現在の状況分析を基に、自然資源の効用について、その将来の質の変化を予想する。ここでは、今の傾向が続くと将来どのような影響が現れるかについて参加者に考えさせる。

このアクティビティには約 20 分かかる。

フローチャート4：土壌の持続的利用と非持続的利用



アクティビティ3 (テーマ2)では自然資源の劣化に関するテーマをより詳しく説明する。質の変化について議論した際、劣化の話も多少触れているが、ここではその内容をより詳しく説明する。例えば、更新可能な自然資源と更新不可能な自然資源とは何か、自然資源の回復力とは何か、などを説明する。

自然資源劣化の説明の際、技術員は次の内容を利用するとよい。

自然資源の劣化とは

自然資源の劣化とは、資源の質と量が減ることである。つまり、資源が持続的に利用されないことである。これが続くと次世代はこの資源を利用できなくなる。フローチャート4では持続的な資源の利用と非持続的な資源の利用(資源の劣化)を表している。

その後、技術員は自然資源の復元力について説明する。説明には次の内容とフローチャート4を利用する。

自然資源の復元力とは

資源を利用することによって、その資源の量または質が減少する。更新不可能か、または土壌のように更新に非常に時間がかかる資源の場合、資源に限界があることを認識し、これを守ることは極めて重要である。土壌の場合、その生産能力と養分吸収能力、つまり、土壌の回復力を超えて利用してはならない。土壌は回復できる程度までしか使ってはならない。

フローチャート4のケースA(持続的利用)をみると、人間は一定期間一定の土地を利用し、その後、生産能力を取り戻すため土地を休ませる。このプロセスを繰り返せば、土壌の質には大きな影響はない。この場合、土壌は持続的に利用されており、現世代と次世代による利用は保証される。

一方ケースB(非持続的利用)を見ると、人間は毎年同じ土地を耕し、土地に生産能力を取り戻すための期間を与えない。土地の質は年々少しずつ落ち、最終的には生産能力を回復できない程度に至り、土壌侵食現象により残った少ない土は流され、土の中に水分を蓄えるための有機質がなくなり、土壌養分は完全に失われ、使えない土地になってしまう。

自然資源を適切に管理した場合、資源の復元限界を超えることはなく、永く資源を利用できることとなる。したがって、持続的農村開発を目指す場合、資源を回復できない程度まで利用してはならない。

最後に、更新可能な資源と更新不可能な資源のテーマに入る。自然資源のビデオを見る際、資源の更新能力について触れるが、ここでは土壌・水・植物などは更新可能な資源か、または不可能な資源なのかを明確にする。このテーマを進めるためには技術員は次の内容を利用する。

更新可能な資源と更新不可能な資源

自然資源は更新が可能な資源と更新不可能な資源の2つに分けられる。

土壌と水はこの2つのどれに相当するかは、あまり明確にはなっていない。植物と違って土壌は回復のための種を待たない。岩が砕かれて少しずつ土になっていくが、このプロセスには何百年もかかる。この意味で、土壌は更新不可能な資源または更新に非常に時間がかかる資源であると言える。

水が更新可能な資源かどうかは、人的管理により大きく変わる。例えば、湧水地の周辺に植林すると、雨が降る都度その場所に水が貯水される。逆に、水源地の周りの木を切ってしまうと表面の被覆がなくなり、土壌は水を保持できなくなり、雨が降っても土壌内貯水量は少なくなり、いずれ湧水は涸れてしまうだろう。

よって、適切に管理しない限り、水も更新不可能な資源である。

更新可能な資源と更新不可能な資源のテーマは極めて重要なテーマであるため、議論には十分時間をかけることが望ましい。

このアクティビティには約 20 分かかる。

3.3 テーマ3：自然資源の枯渇、劣化がもたらす問題点

ここまでは、自然資源を適切に管理しなければなくなってしまう可能性があること、および、資源の劣化による影響について参加者の意識を高めてきた。しかし、自然資源の枯渇、劣化がもたらす問題とは具体的に何か、資源を適切に管理するためには村はどのようなことをしなければならないか、についてはまだ何も触れていない。ここでは、村の自然資源の現況と具体的な問題点について話すこととする。

このテーマには2つのアクティビティがあり、合計約 30 分を要する。

アクティビティ1（テーマ3）では、村の自然資源に関する問題点リストを作成する。このため、前に作った「自然資源の効用とその質の変化」に関する説明図を用いる。

自然資源の枯渇、劣化がもたらす問題点とは何か？

自然資源の枯渇、劣化がもたらす問題は、資源の効用が低下することはもちろん、住民の生活にマイナスの影響を及ぼすことである。これらの問題点は、持続性を考慮せず資源を利用することにより、自然資源の効用の質・量が落ちていく段階で発生する。つまり、自然界からモノを取り出し、この損失を補うためには何もしない場合に発生する。

自然資源の効用とその質の変化のリストを基に、悪くなる傾向に対して参加者全員に「この質の変化がこのまま続くとどんな問題が生じるか」という質問を投げかける。

「自然資源の効用とその質の変化」のリストに基づき、それぞれの効用の質の変化について質問する。

重要事項！！ 自然資源の効用の劣化傾向は何が問題で起こるか。

問題は、常に自然資源の効用の質、量の劣化に関係があることを強調する必要がある。

技術員はここでその違いをよく説明しなければならない。問題とは、自然資源の質・量が低下することである。例えば、水源地における水量の減少である。一方、

原因はその問題を引き起こしている活動のことである。例えば、水源地の上流における木の伐採が水量減少の原因となる。

ワークショップ1では資源の問題のみについて話し、その原因についてはワークショップ2で話すこととする。

最終的には、村の自然資源の問題点に関するリストが作成される。以下の表に資源の問題点の例を挙げるが、ワークショップではこれ以外の問題点が挙げられることもある。この活動には約20分かかる。

自然資源の問題点		
住民が受ける自然資源の効用	質の変化	明確にされた問題点
<p style="text-align: center;">水</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 飲み水 ・ かんがい用水(農業用) ・ 洗濯や体を洗うため ・ 炊事 ・ 工業用水 ・ 魚の養殖 	<ul style="list-style-type: none"> 悪くなる 悪くなる 変わらない 変わらない 変わらない 悪くなる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 湧き水の水量の減少 ・ 利用可能な水道水の水質の悪化(汚染) ・ 河川の水量の減少
<p style="text-align: center;">土 壤</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業生産 ・ 林業生産 ・ 建設に必要な資材(石、砂、日干し煉瓦など) ・ ミネラル、塩分 	<ul style="list-style-type: none"> 悪くなる 悪くなる 変わらない 変わらない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地の生産能力の低下(肥沃低下) ・ 農業に利用できる土地面積の減少 ・ 木を植えるための土地面積の減少
<p style="text-align: center;">植 生</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食料生産(農業) ・ 家畜飼料、薪や炭 ・ 建設用の木材 ・ 薬草 ・ 養蜂のための花 	<ul style="list-style-type: none"> 悪くなる 悪くなる 悪くなる 良くなる 変わらない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業生産の減少 ・ 自然草地面積の減少、家畜飼料の生産量の減少 ・ 在来種の植物や樹種(植物被覆)の減少 ・ 燃料用の材料の減少

アクティビティ2(テーマ3)では、自然資源に関する最も重要な問題点について優先付けを行うための議論を行う。優先的な問題とは、将来深刻な影響を及ぼすと思われるため今早急に対策を取らなければならない問題のことである。前に挙げた資源に対して、参加者に問題点を最低1つ、最大5つ程度挙げさせる。ここで挙げられる問題点はワークショップ2のインプットとして使用される。

このアクティビティには約10分かかる。

第4章 ワークショップ2：自然資源保全の制約要因

ワークショップ2の目的は、1)自然資源に問題を発生させている原因、2)保全に関する活動を妨げている要因、の2つに関する参加者の意識を高めることである。

ワークショップ2の終了時点に次のような成果が期待される。

- ・ 村の自然資源問題の原因に関する理解・意識が高まる。
- ・ 自然資源問題に対して村はどのように対応しているかに関する認識が高まる。
- ・ 自然資源保全に関する活動を実施する前に、解決しなければならない制約に関する意識が高まる。

内容と手順

ワークショップ2は次の3つのテーマからなっている。

フローチャート5： ワークショップ2のテーマ

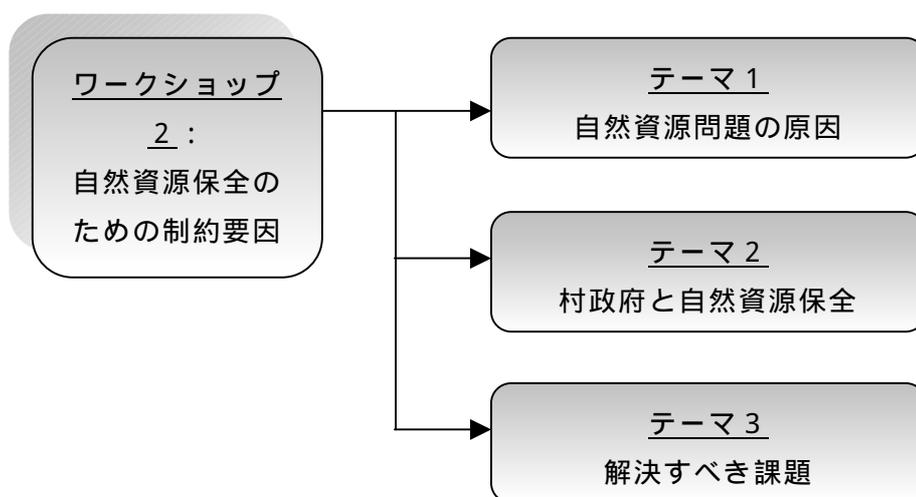


表2 自然資源保全の制限要因についてのワークショップの内容

テーマ	活動内容	技術と教材
1. 自然資源問題の原因	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然資源問題の原因をリストアップ ・ 直接的・間接的な原因に関する議論 	模造紙 ブレーストミング
2. 村政府と自然資源保全	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村における自然資源の保全 ・ 自然資源保全のテーマで活動する・活動しないことに関する寸劇 	

3. 解決すべき課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農民集落の課題 ・ 各種機関の課題 ・ 村の課題 	
------------	--	--

4. 1 テーマ1：自然資源問題の原因

ここでは、前のワークショップで作った自然資源の優先的問題のリストを利用する。

このテーマには2つのアクティビティがあり、合計約30分を要する。

アクティビティ1 (テーマ1)では、優先された自然資源問題の原因を参加者全員で明確にし、リストを作成する。技術員は事前に、優先された問題、その横に原因を列挙した模造紙を準備しておくが、ワークショップの際、参加者が挙げていく原因もここに書き込んでいく。優先された問題、および原因は、ブレンストーミング方式を用いて参加者全員が挙げていく。このアクティビティには約15分かかる。

アクティビティ2 (テーマ1)では、下表の例を用いて、自然資源問題の直接的・間接的原因の説明を行う。技術員は、ここでいう直接的原因とは、問題を直接引き起こしている人間の活動のことであり、間接的原因とは、人間が気付かない間に問題を引き起こしている活動のことであることを説明する。次の表には、自然資源問題を起こしている人間の活動による直接的原因と間接的原因の例を挙げている。

直接的原因	間接的原因
<ul style="list-style-type: none"> ・ 草地における過放牧 ・ 森林伐採と植物被覆の減少 ・ 農業に適していない土地を農業に利用 ・ 常時耕作農地の増加（休耕地の減少） ・ 不適切な農地管理（土壌侵食と劣化） ・ 水源地の汚染（湧き水や井戸） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人口増加 ・ 現金収入が少ない（小農融資や補助金の不足） ・ 出稼ぎのため集落における労働力が少ない ・ 伝統的習慣 ・ 市場へのアクセスが悪く、生産物の価格が低い ・ 集落組合の組織が不十分である（農民リーダーが存在しない） ・ 各機関間の協力が不十分である ・ 行政の支援が不十分である ・ 文盲率が高い、環境に関する教育・意識がない ・ インセンティブに対する農民の依存が高い ・ 村や各機関の事業予算が少ない

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">・ 農牧生産活動に対する村の支援が少ない・ 各機関の活動に対し集落は何もできない |
|--|---|

上記以外にも直接的・間接的原因は多数挙げる事ができる。

このアクティビティで行う自然資源問題の直接的・間接的原因に関する議論は、全ての原因を明らかにすることを目指しているのではなく、多くの場合、直接的原因より間接的原因の方がより重要であることを、参加者が認識できれば十分である。通常は逆の考えの方が強い。すなわち、土壌の生産性の低下についての問題について議論をすれば、農民が土壌の管理を怠っているなどの直接的原因を挙げることはたやすい。そして、その原因を探っていけば、農業部門に対する政府の支援が少ないことや、各機関が互いに調整せずにそれぞれ独自の方向に向かって活動していることなどが結論として導き出される。

要約すると、間接的原因について長い時間議論する必要はない。もし、完全なリストを作成しようとするならば、問題系統図を用い、他の分野の技術者ととも丸一日かけて行う必要がある。ここでは、単に自然資源問題について考察するとどめる。さらなる分析は、本ワークショップ2で実施する次の2つのテーマで行う。このアクティビティには約15分かかる。

4.2 テーマ2：村政府と自然資源保全

ここでは、自然資源保全に対して村はどのような活動を行っているか、あるいは行っていないかをより細かく分析する。村政府として資源を保全するために実施している具体的活動についての参加者の認識を高め、なぜもっとできないのか、を分析することを目的としている。

このテーマには2つのアクティビティがあり、合計約45分を要する。

アクティビティ1（テーマ2）では、これまで村が実施した自然資源保全関連の活動や事業を、水・土壌・植物など各資源別に参加者全員でリストアップする。この際、村開発計画(PDM)や年間活動計画(POA)の内容を見直す必要はなく、ブレインストーミング方式により参加者が挙げた活動を模造紙に記入していただくだけで十分である。

< 経験 >

ヤンパラエス村では、現在、自然資源保全に関する複数の事業が実施されている。例えば、植林、溜め池、飲雑用水施設、また、数集落で農地回復事業も行っている。事業は全て農民の要望に基づき、村予算の範囲で実施されている。しかし、これらの事業は点的に単独で実施されており、自然資源保全に関する村の開

発戦略の一部として実施されているわけではない。また、村に属する全部の集落で実施されているのではなく、村政府として興味が最も高い集落、または村との関係が最も強い集落のみで実施されている状況にある。

村が実施している保全関連事業についてまとめた後、自然資源保全のために村は十分なことをしているか参加者全員で議論する。ここでは、村はなぜもっと何かできないかを議論する必要はなく、村にとって自然資源保全の優先度はどの程度なのかを議論するだけで十分である。議論の結果として、村政府にとって自然資源保全の重要性はどの程度であるかを参加者全員で確認する。

このアクティビティには約 15 分かかる。

< 経験 >

ヤンパラエス村では、自然資源を保全するために村はなぜもっと努力しないかに関する話を避けることはできなかった。保全のために村が行っていることは非常に少ないことに全員同意した。そして、もし、その推進を村政府として行おうとしても、最大の問題は資金がないことであるとの指摘がなされた。

アクティビティ 2 (テーマ 2) では、参加者に寸劇をさせ、自然資源保全のため村はなぜもっと投資しないかを分析する。この寸劇はワークショップ 2 の中でも重要な活動といえる。なぜなら、参加者全員が寸劇に参加することで、保全に対する村政府の役割がより深く理解できるからである。

参加者の中から寸劇に参加したい人を 2 名選ぶ。この場合、市長と村会議長以外の参加者から選ぶべきである。寸劇の内容は次のとおりである。

寸劇の内容

寸劇の主人公は「モンテグランデ」という架空の村の村長と村議会の議長である。

モンテグランデ村長は自然資源保全に関する活動・事業に対して反対であり、どんな提案も却下する。

一方、村議会の議長は保全に関する活動であれば、村政府として何でもやりたい人である。

モンテグランデの村長と議長は、なぜ保全事業を実施したい、あるいはしたくないのかについて議論し、自分の考えを守り、相手を説得しようとする。議論は相手を説得する理由がなくなるまで続け、技術員はその内容を模造紙に書いていく。

寸劇の中で全ての原因が挙げられることは難しい。相手を説得するためのそれ

ぞれの理由がなくなってしまうたら、技術員も寸劇に入り、村長と議長の「秘密の手帳を見つけたぞ!」と大きな声で皆に言う。技術員は、以下の表の内容が書かれている手帳を二つ取り出し、一つをモンテグランデ村長に、もう一つを議長に渡す。モンテグランデ村長は寸劇をしながら手帳の内容を大きな声で読み上げる。次に議長も自分の手帳の内容を読み上げる。

「秘密の手帳」の内容
<u>モンテグランデ村の村長の手帳</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 現政権期間中に結果が得られないような自然資源保全事業には興味がない。・ スポーツコートや小学校建設など農村住民のためになり、具体的で目に見える事業を実施するようにと政党から強く言われているから自然資源保全事業には興味がない。・ 保全事業は、インフラ整備の事業と違って直接的な利益が得られないから興味がない。・ 農民自身が興味を持たない保全事業について村が心配する必要はないから興味がない。・ 保全事業を実施しても政党への支持は高まらないし、農民の投票が増えるわけでもないから保全事業には興味がない。
<u>モンテグランデ村の村議会議長の手帳</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 農業技師である親戚がおり、彼に村で職を与えたいから自然資源保全に関連する事業をやりたい。・ 自分は農場を持っており、村で自然資源関連のプロジェクトを実施すれば、まず自分の土地を開発したいと思っているから自然資源保全に関連する事業をやりたい。・ 将来、木材や改良した土地の売買に関する商売を個人的にやりたいから自然資源保全に関連する事業をやりたい。・ 種子や農機具の販売を行っている親戚がいる。村で自然資源関連のプロジェクトを実施すれば、村に種子や農機具を売ることができるから自然資源保全に関連する事業をやりたい。

< 経験 >

このような寸劇の経験がないため、ヤンパラエス村政府の参加者は「秘密の手帳」のことで非常に驚いていた。参加者は、ヤンパラエス村では村政府としても互いに調整していることを述べ、さらに、「秘密の手帳」のようなものが存在し、モンテグランデ村長は個人的な利益が全くないから自然資源関連事業には興味がないという、暗に、村政府関係者のことをほのめかすようなやり方に、参加者は不愉快の念を表した。

寸劇を始める前、「秘密の手帳」の目的をよく説明することが重要である。また、寸劇はあくまでも寸劇であり、モンテグランデという架空の村のフィクションであり、参加者はその役を演じているだけであることを強調する。

アクティビティ 2 を終えるにあたり、「秘密の手帳」の内容は、ヤンパラエス村を含む国内の村々において現実でありえることなのかについて参加者と議論する。このため技術員は参加者に対し次の 2 つの質問を投げる。

- 1) このようなことは現実の村々で起きていることが、または、起こりうるのか？
- 2) ヤンパラエス村ではこのようなことは起きているか？

このアクティビティには約 30 分かかる。その後、参加者がこのテーマをインフォーマルに議論し続けられるように、軽食を出すと良い。

4.3 テーマ 3：解決すべき課題

このテーマの目的は、自然資源保全にあたって、どのような課題が存在するかを把握することである。このアクティビティは、自然資源保全のために村として、つまり、農民集落・各種の機関・村政府の各種レベルにおいて、具体的に何をしなければならぬかを考える上で役立つ。ただし、ここでは必要な活動をひとつひとつリストアップし明確にする必要はない。自然資源保全と持続的管理を達成するにはどのような課題を解決すべきかについて議論する。

このテーマには 3 つのアクティビティがあり、合計約 45 分を要する。

アクティビティ 1 (テーマ 3) ではまず、自然資源の保全を制限している「**農民集落レベル**」の要因を明確にする。

これは、集落において自然資源の持続的管理を行えるよう克服すべき要因である。このアクティビティは、技術員が調整しながら、ブレインストーミングにより議論する。はじめに、ブレインストーミングで自由に議論し、参加者は知っている全ての制限要因を挙げ、カードに記入する。ブレインストーミングで意見が出なくなったならば、参加者から挙げられた制限要因カードを、以下の表を参考

にグループ別に分類する。これにより、集落レベルにおいて、自然資源保全における活動を制限しているのは何が最も重要なものであるかを容易に理解することができる。このアクティビティには約 15 分かかる。

テーマ	解決すべき制限要因の例
自然資源に関する意識	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然資源を大切にせず、その重要性を評価していない。 ・ 自然資源劣化の影響に関する意識がない。
自然資源に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落の年間活動計画(POA)作成時に、自然資源について何ら考慮されていない。 ・ 環境教育を進めていない。 ・ 保全対策に関する情報が入らない。
集落の組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農民組合が上手く機能していない。 ・ 農民同士が互いに協力することが少ない、まとまりがない。
集落の計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 将来性を考慮した集落計画がない。 ・ 集落計画策定には集落全体の参加がない。
農作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農民にとって農業より出稼ぎが重要である。 ・ 過放牧により草地回復ができない。

アクティビティ 2 (テーマ 3) では、自然資源保全を制限している「各機関レベル」の制限要因を明確にする。つまり自然資源保全のために、各機関はどのような課題を解決しなければならないか。アクティビティ 1 と同様に、技術員を中心に、ブレインストーミング方式で参加者が挙げていく課題を全てカードに書き、最後に理解しやすくするため、グループ別に整理する。以下に制限要因の例を示す。

このアクティビティには約 15 分かかる。

テーマ	解決すべき制限要因の例
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各機関はそれぞれ異なる目的をもつ。 ・ 各機関の目的は通常、短期のインパクトを狙ったものである。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各機関は互いに調整して活動することが少ない。 ・ 各機関同士で情報交換が行われていない。
現地における活動・事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然資源保全に重点を置いていない。 ・ 各機関が実施する活動・事業は透明性に欠けている。

アクティビティ 3 (テーマ 3) では、自然資源の保全を制限している村レベルの要素を明確にする。つまり自然資源保全のために、村はどのように対応しなければならないか、これはテーマ 3 の中で最も重要な活動である。なぜなら、テ

マ2で話した(寸劇の後の議論に関する)内容をここで確認するからである。

以前と同様に、技術員を中心に、ブレーストーミング方式で参加者が挙げていく課題を全てカードに書き、最後に理解しやすくするため、グループ別に整理する。この場合、技術員はテーマ2で議論した内容、すなわち、「自分たちの集落でも同様のことは起こっているか」という質問に対する参加者の回答を、再度、参加者に示し、記憶をリフレッシュさせると良い。

< 経験 >

前に述べたとおり、自然資源保全に関する活動・事業を実施するにあたって、ヤンパラエス村の最も重要な制限要因は資金不足にあった。資金が少ないため必要な人材を雇用することができない。また、村は集落農民の要望を基に活動するが、農民には自然資源保全の考えがないため、このような要望は集落から村に上がってきたことは一度もなかった。

この段階では、(1)自然資源保全に関して、現在村は何をしているか、(2)これからは何をしなければならないか、の2つが明確にされるはずである。これは本実証調査が提案する活動戦略(ワークショップ3で詳細説明)を理解するための基本的事項である。このアクティビティには約15分かかる。

第5章 ワークショップ3：提案する活動戦略

ワークショップ3の目的は、農民集落において農村開発と自然資源保全に関する活動を進めるにあたって、本実証調査によって実証、提案された活動戦略の内容を参加者に紹介するものである。

ワークショップ3の終了時に期待される成果は次の通りである。

- ・ 提案する活動戦略の基本的概念を理解する。
- ・ 活動戦略の実施の順序と各活動間の関係を理解する。
- ・ 現地を視察することで、活動戦略に関する参加者の意識が高まる。

内容と手順

ワークショップ3は以下に示す3つのテーマから構成されている。

フローチャート6：ワークショップ3のテーマ

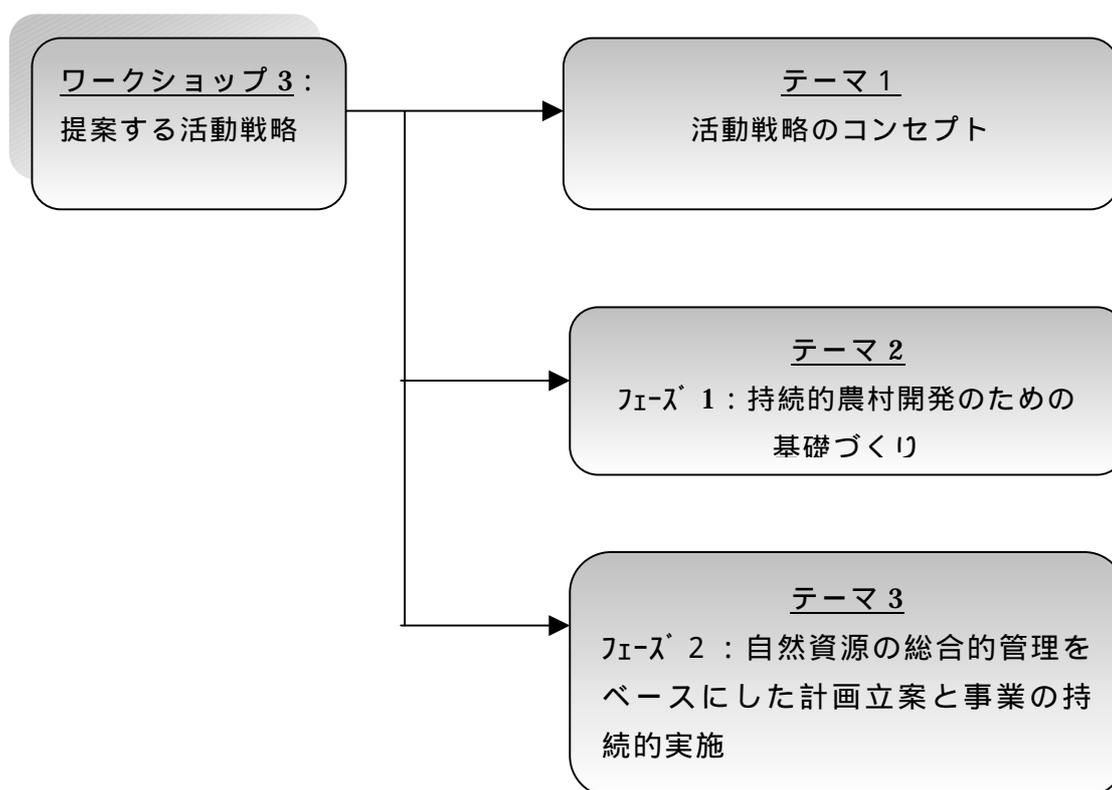


表3 提案する活動戦略についてのワークショップの内容

テーマ	内 容	教材と技術
活動戦略の基本概念	<ul style="list-style-type: none">・ 農民参加・ 自然資源の総合的管理・ 活動の他地区への波及・ 農民から農民への水平普及・ 技術員の不可欠な役割	白紙、または事前に記入した模造紙

フェーズ 1: 持続的農村開発のための基礎づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全に関する村レベルの意識改革 ・ 持続的開発に関する集落レベルの意識改革 	プレーンストーンング
フェーズ 2: 自然資源の総合的管理をベースにした計画立案と事業の持続的実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落の戦略的現況診断と計画(APEC) ・ 農家所有地総合計画(PIP) ・ 保全コンクールを通じた水土保全対策の実施と水平普及 ・ 農村開発に関する事業の持続的実施 	

5.1 テーマ1：活動戦略の基本概念

ここでは活動戦略の基本概念を紹介する。この概念は活動戦略の基礎であり、これを理解しなければ提案する戦略の各ステップを理解することは難しい。

このテーマには5つのアクティビティがあり、合計約30分を要する。

アクティビティ1(テーマ1)では、本活動戦略の**最初の基本概念**である「**活動戦略すべてに農民が参加することの重要性**」を説明する。以下にこの基本概念を説明する際、技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 過去のプロジェクトやプログラムで採用された活動戦略は、農民の参加を考慮していなかったため持続性に欠けていた。これらの活動は技術者だけで計画策定され、いわゆるトップダウンによる垂直的方式で行われていた。受益者農家は計画段階に一切参加していなかったため事業に対する責任感がなかった。その結果、過去にチュキサカ県で実施された活動・事業で現在まで残っている例はほとんどない。
- ・ 「参加型」という言葉は、参加の程度・レベルによって様々な解釈がなされている。「参加型」の極端な意味は「受益者の意見をざっと聞く」ことである。これは過去によく採用されていた「参加型」の意味であるが、この程度の参加は意味がない。もう一方の意味は、農家世帯全員が活動の全ての段階に参加し、現状(問題と可能性)を診断し、意思決定を行い、必要な資金を負担することである。ここで提案する活動戦略は後者の手法をとっており、すなわち、常時、または可能な限り、農民の全員参加をベースにしている。
- ・ 活動の全ての段階において農家世帯の参加を得ることの最大の目的は、農民の責任感を高めるとともに、活動の持続性に直接貢献することである。

この説明を終えた後、内容に関する参加者の意見を求め、グループで議論を行う。

< 経験 >

農民参加型ならびに流域という概念（テーマ1，アクティビティ2）を考慮しなかった活動の結果について、ヤンパラエス村長は次の事例を紹介した。

数年前ヤンパラエス村で、溜め池建設事業（エスカーナプロジェクト）が実施された。その内容は、エスカーナ集落住民の受益となる溜め池を近くの上流域に建設する計画であった

が、上流は違う集落であったためいくつかの問題が生じた。溜め池に必要な水を上流から取水し、溜め池の水量を保証する目的で上流に植林し水食を減少させ土砂を減らす必要があった。しかし、上流の集落は溜め池からの受益がないことから事業の計画や実施には参加しなかった。やがて植林を実施する時が来たが、上流の住民はなぜ協力しなければならないかを理解しなかった。実施した植林事業は失敗に終わり、溜め池には短期

アクティビティ2（テーマ1）では、活動戦略の第2の基本概念「**自然資源の総合的管理**」について説明する。これは、自然資源管理に関する活動は「総合的視点¹」と「流域の概念」を考慮に入れた計画策定、事業の実施を行う重要性を示すものである。次に、説明の際に技術員が利用できる内容を以下に示す。

- ・ 活動戦略は「総合的視点」を考慮している。つまり、事業の計画策定・実施の際、持続的開発に貢献する全要素をとりあげる。過去の事業は通常、一定の分野（例えば、植林、かんがい施設の建設）だけを考慮していた。しかし、ここで提案する活動戦略では、真の持続的農村開発を行うためには、単独の活動・事業では不可能であり、複数の活動を一緒に行ってこそ達成できることを示す。
- ・ 山岳地帯では上流と下流の関係が強いため、この地域における自然資源保全に関する活動を計画する際、「流域」という考えはひとつのキーポイントである。「流域の概念」を無視すると、上流から下流までの総合的計画はできない。
- ・ また、自然資源の総合的管理では、土壌・水・植物に関する総合的かつ適切な管理となるよう、これらの保全に関する活動を農民の日常生活の中に取り入れるべきである。自然資源を総合的に管理することで、はじめて持続性を得ることが可能となる。

以上の説明を終えた後、参加者の意見を聞き、議論を行う。

アクティビティ3（テーマ1）では、本活動戦略の第3の基本概念「**活動の他**

¹ Visión holística, J.C. Smits, 1926

地域への波及性の重要性」について説明する。

説明の際に技術員が利用できる内容を以下に示す。

- ・ 自然資源保全、特に水土保全是、開発事業を実施するだけでは達成することは難しい。なぜなら、開発事業では、事業として取り組める範囲がいつも限られているからである。ここで提案する活動は必ず農民が取り入れ可能な内容であることが必要不可欠である。これに関して次の3つの要素を考慮しなければならない。
 - 1) 保全対策を実施する際、現地の知識・知恵を基本にする
 - 2) 保全対策の実施には現地で調達可能な資材を使用する
 - 3) 低コストの保全対策を実施する

・ 保全対策を集落内外に普及させるためには、「農民から農民への水平普及」の指導や、農民を対象にした先進地視察研修(交換研修)など、有効な普及システムを作らなければならない。この普及システムが機能するためには、村政府の参加が不可欠である。

以上の説明を終えた後、参加者の意見を聞き、議論を行う。

アクティビティ4 (テーマ1)では、本活動戦略の第4の概念「**農民から農民への水平普及の重要性**」について説明する。

次に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 農民から農民への普及は第3の概念(活動の他地域への波及性の重要性)との関連性が強く、活動戦略の中ではひとつのキーポイントである。自然資源保全に関する情報と対策の実施をより広い範囲に普及させるため、農民の意識改革と技術指導を通じ、農民を普及プロセスに巻き込むことが必要である。農民から農民への指導手法は、保全対策の普及に限らず、職能研修など、さまざまなテーマに利用できる。
- ・ 農民から農民への指導では、農民が農民を指導するため、理論的なコンセプトよりモノの作り方に関する指導に向いている。このため、教室での学習より、現地で実習することが主体となる。
- ・ このプロセスの中で開発機関や村はファシリテータとして、農民や集落の交換研修などの調整役を担う。農民から農民への指導にかかるコストは非常に低いため、村はもちろん、どの機関でも取り入れ可能な手法である(ガイドブック7参照)。

以上の説明を終えた後、技術員は参加者の意見を聞き、議論をさせる。

アクティビティ5 (テーマ1)では、本活動戦略の第5の概念「**活動戦略全体における技術員の不可欠な役割**」について説明する。

以下に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

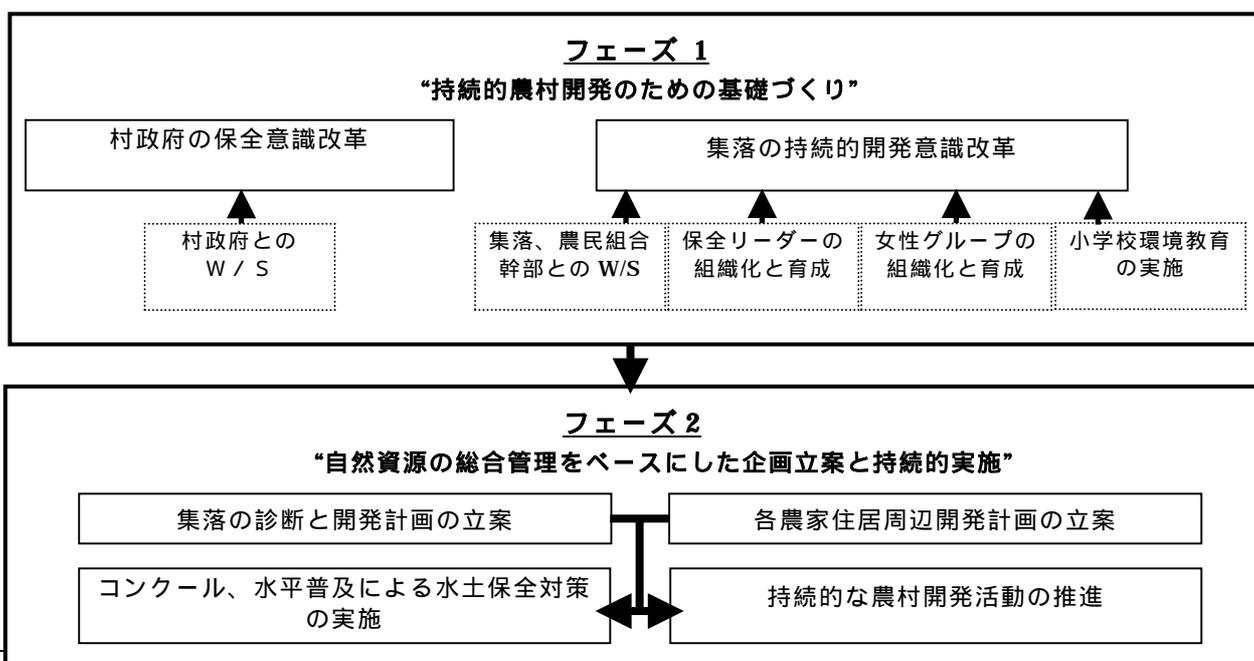
- ・ 過去におけるいくつかのプロジェクトでは、技術員と農民の間には大きな壁があった。当時の技術員は通常、1集落だけではなく同時に複数の集落を担当していた。担当集落が多かったため集落を訪問するための時間は非常に限られていた。本活動戦略では全く正反対の手法を採用する。具体的には、農民との信頼関係を作り上げるため技術員はほとんどの期間、現地に住む²こととなり、農民といっしょになって彼らの抱える問題を理解することに努める。集落における開発事業を進める際、農民との信頼関係は必要不可欠な要素である。
- ・ 技術員は各機関（村、NGO など）と農民集落との間の調整役でもある。このため技術員は各機関と農民との間に信頼関係を築き上げ、集落に対し必要な情報を提供しなければならない。開発に関する活動には関係者全員の参加が必要であるため、技術員は住民から信頼を得られる人間性を備えた人でなければならない。

上記の説明を終えた後、参加者の意見を聞き、議論を行う。

5.2 テーマ2：持続的農村開発のための基礎づくり

本活動戦略は重要な2つのフェーズに分かれており、必ずこの順序を追ってその両方を実施しなければならない。活動戦略の2つのフェーズを次のフローチャートに示す。

フローチャート7 活動戦略の2つのフェーズ



² 技術員の集落への常駐と混同してはならない。重要な点は技術員と集落との接近の程度であり、物理的接近性ではない。

テーマ2では、本活動戦略の第1フェーズ「持続的農村開発のための基礎づくり」について説明する。第1フェーズは農民グループと集落を対象とした具体的な活動を企画、実施する場合の前段となるフェーズである。

最初に技術員は、農村開発事業に対する受益者の受け入れ姿勢が良くなければ、つまり農民に自ら発展したいという気持ちがない場合、事業の企画、実施は意味のないものとなる、ということ、本ワークショップ実施の際、参加者によく理解させなければならない。

その後、本活動戦略の中でどのように「持続的農村開発のための基礎づくり」のための人材づくりを行うかを説明する。この時、この基礎づくりは持続的開発を意識して育成・組織された人材により構成されるものでなければならないことを強調する。

このテーマには2つのアクティビティがあり、合計約30分を要する。

アクティビティ1（テーマ2）では、村レベルにおける保全に関する意識改革の重要性について説明する。技術員は、村の意識改革は本活動戦略の2本柱のひとつであり、その重要性を強調する。

次に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 農村地域における開発事業を実施する際、村政府の役割は極めて重要である。すなわち、活動戦略の出発点は、村によるプロジェクト実施にあたってのロジスティックな支援とそのカウンターパートとしてのプロジェクト技術者（技術員）による支援を基にした実施である。しかし、実行前に、村レベルで解決しなければならない複数の制約要因がまだ存在する。最も大きな制約要因は、村開発計画の中で自然資源関連活動・事業を優先することの重要性に関する村政府の意識が不十分であるという点である。この制約要因により、村予算の大部分はインフラ整備に投資され、生産や自然資源保全に関する活動・事業にはほとんど投資されない。
- ・ 村段階における本ワークショップの目的は、村政府が自然資源の持続的管理に関する活動・事業を村の年間活動計画(POA)の中で優先付け、この分野で活動する各機関の活動・事業に対する興味・支援を高めることである。この目的を達成するため、自然資源の持続的管理に関する基礎知識・意識を高める戦略的に計画された複数のワークショップを実施し、目に見える具体的な活動・事業例を村に示す。ワークショップの実施により、自然資源に関する村政府の興味が高まり、また、資源の現状と保全に関する活動・事業のインパクトについて考えさせる。
- ・ 村レベルの意識改革研修は村政府と村の監視委員会のメンバーが変わる都度繰り返さなければならない。村政府が変わることはよく起こること

である。意識改革研修を一度実施するだけでは、村レベルにおける保全に関する持続的な意識を形成することは困難である。

以上の説明を終えた後、参加者の意見を聞き、議論をさせる。

アクティビティ2（テーマ2）では、集落レベルにおける持続的開発に関する意識改革の重要性について説明する。

以下に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 集落レベルにおける持続的開発に関する意識改革は、集落全体を対象にした研修や、各種グループ（農民組合の役員会・保全リーダーグループ・農家女性グループ・農村小学校の生徒グループなど）を対象にした複数の活動からなる。
- ・ 集落の「農民リーダー」を対象に集中的な研修を実施する。研修の目的は、（1）集落の現状を分析・評価すること、および（2）「保全リーダー」となる農家を「農民リーダー」の中から選ぶことである。保全リーダーは今後、集落開発と自然資源保全に関する活動に対して集落をリードしていく者となる。次に、保全リーダーに選ばれた農家を対象に、自然資源および保全対策に関するより詳細な内容の研修を集中的に実施する。
- ・ **集落全体を対象にした研修**は、集落の組織を強化することと自然資源の適切な管理に関する基礎知識を集落住民に与えることを目指している。この研修は5回のワークショップからなっており、必要に応じて繰り返し実施する。この研修と同時に、**農民組合の役員会を対象に**、（1）農民組合の「指導力」を高め研修に参加する農民の数を増やすこと、（2）農民組合役員一人一人の役割に関して指導すること（役員が自分の責務を十分に理解していない場合が多々ある）、（3）集落開発のため説得力をもって集落を先導することの重要性について、の3つ課題に関する**組織強化研修**を実施する。
- ・ 家族の意思決定の際、女性は重要な役割を果たすことから、女性グループを対象に自然資源に関する基礎的な知識を与える研修を実施する。また、この段階で、（1）農家女性に力を与え、（2）女性組織を強化することを目指し、女性グループのための**職能研修**を実施する。
- ・ 最後に、小学校に通う子供達を対象に環境教育を実施する。このため、まず自然資源管理とその重要性に関して先生を指導し、その後、先生が子供達を指導する。集落の発展と保全に関する将来性のため、農村の子供達を対象に活動することは必要不可欠なことである。
- ・ 集落において持続的開発に関する意識が十分な程度まで高まったかどうかは、事前に決めた指数を基にモニタリング・評価する。次の第2フェーズの活動に進む前に達成しなければならない評価指標は次の通りである。
 - 1) **農民組合の組織がしっかりしていること**

現在、ほとんどの集落における農民組合のステータスは低下しており、リーダーシップとビジョンに欠けている。これが集落発展を妨げている要因のひとつとなっている。農民組合の役員は、集落から尊敬され、実力のある者になることが重要であり、そうでない集落での活動は停滞することになる。このような状況の中で、保全リーダーを指導するということは農民リーダーを育成すること、さらに農民組合役員の選定にも貢献できると考えられる。

2) 集落全体が総会や研修に参加すること

多くの集落において、農民は総会や研修への参加に興味がなく、出席しても積極的に参加することはなく、義務的に出席しなければならないイベントであると考えている。総会や研修に欠席すると罰金を払わなければならないことから、親が出席できない時、その代理に子供達を送ることはよくあることである。ここで提案する活動戦略では、集落の開発に関する集落農民のコンセンサスを得るため、総会や研修の最適な活用を一つの条件としている。

3) 集落の組織がしっかりしており、集落発展のため農家全員が協力するという気持ちを持つこと

集落内で農民が互いに協力し合うことは発展のため不可欠であり、本活動戦略の重要な条件でもある。集落の組織強化と農民グループの活動を促進することにより持続性のある結果を得ることが期待される。

4) 集落とプロジェクトの間に信頼関係があること

過去に実施されたプロジェクトやプログラムを通じて発生したネガティブな経験により、農民は新たなプロジェクトに対して不信感を抱いている状況にある。本活動戦略では、技術員は一刻も早く集落と信頼関係をつくらなければならない。この信頼関係は互いに尊敬しあい平等性をもって活動するために必要な基本条件である。これに関連して、農民集落の各種習慣を尊重し、現地の人々の持つ知識・知恵を考慮することは極めて重要である。

5) 自然資源の重要性に関する意識を持つこと

自然資源の適切な管理、特に保全対策に関する意識改革を集落レベルで行うことは、必要不可欠である。これは、次の段階の保全コンクール実施にあたっての重要な糧となるものである。本指標は、実際には集落で活動を始めてから数年過ぎたころに達成されると考えられる。しかし、本活動戦略の第2フェーズに進むためには、集落において開発に関する基本的な意識が醸成されていなければならない。この目標達成指標は第1フェーズにおいて数回評価されるが、最も重要なものは次のフェーズに進むかどうかを決定する段階の評価である。

以上の説明を終えた後、参加者の意見を求め、内容に関する議論をさ

せる。

5.3 テーマ3：自然資源の総合的管理をベースにした計画策定と持続的事業の実施

ここでは本活動戦略の第2フェーズ「**自然資源の総合的管理をベースにした計画策定と持続的実施**」について説明する。この際、技術員はフローチャート7を参加者にもう一度見せ、第2フェーズは第1フェーズの「**持続的農村開発のための基礎づくり**」ができた後でなければ絶対に進めてはならないことを説明する。第1フェーズのアクティビティのうち第2フェーズでも続くものがあるが、集落の農民は持続的開発に関する基本的な意識を持っているため、大きな失敗の恐れはなく計画と実施の段階を進めることができる。

このテーマには4つのアクティビティがあり、合計約30分を要する。

アクティビティ1 (テーマ3)では、自然資源保全に関する活動も含めた集落開発計画(PDC)を総合的に企画立案することの重要性を強調し、そのための**集落の現況診断と企画立案**についての内容を説明する。次に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 現況診断は長期計画策定の基本である。現況診断では、現在の集落の「質の変化」を考慮し、制限要因は何か、および集落発展の可能性について全集落住民とともに参加型で分析する。この診断方法は将来農民が集落の現状を分析し持続的な集落開発に適した意思決定を行うためにも役立つものである。現況診断は、基礎づくりフェーズ(第1フェーズ)の後、すぐに実施する。なぜなら、第1フェーズで集落住民は、集落だけでなく家族のための将来に対するひとつのビジョンを管理することを学習しているからである。
- ・ 現況診断の結果を基にPDCを作成する。ここでは、再び、将来のビジョンを持つ人が必要となってくる。将来のビジョンがあれば集落の持続的開発に貢献する活動・事業は計画しやすくなる。PDCは、集落の各種グループ(女性農家グループ、若者グループなど)を考慮し、農民全員の参加を得て作成する。計画段階における住民の参加が多ければ多いほど、実施に必要な農民の支援が得られる。
- ・ PDCの総合性は重要であり、そのため、持続的開発に貢献する活動・事業を全て考慮しなければならない。PDCの中では、集落の最も基本的なニーズを満たす活動・事業(水道、住居改善など)を計画するとともに、保全対策のようなより長期的な活動の両方を計画しなければならない。住民が最も必要としているニーズにまず応えなければ、自然資源保全に関連する活動・事業の実施は困難である。
- ・ PDCを作成するうえで村は重要な役割を持つ。なぜなら、集落で計画さ

れる活動・事業は、村開発計画(PDM)に反映しなければならない。集落住民は自然資源に関するビジョンを持たないため、集落のニーズと言えは教育と医療等の施設に偏る傾向があり、多くの村の PDM はこればかりである。村が PDC の作成に参加することで PDM 作成が容易になり、PDM の中に持続的開発に本当に貢献する活動・事業が含まれるようになる。また、これにより、PDM と村の年間活動計画(POA)を基に実施される活動・事業に対する集落のサポートも保証される。

以上の説明を終えた後、参加者の意見を求め、内容に関する議論をさせる。

アクティビティ 2 (テーマ 3) では、個別農家レベルの計画である**農家所有地総合計画(PIP)**について説明する。

次に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 個別農家レベルの計画策定はより具体的なものとなる。この計画策定では、自然資源を持続的に利用し、収益性の向上を目的とした生産のための複数の活動・事業を計画する。このように農家の持続的開発を目指す活動を、農家所有地総合計画(PIP)と位置付ける。
- ・ PIP はハードの計画（耕作地における保全対策、植林、家庭菜園、改良畜舎、水道施設など）とソフトの計画（自然資源の適切な管理に関する研修、木工や洋裁などの職能研修）に分けられる。このように、PIP は個々の農家に対して総合的な対策を施すものである。
- ・ 農地における活動の実施、または将来を計画するにあたり PIP は日常的に農家に役立つ。PIP は農家所有地の将来の夢を描いた設計図であり、農家の住まいの壁に貼られる。家族全員で PIP を計画させることで、農地の持続的開発における家族各自の役割を認識するようになる。

上記の説明を終えた後、参加者の意見を求め、内容に関する議論をさせる。

アクティビティ 3 (テーマ 3) では、**保全コンクールによる水土保全対策の普及と水平普及**について説明する。

次に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 水土保全コンクールは、短期間で多くの人々を指導するための活動であると同時に、直接的なインセンティブ（現金や物）を利用せず保全対策を広い範囲で実施することが可能な活動でもある。
- ・ 保全コンクールのキーポイントは、保全リーダーを中心に農民にグループをつくらせ、できる限りの保全対策を実施し、グループ同士で競争させることである。
- ・ 指導は「農民から農民へ」（これを水平指導と言う）と進められる。この際、保全リーダーは担当のグループを指導し、その後各農家の PIP に基づく水土保全対策の実施計画を作る。実施にあたっては必ずグループを

作り、「アイニ」(伝統的な相互扶助制度)を用いる。保全コンクールでは通常、土木的対策を実施するが、営農的対策や植林事業にも利用可能な手法である。

- ・ 直接的なインセンティブ(現金や物)を利用せずに短期間で質の高い保全対策を幅広く実施するには、保全コンクールは最も適した手法である。保全コンクールに使用されるインセンティブは、コンクールの最後に参加者に渡す小さな賞品(例えば野菜の種)だけである。また、コンクール参加農家から要望がある水土保持対策実施に必要な道具類については、事業者側で準備するが、参加者農家がそのコストの20%を負担する。
- ・ 保全コンクールが終わった後でも、保全リーダーは集落の他の農家に対する水平指導を続け、保全対策の普及に努める。また、保全リーダーは他集落で指導サービスを有料で提供することも可能である。

以上の説明を終えた後、参加者の意見を求め、内容に関する議論をさせる。

アクティビティ4(テーマ3)では、年間活動計画(POA)の策定を考慮し、集落レベルと農民グループレベルを対象にした**農村開発活動の持続的実施**について説明する。

次に、説明の際に技術員が利用できる内容を示す。

- ・ 本活動では、集落または農民グループと関係機関がいっしょに作成する共同事業の実施計画書を基に活動・事業を実施する。共同事業実施計画書には、集落または農民グループが希望する活動・事業(これを「**基本事業**」と呼ぶ)の他に、持続的かつ総合的に実施されるために必要な関連活動・事業内容、また、受益者の義務、義務を果たさなかった場合の罰則、作業スケジュールなどが記載される。
- ・ 共同事業の内容は職能研修である場合がある。農家にとって出稼ぎは止められないが、1日で稼ぐ収入が増えれば出稼ぎの期間を短縮することができる。出稼ぎの際、農家が一定の技術的知識を持っていれば、持っていない場合より多くの収入を得られる。したがって、複数の職能研修を実施することが望ましい。職能研修の実施にかかる経費は少ないがその効果は大きい。職能研修は農民の要望が高い活動であり、農民に一定の技術を身に付けさせるだけではなく、職能をテーマとして農民がグループを作り始めるきっかけにもなる。
- ・ 一方、共同事業の内容は、飲雑用水施設、かんがい施設、道路整備、集会所建設など、**インフラ施設整備**が多くなる傾向にある。前に述べたとおり、関係機関が諸施設(特に集落の基本的なニーズを満たす施設や農村開発に貢献する施設)に投資することは不可欠である。
- ・ 過去に実施された活動・事業の多くが間違った戦略を利用したことにより失敗に至っている。失敗要因を分析すると、その原因は、1)計画策定

から実施段階全般における受益者の参加がなかったこと、2) 施設の維持管理に関する指導が行われていないなど、持続性の確保につながる要素を考慮していなかったことによると言える。したがって、共同事業は必ずその持続性の確保を保証する他の活動・事業と組み合わせて実施する必要がある。このような活動・事業を「**持続性保証のための必須事業**」と呼ぶ。その内容は主に、施設の維持管理に関する研修、受益者対象の意識改革研修、施設の保護対策（例えば、水源地の保護対策）などであり、これは共同事業計画書を作成する段階で、プロジェクト側と受益者側双方の合意の下に決定する。

- ・ また、各共同事業には自然資源保全に関する内容も含まれていなければならない。このため、事業実施に関するプロジェクトの支援を受けるためには共同事業の中に「**自然資源保全のための条件事業**」を含まなければならないという条件を付ける。その内容は例えば、野菜畑や果樹園の設置、水土保持対策の実施、共有地における植林などである。また、研修を受ける受益者グループが集まる際、自然資源の適切な管理と保全に関する指導も行う。
- ・ 活動・事業にかかる事業費とそれぞれの費用負担の決定は共同事業計画書の中で重要な部分である。外部からの調達資材と指導者雇用にかかる経費を受益者が一部を現金で負担することは、共同事業の持続性を保証するため不可欠である。共同事業は必ず、プロジェクトと受益者とで費用分担して実施しなければならない。なぜなら、受益者は事業費の一部を負担することで、「事業に自分のお金をかけたのだから施設を大切にしなければならない」と思うようになるからである。逆に、そうしない場合、受益者は「施設はもらい物だから大切にしなくてもよい、維持管理しなくてもよい」と思う。

以上の説明を終えた後、参加者の意見を求め、内容に関する議論をさせる。

< 経験 >

ヤンパラエス村政府を対象に行ったカイナカス集落視察研修は、参加者に多くの影響を及ぼした。中でも、参加者が、集落と自然資源に関してできる活動・事業の可能性を把握することができたことは大きな成果であった。集落で実施した活動・事業を見て参加者は、(1) シンプルな活動で大きな効果を得ることは可能であること、(2) 村がこのような活動・事業を実施すれば重要な役割を果たすことができること、などに気づいた。このような視察研修は、机上の説明を行った同じ日に行うと最も高い効果が期待される。視察する地域は、自然資源保全と集落開発に関する活動・事業が最も成功しているところにする。成功の例を実際現地で見せることで村政府は十分刺激され、同じ活動・事業を自分の村でもやりたいと思うようになる。

見学する地域はできる限り自然条件が参加者の村と似ているところにすることが望ましい。なぜなら、自然条件が大きく違う場合、自分の村とは非常に異なるため同じことをすることは無理であると感じるからである。

ここで提案している本活動戦略に関する説明を終わると、休憩時間を設け（ここでちょっとした軽食を出す）その後先進地視察に出かける。この現地視察の際、ワークショップで説明した内容を参加者の目で実際見ってもらう。

第6章 ワークショップ4：自然資源を保全するための村の具体的な活動

ワークショップ4の目的は、農民の積極的な参加を得て、村の自然資源を保全するための具体的な活動・事業を明確にし、整理することである。

ワークショップ4の終了時に期待される成果は次の通りである。

- ・ ワークショップ3で行った先進地視察に関する詳細な評価を行うこと。
- ・ 村の開発と自然資源の保全に直接貢献する活動・事業を明確にし、整理すること。

内容と手順

ワークショップ4は2つのテーマに分かれており、その内容は次のとおりである。

フローチャート8：ワークショップ4のテーマ

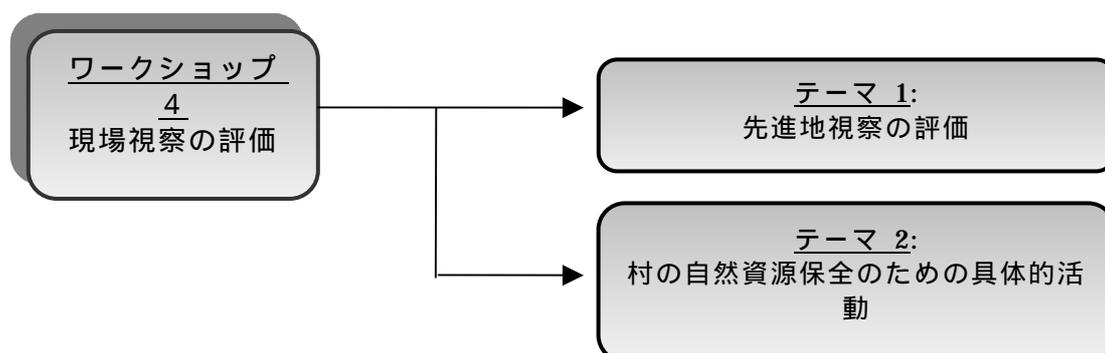


表4 先進地視察の評価についてのワークショップの内容

テーマ		内容
1	先進地視察の評価	・ 最も注目した長所・短所 ・ 集落の住民と自然資源に対する活動・事業のインパクト
2	村の自然資源を保全するための具体的な活動	・ 自然資源保全のために村で実施しなければならない具体的な活動 ・ 事業の明確化と整理（テーマ別に）

6.1 テーマ1：先進地視察の評価

ここでは、ワークショップ3で行った先進地視察に関する評価を行う。そのため、このワークショップは、参加者が現場で見た内容の記憶が薄れる前に、先進地視察の数日後に実施することが望ましい。

このテーマには2つのアクティビティがあり、合計約90分を要する。

アクティビティ1 (テーマ1)では、先進地視察の際に最も注目した短所・長所を参加者全員で評価する。評価の際に技術員は、先進地視察に関する参加者の全てのコメントをグループ毎に模造紙に、以下に示すテーマ(指標)ごとに、参加者の合意を得ながらまとめていく。

- 1) 集落全体の様子、農民の意識・知識
- 2) 現場で視察した保全対策(対策の機能性、実施方法など)
- 3) 施設建設事業および農家が費用の一部を現金で負担することの重要性
- 4) 職能研修と住民に及ぼす効果(収入増加、出稼ぎなどに関して)

全ての長所・短所が出されたら、参加者が挙げていくコメントにより、全員で議論する。ここでまとめるコメントと次に行うアクティビティ2(テーマ2)の結果は、テーマ2の主要なインプットとして使われる。先進地視察に関してヤンパラエスの村政府と行った評価の結果を参考のために下表に示す。

カйнаカス集落を視察したヤンパラエス村政府の評価		
テーマ(指標)	長 所	短 所
集落全体の様子、農民の意識・知識	<ul style="list-style-type: none"> ・自然資源に関する活動を進める集落の意欲 ・保全リーダーは自然資源管理に関する十分な知識を持つ ・農民は技術を身に付ける意欲がある(職能研修) ・プロジェクトが実施する活動に関する興味が深い ・農民同士は互いに協力する ・植えた木を大切にしている 	
現場で視察した水土保持対策	<ul style="list-style-type: none"> ・石垣は本当に水食を止める効果をもつ ・保全対策の実施のためにアイニを使って農民が良く組織されている 	<ul style="list-style-type: none"> ・残念ながら集落農民全員が参加することはない ・保全対策の効果は大きいですが土壌侵食はまだ続いている
施設建設事業、農家が経費の一部を現金で負担することの重要性	<ul style="list-style-type: none"> ・集会所建設にかかる経費はあまり高くない ・水道施設建設に関する農民の現金負担金はとてもよいことである ・歩道橋は、出来あがりの品質に対し建設コストが非常に安いことが注目される ・水道施設建設の際、配管コストが高いにもかかわらず、遠く離れた受益者まで配水 	

<p>職能研修と住民に及ぼす効果（収入、出稼ぎなどに関して）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・職となる技術を身に付けることは誰にとっても有利である ・職能研修は家族のためにもなる（例、家族のための洋服が作れる） ・女性向きの職能研修は女性の参加が促進されるためとても良いことである 	<ul style="list-style-type: none"> ・技術を身に付けた農民は出稼ぎに出て集落に戻って来ない可能性が高くなる ・組織がしっかりしていないため木工研修などで作られた製品を売ることはまだ困難である
------------------------------------	--	--

アクティビティ2（テーマ1）では、視察した活動・事業が、農民の生活と自然資源の保全と適切な管理に対して**及ぼした影響**について参加者と評価する。先進地視察の際に見たものと各自の意見を基に、実施された活動・事業は農民の生活と自然資源に対してどのような影響を及ぼしたかに関する意見を参加者に求める。

この際、アクティビティ1の内容が多少繰り返されることとなるが、ここでは実施した活動・事業の真のインパクト、特に効果に持続性があるかどうかをよく評価することが重要である。つまり、プロジェクトの活動・事業の効果は支援がなくなっても長く続くか、それとも援助が続く間だけかを評価する。

評価の際に技術員は、全参加者のコメントを模造紙に、以下に示すテーマごとにまとめていく。

- ◆ 集落の組織と住民の意識に対する影響
- ◆ 生活に対する影響（健康、食料、収入等）
- ◆ 自然資源の適切な管理と保全に対する影響

重要事項！！

確認、観察した活動・事業の効果の持続性の評価を各項目毎に実施することが重要である。

このアクティビティには約30分かかる。

参考として、実施した活動・事業の効果の持続性について、ヤンパラエス村政府が行った評価の際に挙げられたコメントを以下に示す。

カイナカス集落を視察したヤンパラエス村政府の評価	
テーマ(指標)	実施した活動・事業の効果
集落の組織と農民の意識に対する影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 協力し合うという農民の意識が強い ・ 集落の組織はしっかりしており、農民は目的をはっきりさせている ・ 職能研修では研修施設が小さいため、受益者はいくつかのグループに分かれて研修を受けるよう調整している ・ 集落は組織的にしっかりしており、農民はよくがんばっている ・ 家畜は自由放牧していないため、植えた苗木の食害が少ない ・ 農民は農地を大切に管理しなければならないことを意識している
生活に対する影響(健康、食生活、収入など)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道と野菜栽培は農民の生活改善に貢献している ・ 農民の食生活の中では通常野菜を食べることはあまりないが、この農民は野菜を食べている ・ 野菜栽培を始めて間もないため、今はまだ野菜を売ることがしていないので収入はないが、近い将来販売の可能性はある。
自然資源の適切な管理と保全に対する影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 石垣は上手く機能している ・ 農業に利用できない土地に植栽した苗木の生存率は高い ・ 家族苗畑はうまく管理されており、持続性は十分あるように見える ・ 保全リーダーの圃場は総合的管理のよい見本である

6.2 テーマ2：村の自然資源を保全するための具体的な活動・事業

自然資源保全のため村で実施すべき具体的な活動・事業について、3年間にできることを参加者と共に明確にし、整理する。これまでのワークショップの中でもこの活動は最も重要なものの一つである。なぜなら、村が実施すべき活動・事業の内容はここで始めて目に見えてくるからである。ここにおける最も重要なインプットは先進地視察の評価の結果である(ワークショップ4、テーマ1)。

このテーマは唯一、1つアクティビティからなり、合計約90分を要する。

本アクティビティでは、以下に示すテーマを基に、自然資源保全のため村で実施すべき具体的な活動・事業について、3年の間にできることを参加者と明確にし整理する。

テーマ	3年間で村が実施できる具体的な活動・事業
1) 村技術員	・
2) 意識改革研修	・
3) 集落組織化	・
4) 先進地視察研修(交換研修)	・
5) 環境教育	・
6) 村条例	・
7) 集落開発計画(PDC)	・
8) 職能研修	・
9) 水土保全コンクール	・
10) 植林	・

ここでは自然資源保全に効果的な具体的活動・事業を決定することが重要である。村ではまだ活動していない機関に支援を求めるなど、複数の課題を解決しなければならないが、3年の間に実施可能な活動・事業を優先することが重要である。

より詳細な計画は、村と村で活動する機関が計画する活動計画（ワークショップ5を参照）ができてから作成してもかまわない。ただし、この段階では、可能な範囲でより具体的な計画を立てる。例えば、何集落で活動を進めるか、どのような村条例が必要か、3年間でどのような研修を優先するか、など。

参考のため、ヤンパラエス村政府を対象に実施したワークショップ4（村が実施する具体的な活動内容）の結果を以下に示す。

テーマ	3年間の具体的な活動
1) 村技術員	・常駐の技術員（農業技師）を雇用する。
2) 意識改革研修	・村の5集落において意識改革研修を実施する。 ・最も意欲的な集落をいくつか選定する。 ・選定した集落を対象に意識改革研修を実施する。
3) 集落組織化	・選定した集落を対象に、農民組合と農民リーダーを組織化・指導する。 ・女性農家グループを組織化・指導する。
4) 先進地視察研修(交換研修)	・村の内外における成功例の視察研修を実施する。
5) 環境教育	・環境教育を進めるため小学校の先生を指導する。 ・小学校にて菜園を設置する。 ・小学校の子供達を対象に植栽コンクールを実施する。
6) 村条例	・森林保護に関する村条例を制定する。 ・水を汚染しないための村条例を制定する。
7) 集落開発計画(PDC)	・選定した集落を対象にPDCを計画する。
8) 職能研修	・コンサルタントや在地の指導者を雇用し、農民を対象に職能研修を実施する。 ・コンサルタントを雇用し、具体的なテーマに関する指導を行う（農牧林業等）。
9) 水土保全コンクール	・複数の集落を対象に植林コンクールを実施する。 ・選定した集落を対象に水土保全コンクールを実施する。
10) 植林	・既存（エスカーナ地域）の苗畑を利用・維持する。 ・需要に応じて必要な苗木を仕入れる。 ・技術員を通じ植林事業と意識改革研修を進める。

第7章 ワークショップ5：自然資源保全に関する 村の活動計画

一連のワークショップの最後となるワークショップ5の目的は、自然資源を保全するための村の活動計画を他機関と調整し作成することである。

ワークショップ5の終了時に期待される成果は次の通りである。

- ・ 具体的な活動の実施に協力できる機関のリストが作成される。
- ・ 自然資源保全に関する村の活動計画書が作成される（実施スケジュール（案）を含む）。

内容と手順

ワークショップ5は2つのテーマからなっており、内容は次のフローチャートの通りである。

フローチャート9：ワークショップ5のテーマ

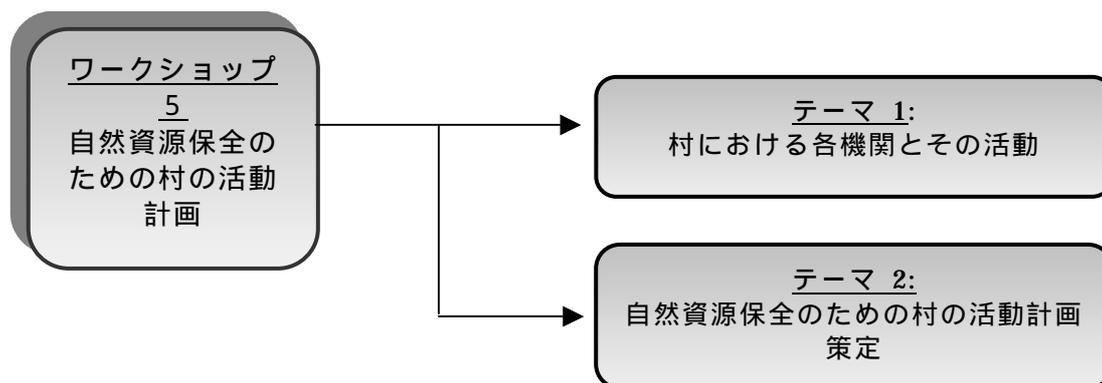


表5 自然資源保全のための村の活動計画策定についてのワークショップ5の内容

テーマ	内 容	技術と教材
村で活動する機関とその活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ ワークショップ4の結果の発表 ・ 村で活動している機関とその活動内容 ・ 村が計画している活動に協力できる機関はどれか 	ブレンスト ーミング 白模造紙、事前 に準備した説 明用模造紙、マ ーカー
自然資源保全に関する村の活動計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3年間の実施スケジュールの作成 ・ まずは何から始めるか、次のミーティングはいつにするか 	

7.1 テーマ1：村で活動する各機関とその活動内容

ここでは、村で活動する機関のうち、ワークショップ4で明確にした具体的な

活動に協力できる機関を明確にする。また、県内で活動する機関の支援の可能性も明確にする。

このテーマには3つのアクティビティがあり、合計約45分を要する。

アクティビティ1（テーマ1）では、ワークショップ4で明確にした具体的な活動内容を発表する。内容は、全員がチェックできるように、模造紙に書いて紹介する。このリストを基に、必要な修正や補足を付け加え、自然資源保全に関して村が実施すべき活動を整理する。

このアクティビティには約15分かかる。

アクティビティ2（テーマ1）では、自然資源と村開発のため各種開発機関が進めている活動内容を分析するため、参加者全員で、村で活動している各機関のリストを作成する。この分析は、各機関がどこで、何を、どのようにやっているかを把握するためであり、分析する項目は以下に示すとおりである。

- ◆ 村で活動している機関の名前
- ◆ 活動内容
- ◆ 活動対象地域（集落や地域の数）
- ◆ 機関と関係する調整の問題やその他問題

また、現在村では活動していないが、近い将来活動を始める可能性のある機関も明確にする。

このアクティビティには約15分かかる。

この際に利用する様式を次に示す。

機関名	活動内容	活動対象地域（集落や地域の数）	機関と関係する調整の問題やその他問題

次に、このアクティビティで得られた事例を、参考のために以下に示す。

機関名	活動内容	活動対象地域（集落や地域の数）	機関と関係する調整の問題やその他問題
PLAN INTERNACIONAL	教育・医療に関する技術支援	23 集落	活動に関する村との調整はあまりよくない
DRIPAD/PMA	農民に食料を援助し道路整備と土壌保全関係の活動を実施	全集落	村との関係と調整は良い
PAN	教育施設の指導者に対	23 集落	村に所属する機関

	する助言		
FAO (FERTISUELOS)	化学肥料を利用した農業生産に関する助言	7 集落	村との調整はあまりよくない

アクティビティ3 (テーマ1)では、具体的な活動に協力できる機関を分析する。このため、ワークショップ4で明確にした具体的な活動のリストを基に、資金と技術支援の分野で協力できる機関を書き込む。リストは技術員が事前に準備し、本ワークショップに持ち込む。以下に技術員が準備するリストの例を示す。

このアクティビティには約 15 分かかる。

具体的活動	協力できる機関	機関の協力内容	
		資金協力	技術支援

次に、この活動で得られた例を示す。

具体的活動	協力できる機関	機関の協力内容	
		資金協力	技術支援
・ 常駐の技術員（農業技師）を雇用する。			
・ 村の5区域において意識改革研修を実施する。	村		
・ 最も意欲のある集落をいくつか選定し、意識改革研修を実施する。	村		
・ 選定した集落を対象に、農民組合と農民リーダーを組織化・指導する。			
・ 女性農家グループを組織化・指導する。	Gestión Social		
	Plan Internacional		
・ 具体的なテーマに関するグループを組織化・指導する。	Plan Internacional		
	PROSCAM		

7.2 テーマ2：自然資源保全に関する村の活動計画

ここでは、3年間でできる自然資源保全に関する村の活動計画書を作成する。最終成果品として作成する活動計画書は、実施スケジュールを含む。

このテーマには2つのアクティビティがあり、合計約 100 分を要する。

アクティビティ1 (テーマ2)では、明確にされた具体的な活動の実施スケジュール案を作成する。このスケジュールは6ヶ月単位で計画する(これ以上の細かい計画を立ててもあまり意味がない)。

次に、ヤンパラエス村で作成した実施スケジュールを、参考のために以下に示す。

このアクティビティには約80分かかる。

具体的活動	2003年		2004年		2005年	
	前半	後半	前半	後半	前半	後半
・常駐の技術員(農業技師)を雇用する。						
・村の5区域において意識改革研修を実施する。						
・最も意欲のある集落をいくつか選定し、意識改革研修を実施する。						
・選定した集落を対象に、農民組合と農民リーダーを組織化・指導する。						
・女性農家グループを組織化・指導する。						
・具体的なテーマに関するグループを組織化・指導する。						

アクティビティ2 (テーマ2)では、次回の打合せの日程を決めるとともに、村の活動計画実施のための具体的な手順を決める。

また、研修終了時には評価を行い、内容に関する参加者の意見を聞き取る。

このアクティビティには約20分かかる。

次に、ヤンパラエス村で実施した研修に関する参加者のコメントを示す。

<経験> ヤンパラエス村で実施した先進地視察研修に関する参加者のコメント

村長のコメント：

集落における自然資源の劣化と貧困状況は非常に厳しく、これに対して村は何もできないと思っていたが、今回の研修で自然資源の重要性に気付き、村としてできる活動を明確にすることができた。また、研修では多くの情報・意見交換ができたことも良いことだと思う。これからは、自然環境に関する住民の意識が十分高まるまで村は必要なフォローアップを続けるべきである。

村議長のコメント：

研修のお陰で自然資源の現状について認識できたことと、資源はなぜ重要かについて深く勉強することができた。カイナカス集落の現地視察の際、実証調査プロジェクトの活動による貴重な成果を見ることができた。

村議会書記のコメント：

農家であり村政府の当事者である自分達は、自然資源が劣化していることに気付くことはあまりない。研修の結果、村の現状について認識し、これに関する自分達の意識が変わった。

ワークショップ5 および村の意識改革研修は以上をもって終了する

第8章 おわりに

ボリビア国において村政府は農村開発の中でキーとなる行政機関である。なぜなら、農民集落を対象にした農村開発計画の策定は村の役割であり、活動や事業のほとんどは村からの資金を用いて実施されている。また、本「ガイドブック1」で記載している本活動戦略の第1フェーズで行う一連のワークショップは、持続的農村開発に必要な人材の基礎づくりのために不可欠なものである。村政府が自然資源保全に関する意識を持つことの重要性については、農村開発に携わる全ての実施機関が検討すべきテーマである。なぜなら、自然資源の重要性に関する指導を受け、十分な意識を持つ村政府であれば、村の開発計画の中に自然資源保全に関する活動・事業が取り入れられるからである。

村政府の支援がなければ、農村開発に関する持続的な結果を得ることは不可能である。村が参加しなくても開発機関は各種の活動・事業を実施することは可能であるが、この場合持続性がない。村と農民集落の持続的な発展に関する十分な意識を持つ村政府の参加を得ると、実施する活動・事業の効果に持続性が期待される。

本ガイドブックの使用にあたっては、他のガイドブックと関連して進めなければならない。また、村政府の自然資源保全に対する意識を十分高めることができたとしても、活動・事業の実施にあたって、それだけでは不十分であり、集落農民の意識も十分高めなければならない。このため、本ガイドブックにしたがい村政府の意識改革研修を実施した後（またはこれと平行して）、持続的農村開発に関する農民の意識改革（ガイドブック2）、保全リーダーの指導と組織化（ガイドブック3）、女性農家グループの指導と組織化（ガイドブック4）も実行しなければならない。

本ガイドブックが村の持続的開発に少しでも貢献すれば幸いであり、ボリビア農村地域の将来を真に変えるような農村開発・自然資源保全事業の実施のスタート点となることを期待している。

農村開発のニーズは非常に高い一方、開発の主役である村政府や農民集落の意欲と意識はまだ不十分である。このような業務は決して容易ではないことは確かであるが、活動戦略のステップをひとつひとつ実行すれば、実現可能であることは、緑資源機構が行った実証調査により証明されている。