

---

## 第2編

# パイロットプロジェクト

---

# 要 約

## 1. パイロットプロジェクトの計画

### 1.1 パイロットプロジェクトの目的等

パイロットプロジェクトは、①ドラフトマスタープログラム (M/P) の有効性を検証し、そこで得た教訓を M/P に反映させる、②関係するコミュニティ及び機関職員の参加型開発に係る能力開発を行う、を目的として 2006 年 5 月から 2007 年 3 月にかけて、M/P のコンセプトに基づき、①学習プロセスの提供、②ローカルリソースの活用、③セルフリアIANスの強化・推進、を基本方針として実施した。

ドラフト M/P の有効性の検証は、「基本方針の有効性」、「計画手法の適正性」、「プログラム・コンポーネント/活動の有効性」、「モニタリング手法」、「実施体制」、「ネットワーキング」の視点で行った。

### 1.2 パイロットプロジェクト地区

パイロットプロジェクト地区は参加型調査を実施した 4 県の 7 タンボンとした。それらは、パヤオ県は 2 タンボン (Ban Mai 及び Mae Ka)、プレ県は 2 タンボン (Bor Lek Long 及び Thung Laeng)、ナン県は 2 タンボン (Chom Phra 及び Yom)、ピサヌローク県は 1 タンボン (Ban Dong) である。

### 1.3 パイロットプロジェクトの実施計画

#### (1) パイロットプロジェクトの計画策定プロセス

パイロットプロジェクトの活動計画は、住民自らが参加型調査を通じて策定したコミュニティ開発計画 (CDP) にドラフト M/P のプログラム・コンポーネント/活動を関連付けて策定した。

#### (2) 学習プロセスの提供

参加者が学習機会を通じて知識、技術を習得し、自らの土地でその成果を試行・実践する学習プロセスが重要である、との基本方針に従い、ワークショップ、スタディツアー、村・活動単位の小会議、試行・実践等の学習機会の提供に重点をおいた。

#### (3) 実施体制と関係機関との連携

住民と PLRO、TAO、政府関係機関、大学、地域の人的資源、及びファシリテーター (NGO) の有機的な連携の下で実施する事とした。政府関係機関との連携では、必要とされる行政の役割が具体化された段階で、それらの関係機関との関与を深めていく方針とした。

## 2. パイロットプロジェクトの実施

活動数は以下の通りである。7 タンボンのうち、6 タンボンでは実施数が計画数を上回った。これは、活動の途上で当初計画に無かった活動を新たな活動として実施した事によるもので、一方で当初計画にあったものの実施されなかった活動もあった。

県	パヤオ県		プレ県		ナン県		ピサヌローク県
タンボン	Bam Mai	Mae Ka	Bor Lek Long	Thung Laeng	Chom Phra	Yom	Ban Dong
実施 (計画) 数	18 (15)	21(16)	29(25)	26(25)	0(15)	23(15)	21(19)

## 2.1 パヤオ県

二つのタンボンでは、リーダーが参加した Chiang Rai でのコミュニティ林活動と有機農業に関するスタディツアーを経て CDP が計画された。その中からタンボン Ban Mai と Mae Ka でそれぞれ 15 と 16 の活動が計画として取り上げられ、住民にとって優先度の高い活動から実施された。パヤオ県のファシリテーターは地区内の住民でもあり、UNDP をはじめ過去の数々のプロジェクトを通じて培った住民リーダーとの良好な関係によってスムーズな実施が可能であった。

## 2.2 プレ県

プレ県においては隣接する二つのタンボン合同で同一の活動が 24 種類計画されたが、ファシリテーターが二つのうち主にアクセスした Bor Lek Long では数多くの活動が実践に移されたが、もう一方の Thung Leang については、学習機会提供後の実践についてはフォローアップが少なく、報告された成果も Bor Lek Long ほど多くなかった。

## 2.3 ナン県

ナン県においては参加型調査の地区リーダー選定段階で TAO や村長など行政的なリーダーが選ばれた。隣接する二つのタンボン Yom 及び Chom Phra において計画が策定され、両タンボンで同一な 15 活動が計画されたが、タンボン Chom Phra では計画が実行されなかった。これは、当初参加した行政リーダー達は、学習プロセスへの支援しか得られないパイロットプロジェクトの実施には協力的ではなく、活動グループのリーダーも特定できず、PLRO、ファシリテーターと住民との関係が築けなかったことが原因であった。進捗の途上において Yom では他県と比べて進捗状況が思わしくなく、4 県合同評価ワークショップでは、住民のパイロットプロジェクトに対する理解と実施プロセスが他県と異なっていることが明らかとなった。またリーダーが非協力的になるなど混乱がみられたが、ファシリテーターが交代し、最終段階になってようやく参加者も増え、住民の満足度も高まった。

## 2.4 ピサヌローク県

ピサヌローク県のパイロット地区は他県と異なり、40 年前に森林を伐採して入植した地域で、住民は北タイだけでなく東北タイからの移住者も含まれていることから、コミュニティとしての社会的結合が緩やかであり、伝統・文化的背景、生活様式も様々である。同県では 1 タンボン(Ban Dong)が選定され、19 活動が計画されたが、家庭菜園を除く 4 優先活動はすべて自然資源の保全・管理活動であった。ファシリテーターの関心と知識が、生計向上や農業活動より自然資源の保全・管理に重きを置いていたことも一因であった。

## 2.5 活動のモニタリング・評価

活動のモニタリング・評価は参加型アプローチの下で実施した。モニタリング・評価は、内部者(村民、ファシリテーター、TAO 等)と外部者(PLRO、PAO、県関係機関、ALRO/ATSAP、NGO、調査団)を参加者とするステークホルダー会議(月例会議、四半期会議、4 県合同会議)を通じて行い、中間・最終評価はワークショップ形式で行った。

活動のモニタリングも学習プロセスの一部と位置づけられたため、内部者の活動による「変化」や「新たな発見」をモニタリング・評価の指標とした。評価では、内部者が活動を自己評価した。

### 3. パイロットプロジェクト活動の分析・評価

活動に参加した住民自身が最終評価活動の中でパイロットプロジェクト活動の評価を行い4段階で評価した。

#### 3.1 住民の評価が良かった活動の分析

参加者の最終評価が良かった活動を分析すると、以下の通りである。

- (1) 参加住民による評価が良く、パイロットプロジェクトの成功に大きく関与している要因は、外部からの投入が簡単なこと（モノより知識）と成果・結果の発現が早いこと、である。
- (2) 実施期間が約1年間と評価までの期間が短い場合には、即効性が高いという特質がより重要であると評価された。
- (3) 効果の発現が遅く、個人の便益よりも公益に資する活動（自然資源の保全管理）は、その成功に物理的な広がりが必要である。これは地域住民の多くがプロジェクトに参加している状況やその結果がある程度の物理的広がりを持ち、地域内の随所で活動に参加している住民の姿と活動結果が住民に容易に見えることが、住民自身の高い評価につながる。
- (4) 評価が良い活動は、上記の要因の他に技術的な難易度が低いことや他の活動との連携（あるいは他の地域への普及）が容易といった特質を持つものが多かった。これらの特質はパイロットプロジェクトの成功に不可欠ではないが、これらの特質を有していると成功に至る可能性が高いと言える。

上記の分析より M/P の実施にあたっての活動レベルでの教訓は以下のとおりである。

- 評価の高いと思われる活動をエントリー活動として検討する。
- 自然資源の保全管理などの効果の発現が遅い公益的な活動は、活動の当初から活動に物理的な広がりを持たせ、多くの住民の参加を得ることが重要である。

#### 3.2 住民の評価が低かった活動に関する分析

住民の評価が低かった活動の要因を分析すると以下のとおりである。

- (1) 学習機会が不十分で試行が失敗した、あるいは成果が不十分であった。
- (2) 地元での材料の入手に困難・不足があった。
- (3) 試行・実践が限定的であった、普及に至っていない。
- (4) 参加住民の目的や理解が異なった。
- (5) 周辺の地域住民の理解が得られずディスエンパワメントになった。

上記の要因分析からの教訓と M/P へフィードバックすべき事項は以下の通りとなる。

- CDP の策定と活動の選択において、それぞれの活動の目的と手法を詳細協議し全体目標と基本方針についての整合性を確認する。
- 学習機会の質と量が確保されるためにも、実践と経験を積んだ地域のローカルリソースの活用が必要である。
- ファシリテーターや PLRO は、地域のローカルリソースの情報を十分に持ち、コーディネートする能力を備えている必要がある。また、ファシリテーターのトレーニングと定期的な情報共有の機会を設ける。
- 活動に利用できる地域の資源量の把握と資源利用のモニタリングが必要である。
- リスク回避の態度が試行・実践者の創出の障害になっている。活動の試行にあたっては必要な資金を手当することによって住民のリスクを少なくし、ワークショップ/フォーラムな

どでその結果をフィードバック・共有する場をつくりだす。

- 先駆者のサポートには資金・技術的支援だけでなくモラルサポートも必要である。

## 4. パイロットプロジェクトの評価と M/P の検証

### 4.1 評価と検証の方法

パイロットプロジェクトの評価と M/P の検証を大きく 3 項目に分けて行った。

#### (1) 活動プロセス及び参加の評価

住民による学習・試行・実践のプロセスを評価し、これに基づき M/P の「基本方針の有効性」、「計画手法の適正性」、「モニタリング手法」を検証した。また実際の参加と参加の仕組みと成果について評価した。

#### (2) ステークホルダーのキャパシティ評価

活動のプロセスを支援する行政や関係機関、地域の人的資源のキャパシティを評価し、これに基づき M/P の「実施体制」、「ネットワーキング」を検証した。

#### (3) 活動の成果の評価

活動の成果を目標達成の道筋の視点から評価し、これに基づき M/P の「プログラム・コンポーネント/活動の有効性」を検証した。

### 4.2 活動プロセス及び参加の評価

各県（タンボン）の活動プロセスを、計画立案から実施へのプロセス、提供された学習機会とローカルリソースの活用、試行から普及プロセス、の視点別に統合して評価・検証すると以下の通りである。

- 「学習機会の提供」や「ローカルリソースの活用」は、農民の目線での知識と技術の習得が可能で、活動を効果的に進めることができる。
- 状況に応じた柔軟な学習の場は、「気付き」や知識・技術の習得・試行を促し、住民の主体的意欲と態度、問題解決能力を引き出し、「セルフリアianスの強化・推進」に繋がる。
- 試行・実践での参加型モニタリング・評価活動は、住民のエンパワーメントに繋がる。
- 住民参加による柔軟な計画作りは、住民の当事者意識を高め自立発展性に繋がる。

### 4.3 ステークホルダーのキャパシティの評価

パイロットプロジェクトの実施を通じて、ALRO/ATSAP、PLRO、県関係政府機関、TAO、地域の人的資源、住民グループ及びファシリテーターのキャパシティを M/P 実施に向けた視点で評価・検証すると、以下の通りである。

- ALRO は、通常業務との兼任職員では予算執行、県事務所との調整や合同会議・モニタリングにおいて支障がある場合があった。M/P の実施に際しては、専従の職員による実施体制を作ることが望ましい。
- ATSAP は、持続可能な農業の普及に向けた中央レベルでの政策調整を行う必要がある。また、現行の「足るを知る経済」の実現に係る「学習センター」と M/P 地区との連携を図ることが求められる。
- PLRO では、通常業務や職員の異動がありパイロットプロジェクト運営に支障がある場合があった。M/P 実施のためには専従の職員の配置が必要である。
- TAO や MONRE との連携は、活動計画の調整や資金配慮の観点から引き続き継続されね

ばならない。

- ファシリテーターの配置は不可欠で、引き続きの配置が必要である。地域で活動している NGO がその役割を担うことが相応しい。
- 活動によっては、活動グループや個人が横の繋がりを作りながら知識の交換や活動の普及が行われており、「ネットワーク」が形成されつつある。ネットワーキングによって活動の自立発展性が期待できる。また、これらのネットワークを新たなローカルリソースとして活用することができる。

#### 4.4 活動の成果の評価と M/P の検証

プログラム/コンポーネントは、「自然資源を利活用している農地改革地区住民が自立し生活の質が向上すれば、そこから得る便益を持続的なものにするために資源を計画的に保全・管理することが出来るようになる」との文脈の中で策定された。プログラム/コンポーネントの開発目標の枠組みは、「住民の自立と生計向上を通じて保全区域への過度の依存を軽減し、保全区域への侵入圧力を軽減する」及び「住民が資源の保全・管理活動の必要性を認識し実施する」で構成されている。前者は生活改善・生計向上や持続可能な農業開発のプログラム/コンポーネント、後者は自然資源の保全管理のプログラム/コンポーネントに関わるものである。これらのプログラム/コンポーネントの有効性は、コンポーネント/活動の成果と上記の開発目標の観点から検証された。

##### (1) 自然資源の保全・管理

自然資源の保全・管理計画は、4プログラム、9コンポーネントで構成されている。パイロットプロジェクトでは、すでに実施されているコミュニティ林の設定以外の全てのコンポーネント/活動がいずれかの地区で計画・実施された。各活動の成果をコンポーネントの成果として積み上げ、これらをプログラムの目的に対する成果として集約すると以下の通りである。

##### 林産物利活用プログラム

(主要なパイロットプロジェクト活動 [以下同] : 林産物の採集 ; ハーブ収穫、薬用植物) 目的 ; 林産物を持続的に利活用する。生計が向上する。森林の保全意識が醸成される。

タケノコやシイタケなど日常的に行われている食用林産物の採取に加え、有用樹種・薬草の伝統的な知識と薬草効果を習得し、これらを採集した。家計支出軽減・追加収入へも直接的な正のインパクトを及ぼし、知識提供のみで短期的な成果があり活動の拡大が望める。住民が自主的に苗床を作るなど森林価値を認めて保全につながる可能性も確認されたが、持続的な利用ルールが徹底されないと資源の荒廃を招く恐れもある。

##### 森林管理プログラム

(コミュニティ林委員会の強化、規制作り、有用樹種・資源の同定調査およびその知識普及) 目的 ; コミュニティ林を含む森林資源が適切に管理される。

各地区にコミュニティ林が存在し、MONRE に登録済み、未登録の違いはあるが、既存のコミュニティ林委員会が活動している。

他地区の優良事例から学び、また関連する活動を通して既存のコミュニティ林委員会の OJT が行われ自発的なルール作りが行われた。ピサヌローク県では能力強化を通して、アクションプラン策定と TAO 予算の確保、地域の学校や外部ネットワークとの連携ができた。コミュニティ林の住民管理には委員会の能力強化と関連機関との連携が必要であり、外部からの介入がある程度効果的であることが確認された。

「森林資源の同定調査」は全地区で実施された。参加者は、これまで知らなかった森林資源の種類や豊富さ、価値を知る機会となった。住民が率先して知識の普及を行い保全の意識や活動が生まれた。

#### 荒廃林地修復プログラム

(植林、火災防止帯の設定、境界線の設定、植林)

目的；保全林が明確になり、荒廃林地が修復される。

コミュニティ林の森林減少と森林火災を防止する活動は火災発生数の減少という形でそのインパクトが広く共有されており、火災防止による動植物等の森林資源の増加も短期的な間接効果として村人に確認され、重要性は認識された。一方、植林に関しては、ALRO、MONRE から苗木の提供を受けて多数の住民が参加しており、住民の保全意識を高める機会となった。

境界線の設定によって保全区域への侵入や違法伐採・採取が減ったことが確認された。住民の評価も高く成果も確実であるため、全地区に設置されることが望まれる。

#### 森林保全プログラム

(土壌保全、小規模水保全堰 (チェックダム) の建設)

目的；林地や圃場の水・土が保全される。

土壌改良のための有機肥料・堆肥作りは4県全てで行われ、実際に施肥した農家は投入コストの削減、生産量増加と土壌の肥沃度向上を確認し高い評価を得た。1県では試行後実践農家の拡大まで確認できた。短期的な効果は農業生産費の削減と生産性の向上にあるが、普及拡大に伴い土壌改良による土壌侵食の軽減が期待できる。直接的な土壌侵食防止活動は行われなかった。

一部保全林区域であるが、MONRE の協力の下、多くの住民の参加で水保全堰群の建設が行われた。その結果、乾期の水量が増加し、生物多様性にも好影響を与えたと評価された。

上記から明らかなように、各活動はそれぞれの目的に沿ったものであり短期間でありながらも一定の成果が示された。保全林との「境界線の設定」は政府の役割であるが住民の協力があって可能になった。コミュニティ林における上記のような住民主体の活動は軌道に乗れば外部からの支援がなくとも継続できる活動になり得ると思われる。これらの活動を通じて、長期的には「農地改革地区とその周縁の自然資源が保全される」の目標を達成することが可能であり、その有効性が検証された。ただし、土壌保全、特に土壌侵食防止活動の推進には課題が残る。

また、パイロットプロジェクトの実施プロセスを通して、以下の点が明らかにされた。今後の目標達成に向けたコンポーネント/活動のプロセスに反映されねばならない。

- 資源の有用性を確認することで、コミュニティ林の適正な利用と管理への「気付き」や農業・生計向上との繋がりを学習でき、活動への動機付けを促すことができる。
- 先進地区へのスタディツアーや地元の知恵はコミュニティ林の利活用と保全に効果的である。
- 各プログラムの目的は、地区全体にその便益が及ぶことから住民の共同活動によって達成できるが、住民は多人数が参加する活動を地域のイベントとして楽しみ高く評価している。これらの共同活動は目標達成に向けた必須の活動で、関係機関との連携の下で実施することができる。
- 森林精霊の伝統行事や宗教儀式を組み合わせることで、地域が歴史的に培ってきた生活・営農における自然資源の利活用と保全の規範に基づいた保全意識の高揚と共同活動を生み出すことができる。
- コミュニティ林委員会の能力強化によって住民主体の保全・管理活動の継続とコミュニティ林の持続的な利用が可能になる。

**(2) 生活改善・生計向上計画**

4プログラム、8コンポーネントで構成されており、パイロットプロジェクトでは、5コンポーネントにかかる活動が実施された。それらは、農民の自立のため世帯レベルの支出削減による負債の節減にむけた活動が中心で、その他健康で安全な暮らし、農外雇用創出による活性化、伝統文化や地域の知恵に基づいた地域の価値の見直し、など農村生活の改善全般にかかる活動である。実施されたコンポーネント/活動の成果をプログラム毎に整理すると以下の通りである。

<p><u>生計向上プログラム</u> (日用品の自作、木炭作り、バイオガス生成とバイオディーゼル) 目的; 収入の増大、支出の抑制によって世帯の生計が改善される。 家計支出の見直しから消費行動の見直しが起こった。洗剤、石鹸、シャンプー等の日用品を自作することで月 100-200 バーツの支出削減になることがわかった。 省エネルギー活動では、調理用ガスの代替として、養豚の糞尿を活用したバイオガスとバイオディーゼルが試行された。実践農家によると、バイオガスではプロパンガス代の約 300 バーツ/月が縮減されることが実証された。バイオディーゼルについては、ディーゼル 4.5 バーツ/リットルに対し 0.5 バーツ/リットルと安価に製造できることが実証されたが、原料となる廃油の量的制限から拡大にはつながらなかった。炭焼きは材料や質の点で継続できなかった。 地区内には機織りなど既存の手工芸活動はあるが所得増加には短期間では解決できない品質向上と流通の課題があり、住民による活動の選択には至らなかった。</p>
<p><u>農村金融プログラム</u> (コミュニティバンク設立) 目的; コミュニティバンクが設立される。 各地区に貯蓄グループや講などインフォーマル金融と百万バーツ村落基金など政策によるクレジットスキームがあるが、取り組まれたのは 1 県のみであった。各種グループを統合してコミュニティバンクを設立する政策に対し、情報収集と協議を重ねたが設立にはいたらなかった。(なお、旧政権の政策である村落基金とコミュニティバンクの政策は廃止された)</p>
<p><u>保健及び福祉改善プログラム</u> (農薬影響血液検査、伝統医、地元の知恵や伝統の継承) 目的; 住民の保健や福祉が改善される。 「伝統医」を通して地元にある薬草の活用や民間療法を見直す活動と、ガン罹患率の高い 1 地区で農薬の人体への影響を血液検査によって確認した。前者は、主に薬草の知識のローカルリソースとして用いられ、血液検査の結果農薬の人体への毒性を確認して、解毒のための薬草知識や無農薬、有機農業への転換を促す他、食の安全性にも意識を向けることができた。また、伝統医や年長者の薬草など森林資源活用に関する地元の知恵が活動に生かされた。 森林保全のための「木の出家」や水源地の精霊信仰儀式は住民参加を実現し、自然資源保全へ意識高揚を図ることができた。一見成果には関係無いように見える伝統地域文化であっても、地区全体の取り組みへの参加(コミュニティ参加)を促すためには重要な役割を果たすことが例示された。</p>
<p><u>インフラストラクチャープログラム</u> (ゴミ回収処理) 目的; 農村生活に必要なインフラストラクチャーが整備される。 CDP においてゴミ処理が提案されたが TAO の計画として実施された他は実施されなかった。住民の提案である CDP の提案が行政の計画として取り組まれたことも成果である。</p>

上記のようにいずれの活動も、目的とその成果を確認すると住民の生計向上や生活改善に直接繋がるものであり、多くの活動についての短期的な成果が確認された。住民の主体的な取り組みが可能な「日用品の自作」は期間内に成果と普及・拡大の方向性が確認できたが、農外所得創出活動(実施できず検証できなかった)のような投資や流通にまで踏み込まなければなら



ないものや、基金設立プログラムのような持続性がなければ成果の出ないものへの取り組みは限定的であった。これら M/P の枠内での住民主体の取り組みだけでは困難と思われる部分については、それらに特化した政府のプログラムにリンクするのも一案であるが、政策の一貫性には注意を払う必要がある。保健活動のように「気付き」を生み出す段階までの活動で、実際に目標に向けて効果をあげるにはいくつかのステップを長期的に継続する必要なものもあり、パイロットプロジェクトでの経験同様、M/P 実施を契機として地域の保健所と TAO が取り組みを継続していくことが期待できる。以上のように M/P の枠内の住民による活動だけでは成果は限定されるが、他のプログラムや地域の関係機関による継続的实施によって地域の自立の目標への道を進んでいくことができる。

パイロットプロジェクトの実施プロセスによって明らかになった次の事項は、M/P の実施において目標達成に向けた活動プロセスに反映されねばならない。

- 家計支出の縮減には、日用品の自作等、日々の支出に関係した即効性のある活動が有効であり多くの女性の共感を得やすい。
- 既存の女性グループが生活改善・生計向上活動の中核になり、共同作業を「Happiness」意識を感じて行うことが継続と拡大のキー・ファクターである。
- 装置の製作が必要なバイオガスやバイオディーゼルも、村民の技術力で試行・実践が可能である。工事を伴う農村インフラ事業についても小規模であれば村民による実施が可能である。
- 健康維持のために、年長者や伝統医の知恵を継承する活動は有用である。
- 農業者の農薬被害の血液検査による確認は、無農薬・有機農業への関心と食の安全性への意識化の契機とすることができる。

### (3) 持続可能な農業開発計画

M/P は 5 プログラム、10 コンポーネントで構成されているが、このうち 7 コンポーネントが実施された。(検証の結果、「種畜の改善」コンポーネントは「家畜/魚の飼養」コンポーネントに統合された。) 自立の達成を目指した農業所得の安定・増加に係る活動が主で、「肥料や農薬等生産コストが高い」、「多様な作物の栽培や家畜の組み合わせによる安定化が必要」、「単一換金作物の連作による土壌の疲弊」といった課題に対し、主に既存の栽培作物や家畜飼養の生産コストの削減、複合農業の導入、土着菌(IMO)を活用した堆肥による土作り等の活動であった。実施されたコンポーネント/活動の成果を、プログラムの目的に対する成果として整理すると以下のとおりである。

#### 農業生産プログラム

(家庭菜園、自給用シイタケ栽培、水田二毛作、減農薬農業、総合農業及び土壌保全型農業の導入) 目的; ローカルリソースを活用した営農技術が普及し、農業生産が増大する。

IMO 堆肥と代替自然農薬により水稻や野菜栽培で最大 40,000 バーツの生産コストの削減と生産性の向上による最大 22,000 バーツの収入増加が試行により確認できた。ただし、まだ自給レベルである。

総合農業の導入は、すでに多様化されているナン県を除き各県約 20 農家が試行した。主に既存の自給用の家庭菜園での作物多様化及び畜産との組み合わせで行われた。安全な食料の確保や家計支出の削減効果はあるが、労働投入量が増加する点が課題であることが指摘された。

畜産プログラム

(養魚、養蛙、養豚、養鶏、肉牛飼養および草地・飼料開発)

目的；飼養技術・飼料生産が改善し、畜産が振興される。

中・大型家畜の飼養は、既存の農家を対象に購入飼料から自給飼料への切り替えや、悪臭の軽減、コスト削減を目指した IMO 発酵飼料と発酵床などが試行された。コスト削減に加えバイオガスや厩肥、食肉加工や地区内販売等によって、庭先価格低迷の外部からのショックを緩和できることが確認できた。

小型家畜（養魚、養蛙、養鶏等）の活動は小規模で自家消費用であった。しかしながら、ナン県での鶏卵の地区内販売で追加収入を得た養鶏技術と、高価格で販売できたパヤオ県での養蛙の評価が高く、自給に加え地区内での販売による追加収入がインセンティブになることは明らかである。

一部林間放牧の習慣が残っていたピサヌローク県では草地・飼料開発により森林への侵入を減らすことが可能となった。

農産加工プログラム

(野菜・果実加工、タケノコ加工、ハーブ加工、魚醤加工、食肉加工)

目的；地元で生産される農産物や畜産物が加工・販売される。

タケノコ加工は市場流通まで想定していたが他地域で発生した食中毒事件により全ての県でキャンセルされた。パヤオ県での果実発酵飲料や魚醤の製造、プレ県のソーセージ作りなど、女性グループの取り組みは自家・地区内消費で所得増加を目指すものではないが、安全な食と支出削減の点で評価が高かった。プレ県では豚肉の庭先価格の低迷に対して屠畜をグループで行い地区内にて直接販売して利益を確保していた。

流通プログラム

(コミュニティマーケット、唐辛子流通改善)

目的；農産物の流通が改善され、流通マージンが減少する。

プレ県とナン県で地域の農産物・林産物を地域内外で直売するコミュニティマーケットに関する活動が計画されたが、具体的な活動は実施されなかった。唐辛子の流通改善については、当該シーズンの農家庭先価格が良かったため実施されなかった。

実施したコンポーネント/活動は、最終的には農業収入源の多様化と増加による収入の安定化に繋がるものであるが、パイロットプロジェクトでは既存農業活動の改善と自給レベルの活動が中心で、短期間の中ですべての成果が確認されたわけではない。特に、土壤保全へのインパクトについては、主要な換金作物を含む問題農地への適用は、プロジェクト側の都合（予算と期間）と農民側のリスク意識から実証することは不可能であった。しかしながら、実施したコンポーネント/活動によって外部からの大きな投入に頼らず身近な材料を用いることで農業生産コストを削減しつつ生産量や質の向上が可能であることが実証できた。すでに活動が普及・拡大していることから持続可能な農業への転換が実現可能であり、「持続可能な農業を通じた農村世帯の生計改善」の目標達成に有効であることが検証された。

活動のプロセスを通じて明らかになった次の事項は、M/P 実施の際目標達成に向けた活動プロセスの中に反映されねばならない。

- 農家自身が新しい知識を試行・実践していく学習プロセスは、先駆的農家を学習の場とすることによって可能である。
- 地元で容易に入手可能な材料を用いた有機農業で生産コストを下げつつ生産性と品質を向上させることが可能である。
- 総合農業や家庭菜園は、家計支出の削減と安全な食の確保に寄与し、余剰分を地区内で販売して現金収入を得ることがインセンティブになる。

- 約 1 年という短期間では、持続可能な農業の実践としての総合農業や生産した農産物のコミュニティマーケット活動は実施されなかった。実践地区への視察やそこでの知識の習得など、試行・実践に至るまでには、長期間の学習プロセスへの支援が必要である。

#### **(4) 活動の自立発展性確保に向けた課題**

コンポーネント/活動の検証を通じて明らかになった自立発展性に向けた課題は以下のとおりである。コンポーネント/活動を計画・実施する際に留意しなければならない。

##### **自然資源の保全管理計画**

- 保全林の境界線設置は必須な活動であるが、MONRE 及び TAO の予算の制約から一部地区しか実施できなかった。別途 MONRE、TAO 或いは ALRO で予算化が必要である。
- 保全林地区内での水保全堰の建設は MONRE の現場職員の理解により許可されたが、制度的には禁止されている。同様な活動を展開可能にするには制度・規制の変更が必要である。
- コミュニティ林の資源利活用はルールを伴わなければ乱獲と荒廃を招くことになる。コミュニティ林委員会とステークホルダーは、利用状況をモニタリングしなければならない。
- 植林の苗木は MONRE や ALRO から配布されたが、地元有用種などの苗木は住民が作る。
- 水保全堰の建設・改修や火災防止帯設置の年間活動は、TAO による予算措置が必要である。
- 土壌侵食防止農法の導入・普及には、LDD、実績のある NGO、大学研究機関などの支援が必要である。

##### **生活改善・生計向上計画**

- 新たな農外所得の創出として、既存の手工芸や森林資源の加工品、日用品の自作などが考えられるが、流通機会の拡大とそのため能力向上が必要である。
- 家計支出の削減は新たな負債を生み出さないことには繋がるが、農業生産費の削減による農業所得の安定化が家計へ与える効果は大きい。負債の返済には所得の向上が必須である。
- 保健及び福祉プログラムによる健康増進や栄養改善活動には、地域の保健所の協力と TAO の支援が必要である。伝統医の民間医療に代表される地元の知恵（薬草利用）は伝承されねばならない。

##### **持続可能な農業開発計画**

- 農業での革新的な取り組みはリスクを伴い、学習機会後の試行人数は限定される。普及・拡大には時間が必要であるが、先駆的農家の試行を支援し地域に成功事例を作り出すことが重要である。
- 従来の行政支援の経験から、住民は外部からの投入（資材、稚魚や雛等）を無償で得ることを期待して活動グループを形成することが多い。このような場合は、当事者意識がないことから支援がなければ活動を継続せず、自立発展性はない。
- 堆肥づくりによる土壌改善は生産性の向上を伴い受け入れられやすいが、土壌侵食防止は現時点でネガティブインパクトが実感されていないため導入が困難である。
- 個別の農業生産技術には反応が早いですが、総合的な農業経営や地域の営農システムとしての活動の繋がりや資源の循環についての理解（分析と検討）は容易ではない。
- 「マーケティング」活動は、コミュニティマーケットから着手することが推奨される。

## 5. パイロットプロジェクトからの教訓と M/P への反映

### 5.1 活動プロセス及び参加の評価からの教訓と M/P への反映

#### (1) 柔軟な学習プロセスの提供

##### 教訓

住民は学習プロセスの中で、活動への「気付き」、「動機付け」や目的達成に向けた当事者意識を醸成してきたことを考えると、学習プロセスは、地区の状況、住民の技術レベル、及び住民の意識によって柔軟に計画されねばならない。

##### M/P への反映

- M/P 実施では、学習プロセスは地区の状況や住民の意識に応じて柔軟に計画する。

#### (2) 事業地区選定に当たっての留意点

##### 教訓

パイロットプロジェクトでは、活動がなかったタンボンや活動の不活発のタンボンがあった。これは、タンボンや住民にパイロットプロジェクトの基本方針の理解が浸透しなかったこと、PLRO、タンボン及びファシリテーター間で連絡・調整不足があったこと、などによる。M/P の実施に際しては、行政関係者間で M/P 実施の目的/意義、実施の基本方針について共通の理解が必要であること、また、タンボン及び住民間で、タンボンの役割、住民の活動等について事前に合意を得ておく必要がある事を示している。

##### M/P への反映

- ALRO/ATSAP はタンボン選定作業の前に PLRO 及び事業実施スタッフを対象に研修を実施する。(課題；M/P の目的、実施の基本方針等)
- タンボン選定プロセスではタンボン、地区代表者を対象に研修を実施する。(課題；パイロットプロジェクト地区へのスタディツアー、パイロットプロジェクトの活動記録の紹介)

#### (3) 参加型モニタリング及び評価の際の留意点

##### 教訓

参加型モニタリングでは、「変化」と「新たな発見」(例えば、有機農業でのインプットとアウトプットの比較、水保全堰の建設後の野生動植物の回復や水流出量の増加、農産物の作付けへの好影響、等)、活動を通じて得た知識や充足度、活動継続の是非、を指標として活動をモニタリング・評価することは可能であった。しかし、一方では、モニタリングの意義や活動記録の重要性を理解するには、繰り返しの説明が必要であることが明らかになった。

##### M/P への反映

- 活動を始動する際に活動者とファシリテーターは、モニタリングの意義や方法について打ち合わせ共通理解を持つようにする。

## 5.2 ステークホルダーのキャパシティ評価からの教訓と M/P への反映

### (1) 関係機関との連携

#### 教訓

県毎に異なるが、MONRE、DOF、DOL、農業大学等の機関との連携があり、その多くは学習機会の提供であった。MONRE とは、小規模水保全堰の建設、火災防止帯の設定、境界線の設定等で職員の現地参加が実現でき、スポット的な連携であれば既存の制度内でも連携が可能である、ことが判った。

自然資源の保全管理では、活動の初期段階で不十分であった連携も、活動の意義が理解・浸透すると共に連携も深まったが、M/P のより円滑な連携を実現するには、事前の広報が有効である。

#### M/P への反映

- M/P 実施に先がけ、ALRO/ATSAP/PLRO は M/P の広報、セミナー及びワークショップの開催と参加を呼びかけ、パイロットプロジェクト地区でのデモンストレーションを通じて関係機関との連携を図る。

### (2) 実施体制にむけて

#### 教訓

実施プロセスを通じてファシリテーターの必要性は検証された。M/P 実施では、参加型開発の経験・知識を有するファシリテーターが実施体制に組み込まれねばならない。また、パイロットプロジェクトの実施では、ALRO/PLRO 及び調査団が一定の役割を果たしてきた。M/P の実施では、ALRO/PLRO が引き続き主導的な役割を果たさなければならない。規模がパイロットプロジェクト以上の場合には専従の職員による実施体制が必要である。

#### M/P への反映

- 規模がパイロットプロジェクト以上となる M/P 実施では、専従職員による実施体制（例えば事業管理室（PMU ; Project Management Unit））を設立する。
- タンボンにおける円滑な M/P 実施のためにファシリテーターを配置する。

### (3) 農民リーダーの能力開発の必要性

#### 教訓

パイロットプロジェクトでは、活動の途上で、農民リーダー、活動グループリーダーが活動を主導していく必要があることが明らかになったことから、彼らを対象に能力開発の訓練を行ったが、十分な能力開発とはならなかった。M/P の実施では彼らを対象に活動の進捗に応じ研修・訓練を行い、ファシリテーターを補佐するフィールドワーカーとして実施体制に組み込むことが必要である。

#### M/P への反映

- M/P 実施の途上で、農民リーダー、活動グループリーダー、青年グループを対象に Training of Trainers (TOT)を実施し、フィールドワーカーとして実施体制に組み込む。

### 5.3 活動成果からの教訓と M/P への反映

#### (1) 自然資源の保全管理計画

##### 教訓

#### 1) 活動には地区全体で取り組む共同活動がある。

コンポーネント/活動とその成果を個別に見ると、生活改善・生計向上や持続可能な農業開発にかかる活動は世帯レベルの選択的なものであった。一方、自然資源の保全管理に係る活動は公益的で、目標達成に向けて地区全体で取り組む共同活動であった。

#### 2) 「気付き」から共同活動が生まれる。

身近にある自然資源が自らの営農・生計に直結している事の「気付き」（例えば、水源地の保全と乾期の農業用水量、林産物の持続的な収穫と生計向上、化学肥料の多使用による土壌の劣化と健康への影響等）から、多数の住民が参加する共同活動が生まれた。住民の「気付き」から生まれた価値ある活動は、地区に定着していくことが可能である。

#### 3) 共同活動では、MONRE、TAO、地区リーダー、住民の連携が必要である。

住民の「気付き」や共同活動への参加促進では、地区リーダーの役割が大きかった。また、MONRE や TAO が住民による共同活動の意義を理解した後でそれらの活動を支援した事から明らかなように、MONRE や TAO との間の意見交換や活動の調整は必須であった。

#### 4) 活動はタンボン計画に組み込むことによって自立発展できる。

小規模水保全堰の建設・維持管理、火災防止帯の設定、コミュニティ林の管理等の活動は長期の継続が必要である。活動の物心両面での支援がタンボンとの調整を経て実現できたことから明らかなように、これらの活動を年間活動としてタンボン計画に組み込むことは可能である。

#### 5) 土壌侵食防止活動には動機付けが必要である。

住民は、動機付けが明確でない土壌侵食防止活動を自らの土地で実行することはほとんどなかった。土壌侵食防止対策を具体化するためには、住民の動機付けや LDD や関係機関からの支援など、周到な準備が必要である。

#### 6) 「気付き」の拡大には、活動の展示や学習の繰り返しが有効である。

「気付き」は、活動の展示や住民間の意見交換、先進地区での学習を通じて加速・拡大できる。

##### M/P への反映

- 「コミュニティ林委員会の強化」、「火災防止帯の設定」、「境界線の設定」の活動は地区全体で取り組む必須の共同活動とする。
- M/P の実施では、「気付き」を促すエントリー活動を見つけ出す。
- M/P の実施の途上で、地区リーダーの研修・訓練を実施する。
- 活動の継続はタンボン計画に組み込む。
- 土壌侵食防止活動では LDD や関係機関との連携を深める。
- M/P の実施では、パイロットプロジェクトで発掘した学習の場を引き続き活用する。

## (2) 生活改善・生計向上計画

### 教訓

#### 1) 生計改善では「支出の削減」に向けた活動が現実的である。

新たな収入源の確保は容易でない現状から、不必要な出費の低減に向けた活動が現実的である。例えば、「日用品の自作」をエントリー活動とすることができる。

#### 2) 活動の拡大・継続には、「Happiness」意識が重要である。

「日用品の自作」や「家庭菜園」の活動は、活動者が「Happiness」を実感し、継続・拡大に貢献した。活動には住民自身が感じる「Happiness」意識が重要である。

#### 3) 実践者がリソースパーソンとなって活動が拡大できる。

パイロットプロジェクトの実践者がリソースパーソンとなって、他地域でワークショップやトレーニングを実施することによって活動を拡大することができる。

### M/P への反映

- M/P の実施では、「支出の削減」を起点に活動を始動する。
- M/P の実施では、活動グループ間の相互学習ができるような場を定期的に設ける。
- パイロットプロジェクト地区の実践者を新たなリソースパーソンとして活用する。

## (3) 持続可能な農業開発計画

### 教訓

#### 1) 持続可能な農業の理解、試行・実践には身近な事例での学習が必要である。

住民は農業の安定収入のためには、身近な資源の利用による生産コストの低減が現実的なアプローチであると理解したが、資源の多くを外部に依存する従来型の農業を改善することは容易ではない。持続可能な農業の具体化に向けては学習継続と身近な成功事例が必要である。

#### 2) 持続可能な農業へのエントリーとして有機農業の活動が有効であるが時間がかかる。

パイロットプロジェクトでは、農民間で持続可能な農業の全体像を理解することはできなかったが、有機肥料による作物栽培や家畜飼育ではその有利点が示された。しかしながら、活動は試行段階にある。その実践と定着には、数回の作付けシーズンが必要である。

#### 3) 地元の人的資源（ネットワーク、先進農家、大学など）からの学習が効果的である。

有機農業の活動で明らかになったように、持続可能な農業の学習は、行政よりむしろ地元の実践農家、ネットワーク、大学の支援が有効である。

#### 4) 「流通」活動の具体化には、長期的な取り組みとフォローアップが必要である。

コミュニティマーケットを目指したが、具体的な試行・実践はなかった。具体化するまでには、実践地区での学習や外部からのきめ細かなフォローアップが必要である。

### M/P への反映

- 持続可能な農業を展示した学習センターやモデル農場を設立する。
- 持続可能な農業の実践では、「有機農業」をエントリー活動とする。
- パイロットプロジェクトで活用した学習機会を引き続き活用する。

## 6. 結論と提言

### 6.1 結論

パイロットプロジェクトは、4 県の 7 タンボンにおいて、(1)ドラフト M/P の有効性を検証し、そこで得た教訓を M/P に反映させる、(2)関係するコミュニティ及び機関職員の参加型開発に係る能力開発を行う、を目的に、2006 年 5 月から 2007 年 3 月に実施された。

パイロットプロジェクトでは、M/P の基本方針に従って、目標達成に向けて住民自らが学び・実践するプロセスを重視した。M/P の評価と検証は、活動のプロセス及び参加、ステークホルダーのキャパシティ評価、及び活動の成果、の視点から行った。その結果、活動の計画・試行・実践のプロセスや実施体制等の評価結果から M/P の実行性が検証された。また、実施した活動の成果を目標達成に向けた道筋の視点から分析した結果、有効性が検証されたコンポーネント/活動もあったが、短期の実施期間では成果を確認できないコンポーネント/活動もあった。しかし、それらは活動を継続・発展することによってその目的が達成できると考えられ、そのコンポーネント/活動の有効性は検証された。

実施のプロセスでは、住民は活動の意義を理解し外部からの適切な技術支援が提供され、活動に必要な資材や資金が担保されれば、活動を計画・実行する能力があることが示された。

### 6.2 提言

パイロットプロジェクトで得た教訓はマスタープラン編、第 6 章 マスタープログラム実施計画の策定、への提言として以下に要約される。

#### (1) “6.2 マスタープログラム実施の方法” への提言

- 「農地改革地区及び周縁の自然資源の保全管理を達成する」ためには必須の活動がある。実施では、住民の「気付き」を促す活動から始動し必須の活動に繋がる流れを作る。
- 世帯の生計向上を目指す現実的な活動として、「日用品の自作」や「有機農業」をエントリー活動とすることが有効である。長期的には、「総合農業」を通じた農業収入の安定が求められるが、そのためには、長期に渡る継続的な学習の場の提供と作期に応じたフォローアップを組み込む。
- 活動を計画・実行する際には、住民の「気付き」や「動機付け」に留意する。
- コンポーネント/活動の継続・普及・拡大には活動者の「Happiness」意識が重要である。
- 「気付き」、「動機付け」及び「Happiness」意識、実施途上の活動の展示や相互学習を通じて醸成されることから、パイロットプロジェクトで発掘・発展した学習の場を引き続き活用する。
- 学習プロセスは、地区の状況に応じて柔軟に計画されねばならない。
- 実施地区選定に当たっては、ステークホルダー間（特にタンボンのフォーマルリーダーとインフォーマルリーダー）で M/P のコンセプトや実施方針について共通理解を得ておく。

#### (2) “6.3 マスタープログラム実施のためのステークホルダーの役割” への提言

- 自然資源の保全管理の活動は、住民、関係機関、タンボン、住民の連携で実施される。
- タンボンは、小規模水保全堰の建設・維持管理、火災防止帯の設定等の年間活動を住民との共同活動としてタンボン計画に組み込み、必要な活動資金を提供できるようにする。
- MONRE は PLRO と連携し、住民による「境界線の設定」、「コミュニティ林の管理」、「植



林」の計画・実施を適宜支援する。境界線の現場確認、苗木の提供や保全林での活動許可等を含む。

- LDD 及び大学等の関係機関は、土壌保全、特に土壌侵食防止農法の普及に向けて、適用可能な対策の提示や適切な学習機会の場を提供する。
- 地区リーダーは、住民の参加を促し、現場における活動をファシリテートする。
- AT SAP/ALRO は総合農業を展示した学習センターやモデル農場の設立を支援する。

### (3) “6.4 M/P 事業実施計画の策定” への提言

- 事業の規模がパイロットプロジェクト以上の場合は、既存組織から独立した専従職員による M/P の実施体制（例えば事業管理室（PMU ; Project Management Unit））を設立する。
- また、円滑な M/P 実施のためにファシリテーターを配置する。また、ファシリテーターを補佐するフィールドワーカーをタンボン毎に配置する。
- 専従職員やファシリテーター/フィールドワーカーの訓練・育成は、M/P 実施前及び実施途上で適宜実施する。

# 目 次

要 約  
略 語

<b>第 1 章</b>	<b>パイロットプロジェクトの計画</b>	<b>1</b>
1.1	パイロットプロジェクトの概要	1
1.1.1	パイロットプロジェクトの目的	1
1.1.2	パイロットプロジェクトの基本方針	1
1.1.3	ドラフト M/P の検証項目	2
1.2	パイロットプロジェクト地区	2
1.2.1	地区の選定にかかる基本方針	2
1.2.2	パイロットプロジェクト地区の選定	3
1.3	パイロットプロジェクトの実施計画	8
1.3.1	パイロットプロジェクトの計画策定プロセス	8
1.3.2	学習プロセスの提供	8
1.3.3	実施体制と関係機関との連携	11
<b>第 2 章</b>	<b>パイロットプロジェクトの実施</b>	<b>13</b>
2.1	パヤオ県	14
2.2	プレ県	15
2.3	ナン県	16
2.4	ピサヌローク県	17
2.5	活動のモニタリング・評価	18
<b>第 3 章</b>	<b>パイロットプロジェクト活動の分析・評価と M/P の検証</b>	<b>19</b>
3.1	パイロットプロジェクト活動の分析方法	19
3.2	成功したパイロットプロジェクト活動の分析	19
3.2.1	活動の分類の視点	19
3.2.2	活動の類型化	24
3.2.3	類型の分析	26
3.2.4	分析結果からの教訓と M/P へのフィードバック	26
3.3	住民の評価が低かった活動に関する分析と教訓・M/P へのフィードバック	26
3.3.1	住民の評価が低かった活動の要因分析	27
3.3.2	教訓と M/P へのフィードバック	28
3.4	パイロットプロジェクトの評価と M/P の検証	30
3.4.1	パイロットプロジェクトの評価と検証の方法	30
3.4.2	活動プロセスおよび参加の評価と M/P の検証	30
3.4.3	ステークホルダーのキャパシティの評価と M/P の「実施体制」の検証	34
3.4.4	活動の成果の評価と M/P の検証	37

<b>第4章</b>	<b>パイロットプロジェクトからの教訓と M/P への反映.....</b>	<b>59</b>
4.1	活動プロセス及び参加の評価からの教訓と M/P への反映.....	59
4.1.1	柔軟な学習プロセスの必要性.....	59
4.1.2	事業地区選定に当たっての留意点.....	59
4.1.3	参加型モニタリング及び評価の際の留意点.....	60
4.2	ステークホルダーのキャパシティ評価からの教訓と M/P への反映.....	60
4.2.1	関係機関との連携.....	60
4.2.2	実施体制にむけて.....	61
4.2.3	農民リーダーの能力開発の必要性.....	61
4.3	活動成果からの教訓と M/P への反映.....	62
4.3.1	自然資源の保全管理計画.....	62
4.3.2	生活改善・生計向上計画.....	63
4.3.3	持続可能な農業開発計画.....	64
<b>第5章</b>	<b>結論と提言.....</b>	<b>67</b>
5.1	結論.....	67
5.2	提言.....	67
<b>ANNEX I</b>	<b>General</b>	
<b>ANNEX II</b>	<b>Participatory Survey Report</b>	
<b>ANNEX III</b>	<b>Infrastructure Development Cost Estimate</b>	
<b>ANNEX IV</b>	<b>Activity Sheet of Pilot Projects</b>	

## 図 表 目 次

表 1.1.1	ドラフト M/P の検証項目 .....	2
表 1.2.1	パイロットプロジェクト地区 .....	3
図 1.2.1	パイロットプロジェクト地区位置図 (パヤオ県) .....	4
図 1.2.2	パイロットプロジェクト地区位置図 (プレ県) .....	5
図 1.2.3	パイロットプロジェクト地区位置図 (ナン県) .....	6
図 1.2.4	パイロットプロジェクト地区位置図 (ピサヌローク県) .....	7
図 1.3.1	パイロットプロジェクト、M/P のための GDP 及び M/P 策定手順 .....	8
図 1.3.2	ドラフト M/P、GDP のコンポーネントとパイロットプロジェクトの計画 .....	8
図 1.3.3	パイロットプロジェクトの標準的な学習プロセスのモデル .....	9
図 1.3.4	パイロットプロジェクトの実施体制 .....	12
表 2.1.1	セクター別の計画活動数および実施活動数 .....	13
表 3.2.1	住民によるパイロット活動の評価結果 .....	20
表 3.2.2	パイロット活動主体のレベルによる分類 .....	21
表 3.2.3	パイロット活動の外部からの投入による分類 .....	21
表 3.2.4	パイロット活動の他活動との関連及び自立発展性による分類 .....	22
表 3.2.5	パイロット活動の効果発現の期間による分類 .....	22
表 3.2.6	パイロット活動の技術の難易度による分類 .....	23
表 3.2.7	パイロット活動の裨益レベルによる分類 .....	23
表 3.4.1	プロセス評価の結果 .....	32
表 3.4.2	自然資源の保全管理計画のプログラム/コンポーネント .....	38
表 3.4.3	自然資源の保全管理計画のプログラム/コンポーネント評価 .....	38
表 3.3.4	生活改善・生計向上計画のプログラム/コンポーネント .....	45
表 3.4.5	生活改善・生計向上計画のプログラム/コンポーネント評価 .....	45
表 3.4.6	持続可能な農業開発計画のプログラム/コンポーネント .....	51
表 3.4.7	持続可能な農業開発計画のプログラム/コンポーネント評価 .....	51

## 略 語

ALRO	農地改革局	MONRE	天然資源・環境省
ATSAP	農業技術と持続可能な農業政策部	M/P	マスタープログラム
C/P	カウンターパート	NRD2C	農村地域のデータベース
CDP	コミュニティ開発計画	NGOs	NGO
DOAE	農業普及局	OPS	事務次官局
DOCP	協同組合振興局	PAO	県行政機構
DOL	畜産局	PLRO	県農地改革事務所
JICA	国際協力機構	PP	パイロットプロジェクト
LDD	土地開発局	RFD	王室森林局
LRA	農地改革地区	TAO	タンボン自治体
MOAC	農業・協同組合省	TTC	技術支援センター

### ~県~

CRI:	Chiang Rai	PYO:	Phayao (パヤオ)	LPG:	Lampang
LPN:	Lamphun Son	CMI:	Chiang Mai	MSN:	Mae Hong
TKK:	Tak	KPT:	Kamphaeng Phet	STI:	Sukhothai
PRE:	Phrae (プレ)	ANN:	Nan (ナン)	UTT:	Uttaradit
PIK:	Phitsanulok (ピ <sup>°</sup> サヌローク) Sawan	PCT:	Phichit	NSN:	Nakhon
UTI:	Uthai Thani	PSN:	Phetchabun		

### ~ 単位 ~

ライ: タイ国で適用されている面積の単位 1 ライ=1,600m<sup>2</sup> (0.16ha)

sq. m:	平方メートル	sq. km:	平方キロメートル	cu. m:	立方メートル
m <sup>2</sup> :	平方メートル	km <sup>2</sup> :	平方キロメートル	m <sup>3</sup> :	立方メートル

換金レート: 3.795 円/ バーツ (2007 年 9 月)

## 第1章 パイロットプロジェクトの計画

### 1.1 パイロットプロジェクトの概要

#### 1.1.1 パイロットプロジェクトの目的

パイロットプロジェクトは、2006年5月から2007年3月にかけて、パヤオ県、プレ県、ナン県およびピサヌローク県にて実施された。パイロットプロジェクトの主要目的は次の通りである。

##### パイロットプロジェクトの主要目的

1. ドラフト M/P の有効性を検証し、そこで得た教訓を M/P に反映させる。
2. 関係するコミュニティ及び機関職員の参加型開発に係る能力開発を行う。

#### 1.1.2 パイロットプロジェクトの基本方針

ドラフト M/P の基本方針に則り、パイロットプロジェクトでは次の3つのアプローチに焦点を当て活動を展開した。

- 1) 学習プロセスの提供
- 2) ローカルリソースの活用
- 3) セルフリアランスの強化・推進

##### (1) 学習プロセスの提供

自然資源の保全管理と持続可能な農業農村開発の実現という文脈の中における ALRO の役割を考慮し、ドラフト M/P は各種インフラ整備のみの推進ではなく、目的達成に向けた地区住民の活動のための「学習プロセス」の提供に重きを置いている。このため、パイロットプロジェクトで実施される主要な活動は、学習手段としてのワークショップ、スタディツアー及び学んだことの試行・実践等に集約される。

##### (2) ローカルリソースの活用

個人の能力向上だけでなく、行政や民間組織、そしてそれらの有機的な連携を含めた農村社会全体の総合的なキャパシティを開発するという視点から、ドラフト M/P では目標達成のプロセスに、地域の人的資源間のネットワーク構築とそれらの活用を掲げている。個人の活動家、篤農家や農民グループ等、実践的な知識・経験を有する人的資源は多種多様であり、また、全国的に点在している。そこで、パイロットプロジェクトは、それら活動中の人材とプロジェクト地区住民との連携を図る機会として位置づける。また、地区内においても有用な人材を育成し、それらと他地区で活動中の人材とのネットワーク化を図り、ネットワークを通じて活動が展開・拡大されることを目指している。

### (3) セルフリアランスの強化・推進

LRAの多くは保全林周辺の丘陵地に位置しており、そこに住む住民は、自身の生計を大幅に改善する機会を持ち得ていない場合が多い。このため、ドラフト M/P では、国家開発計画（足を知る経済）の方針に則り、自然資源との共存に根ざした地区住民の自立の強化・推進を図ることとしている。パイロットプロジェクトでは、世帯レベル、コミュニティレベルで実施可能な活動に焦点を絞り、自然資源、農業、生計の3つの主要課題それぞれに係るセルフリアランスの実現を目指す。

#### 1.1.3 ドラフト M/P の検証項目

パイロットプロジェクトの主要目的は、ドラフト M/P で提案した計画・実施方針、プログラム・コンポーネント、実施の手法、実施のプロセス等の有効性を検証することにある。パイロットプロジェクトを通じて検証されるべき項目を下表に示す。

表 1.1.1 ドラフト M/P の検証項目

検証項目	検証の内容
基本方針	“学習プロセスの提供”、“ローカルリソースの活用”、“セルフリアランスの強化・推進”の開発アプローチは、自然資源の保管理や持続可能な農業・農村開発の目標達成に有効であるか？
計画策定手法	学習プロセスを重視した参加型計画策定手法は妥当であるか？
コンポーネント/活動	学習プロセスを伴うコンポーネント/活動は、効率性、妥当性、有効性、効率性、インパクト、等の視点から目標達成に向けて妥当であるか？
モニタリングシステム	提案したモニタリングシステムは、実際の実施プロセスの中で学習や活動への反映等の観点から有効であるのか？機能したのか？
実施組織	実施組織に関連して <ul style="list-style-type: none"> <li>- ローカルリソースは十分に活用したのか？</li> <li>- 関係機関やローカルリソース（地元の人的資源）との協調体制は？</li> <li>- ALRO/PLRO、TAO の役割と村民の参加は？</li> <li>- コーディネーター（ファシリテーター）、村民、関係機関との協調は？</li> </ul>
ネットワーク	関係機関や地元の人的資源による活動のネットワーク作りとそれらを活用した活動の普及・拡大の仕組みは有効であるか？
その他	パイロットプロジェクト地区の選定プロセスは妥当であったか？

## 1.2 パイロットプロジェクト地区

### 1.2.1 地区の選定にかかる基本方針

パイロットプロジェクトは、参加型調査地区（7 タンボン）で実施する方針とした。それはパイロットプロジェクトの円滑な実施のためには当事者である住民や TAO、関係機関、ローカルリソースの積極的な関与を重視した結果である。参加型調査を実施した地区はパイロットプロジェクトの実施の際には以下の点で優位である。

- (1) 代表性:参加型調査地区の選定過程で実施地区が県内の LRA の地区を十分に代表しうる。
- (2) PLRO の主体性:参加型調査実施地区は PLRO が提案し、調査の過程を通じてコミュニティの住民、リーダーや TAO 職員と協力関係を築きつつある。

- (3) コミュニティの準備及び主体性：住民は参加型調査の過程を通じて調査や参加型開発についての理解を深めコミュニティ計画（CDP）を策定した。
- (4) リーダーの発掘及びネットワークの構築：参加型調査を通じてリーダーや地元の篤農家、知識人等が明確になり、実施に向けた連携関係が構築されつつある。

### 1.2.2 パイロットプロジェクト地区の選定

選定したパイロットプロジェクト地区は、パヤオ県は2タンボン（Ban Mai 及び Mae Ka）、プレ県は2タンボン(Bor Lek Long 及び Thung Laeng)、ナン県は2タンボン(Chom Phra 及び Yom)、ピサヌローク県は1タンボン（Ban Dong）である。

表 1.2.1 パイロットプロジェクト地区

県	M/Pコード 地区	面積(ライ)	選定したパイロットプロジェクト地区			
			郡	タンボン	面積(ライ)	村落数
パヤオ	PYO11	75,233	Muang Phayao	Ban Mai	9,748	9
	PYO12	25,973		Mae Ka	2,830	18
ナン			ANN04	44,289	Tha Wang Pha	
	Jom Phra	17,728				8
プレ	PRE08	132,241	Long	Yom	4,897	8
				Bor Lek Long	29,043	8
ピサヌローク	PIK01	148,578	Chattakan	Thung Laeng	48,973	10
				Ban Dong	75,679	14

各県のパイロットプロジェクト地区の位置図を図 1.2.1 から図 1.2.4 に示す。



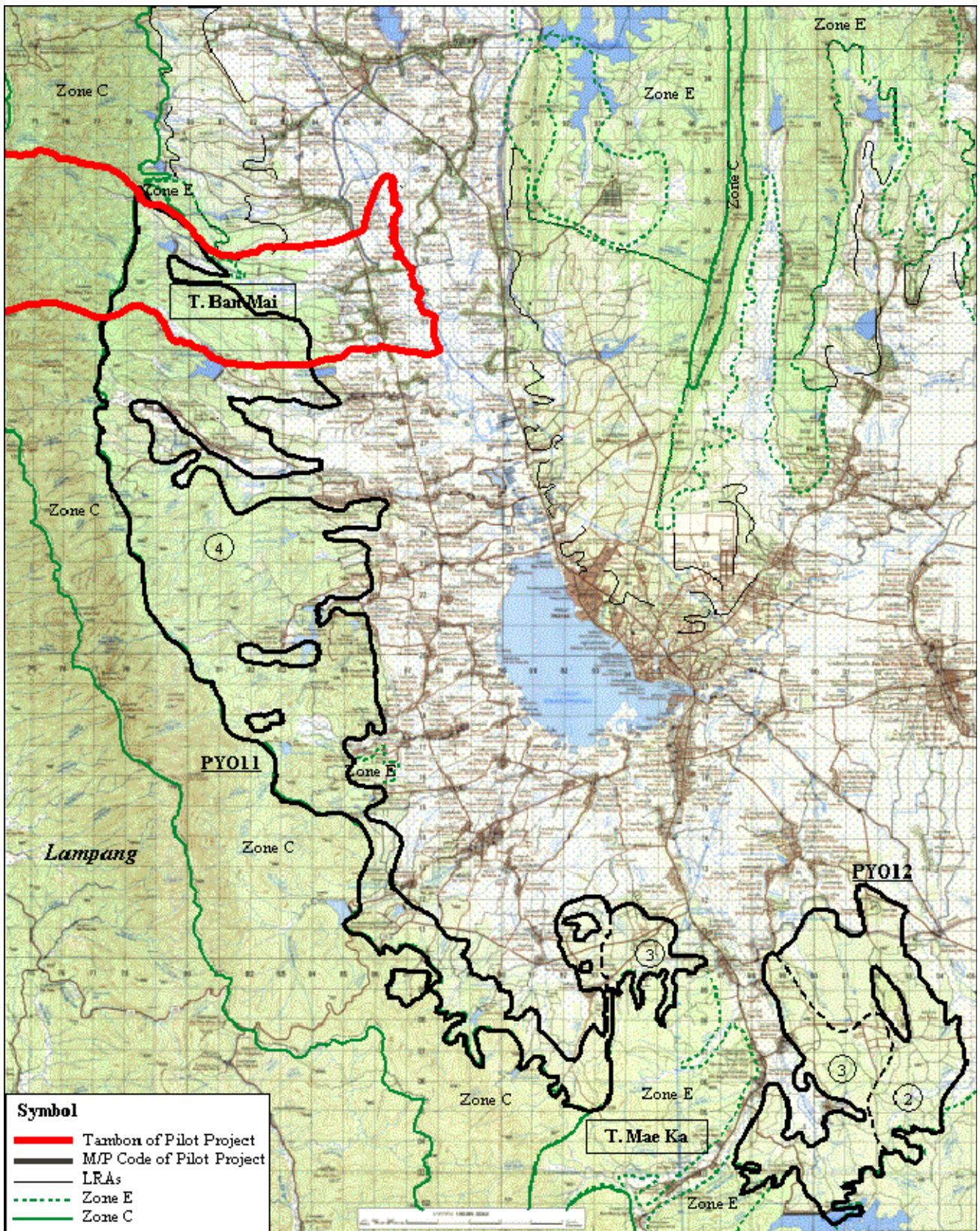


図 1.2.1 パイロットプロジェクト地区位置図 (パヤオ県)

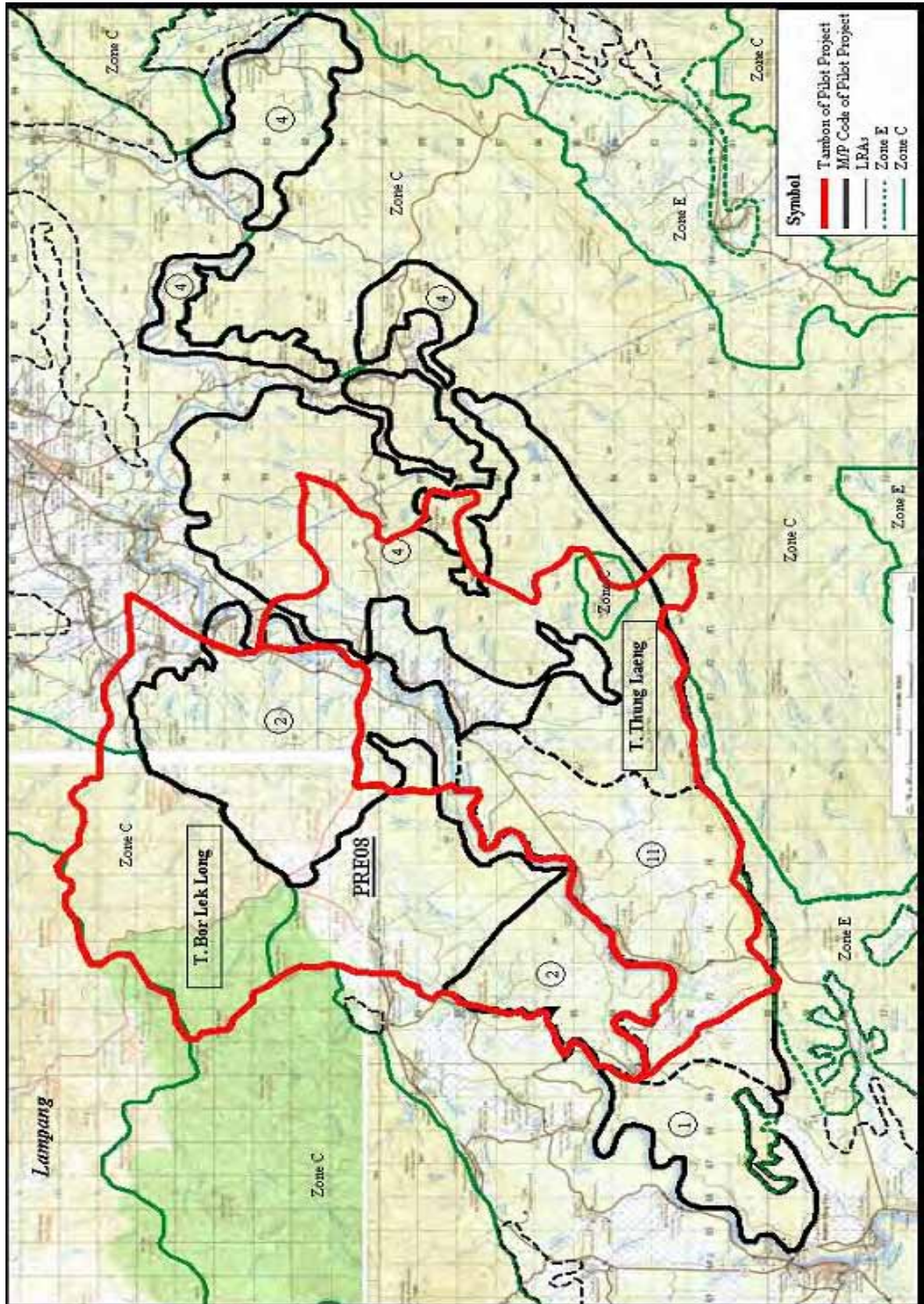


図 1.2.2 パイロットプロジェクト地区位置図 (プレ県)

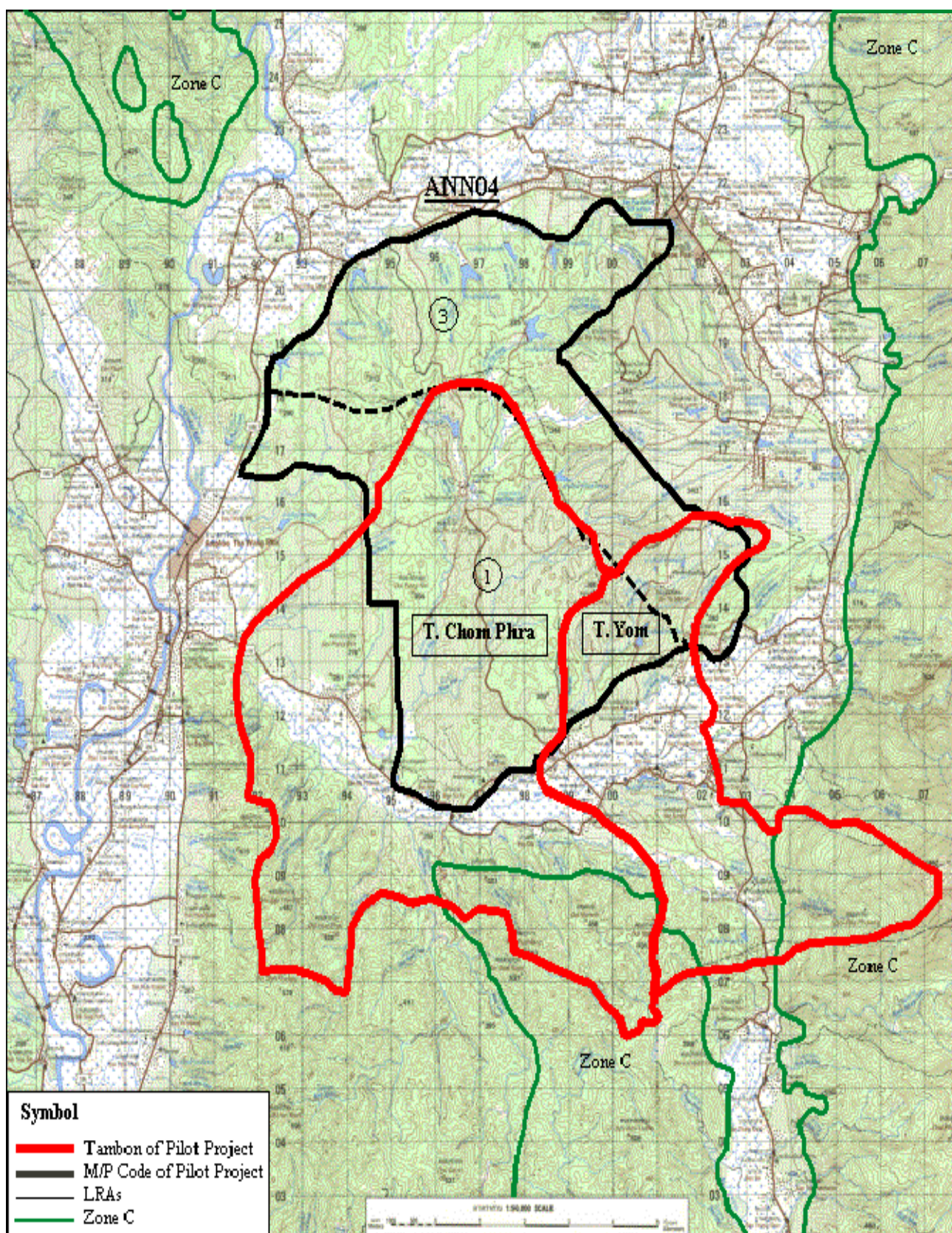


図 1.2.3 パイロットプロジェクト地区位置図 (ナン県)

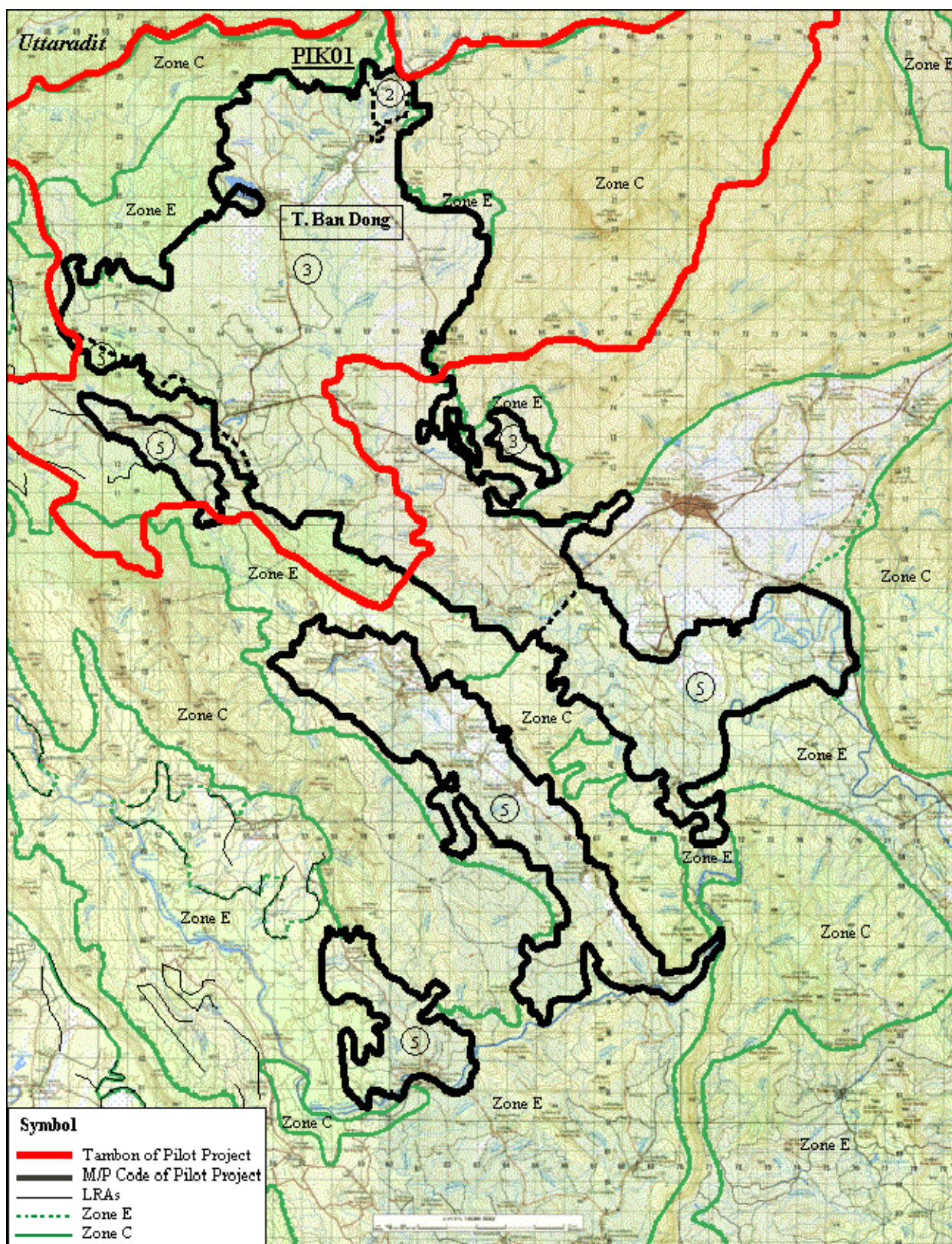


図 1.2.4 パイロットプロジェクト地区位置図 (ピサヌローク県)

### 1.3 パイロットプロジェクトの実実施計画

#### 1.3.1 パイロットプロジェクトの計画策定プロセス

パイロットプロジェクトの活動計画は、住民自らが参加型調査を通じて策定したコミュニティ開発計画（CDP）にドラフト M/P のプログラム・コンポーネント/活動を関連付けて策定した。

ドラフト M/P 及び CDP は図 1.3.1 及び図 1.3.2 に示すように策定された。

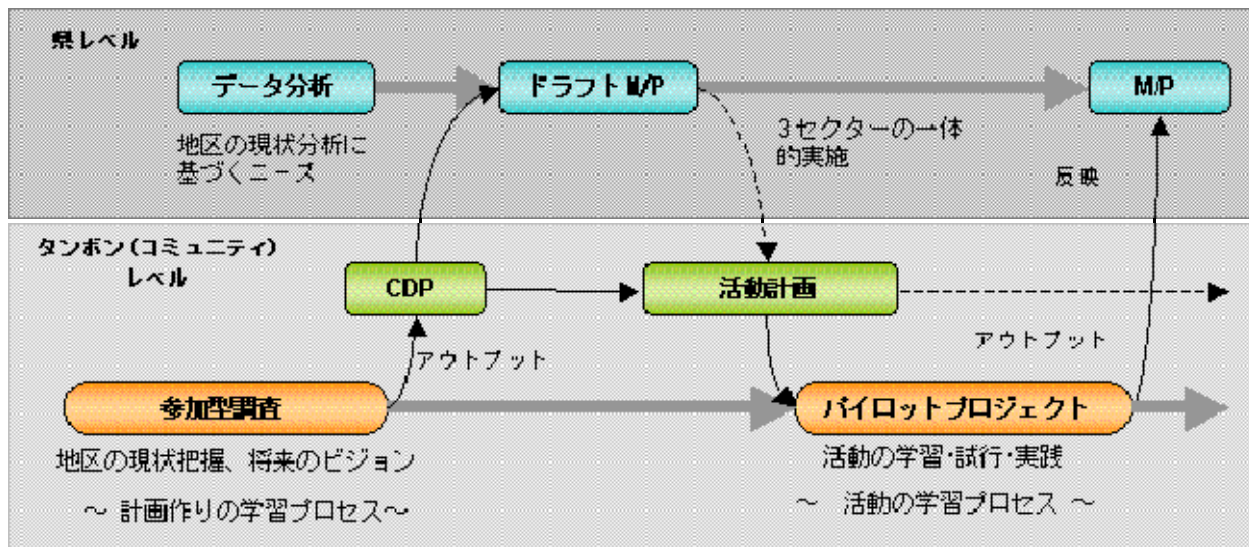


図 1.3.1 パイロットプロジェクト、M/P のための CDP 及び M/P 策定手順

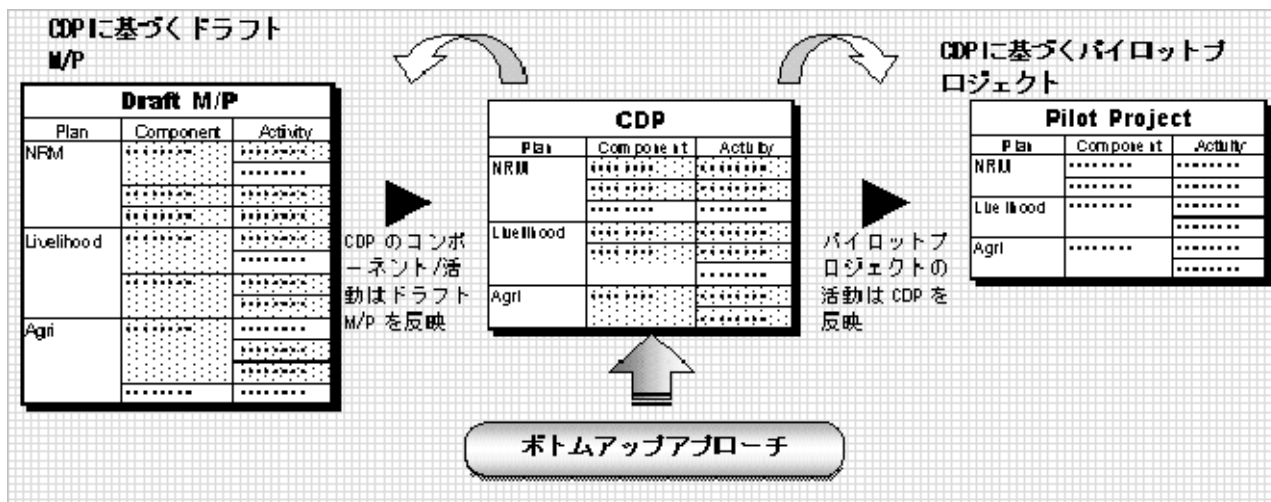


図 1.3.2 ドラフト M/P、CDP のコンポーネントとパイロットプロジェクトの計画

#### 1.3.2 学習プロセスの提供

参加者が 3 セクター計画に係る学習を通じて知識、技術を習得し、自らの土地でその成果を試行・実践するプロセスが重要である、との基本方針に従い、ワークショップ、スタディツアー、村・活動単位の小会議、試行・実践等の学習機会の提供に重点をおいた。そこでは、ドラフト M/P

で提案したコンポーネント/活動の内容から、以下のような学習プロセスのパターンを想定した。

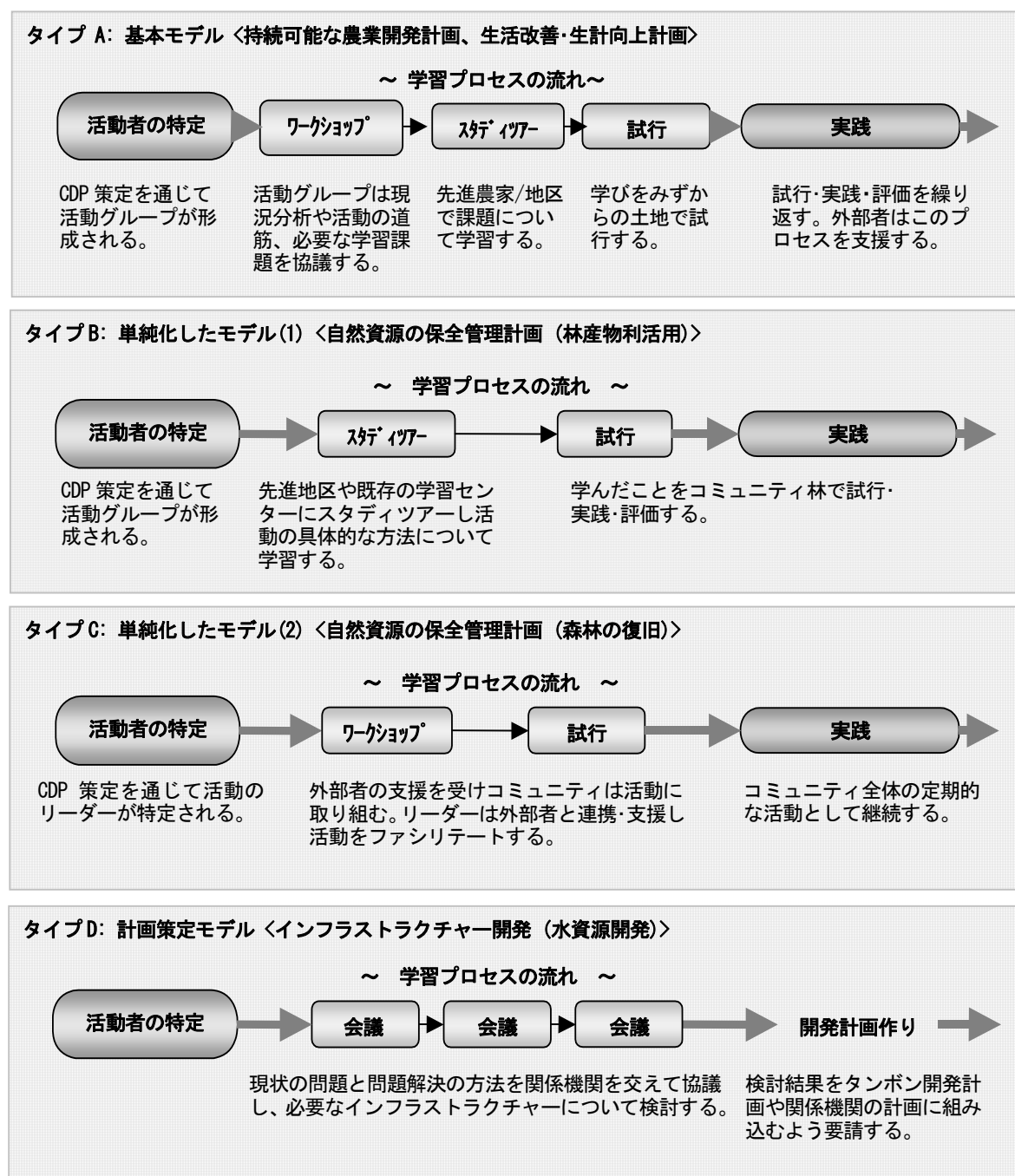


図 1.3.2 パイロットプロジェクトの標準的な学習プロセスのモデル

最終評価ワークショップの参加者が述べているように、パイロットプロジェクトが提供した学習プロセスは村人がかつて経験した他の政府プロジェクトとの違いを明らかにしている。多くの場合、政府組織の実施するスタディツアーやトレーニングは村人によるニーズ調査もなしに、その場限りで行われるものであり、したがって内容についても事前にその実施機関が決めている。また、フォローアップもなければ、参加者による実践も行われずしたがってそこで得られた知識は記憶にも残らず活用もされない。一方、本件調査のパイロットプロジェクトでは、M/P の目標

達成に向けて住民の選んだ課題とコミュニティ開発計画（CDP）に提案された活動に基づいて学習機会（スタディツアーとトレーニング）を提供している。パイロットプロジェクトでは、スタディツアーやトレーニングで得られた新しい知識と技術は、自らの土地や地域で試行され、その結果を自ら評価し、更に普及していくプロセスを重視している。多くの参加者はこのようなパイロットプロジェクトの提供する学習プロセスは、参加者の真の能力開発に繋がり大変評価している。（Box 1.3.1 参照；参加者が最終評価ワークショップで従来の関係機関主導のプロジェクトとパイロットプロジェクトの相違を説明した。）

### Box 1.3.1 ある村人の様々な政府プロジェクトでの経験

最終評価ワークショップにおいてパヤオ県の女性の参加者の一人は様々な政府のプロジェクトでの自分の経験を披露した。以下はその女性の発言である。

「JICA 開発調査が始まった頃は、これも他の政府のプロジェクトと同じような物だろうと私は思いました。トレーニングとスタディツアーをしたらもうそれでおしまい。しばしば政府の役人は自分たちの仕事にまじめではありません。私はあるプロジェクトの職員がこんなことを言っているのを耳にしたこともあります。『なんで我々がこんな面倒な仕事をしなければならない？ さっさとトレーニングを一つやって終わりにしよう。』『クビにならないために適当にやっつけばいいんだよ。』それで村人は政府の職員が本当に村人のために来ているのか、それとも自分たちのために、ただ単にクビにならないためだけにきているのかと訝りました。そんなことですからトレーニングといってもおしゃべりするだけで、そのうち村人はプロジェクトを離れてしましまうのが常でした。」

彼女は過去に Mae Ka で実施されたプロジェクトを一つ一つ列挙しました。

- 1999年 UNDP (コミュニティ計画と総合農業のための能力強化)
- 2001年 BAAC (農業・協同組合銀行ローンと家計簿の普及)
- 2003年 コミュニティ起業 (食品加工)
- 2004年 ALRO のローンプログラム (財産資本化プログラム)
- 2005年 JICA 開発調査 (パイロットプロジェクト)

また彼女は続けました。「これらプロジェクトは全て貧困を解決するために村人自身が考えるような人々の能力強化を標榜しているのは良かった。でも本当にそうなるかは村人次第。いくつかのトレーニングは自分で考えることをさせずかえって人々を愚かにしてしまいました。ほとんどのプロジェクトが参加日当を支給することで参加を促していました。人々はお金をもらうためにグループを作り、そのあと問題が起きてグループは解散。ほんの僅かの人だけがプロジェクトに残ったの。そして、最後にはプロジェクトの看板だけが残った。村人は傷つき、再開しようとはしなかった。みんなプロジェクトの文句を言っていた。でも新しいプロジェクトがくれば同じ事の繰り返し。」

彼女は JICA 開発調査について語りだした。「この JICA 開発調査に、最初みんな戸惑いました。グループも作らなければ、お金もくれない。まったくいろんなプロジェクトが来て人々を混乱させるだけ。ほとんどの人がこのプロジェクトには参加したくありませんでした。でも結局このプロジェクトは本当に人々に貧困を抜け出す能力をつけてくれました。お金でもなく、形だけの参加でもなく、自分たちで問題の原因を考えて、地域にあるものを使って解決する方法が見つかりました。あまり多くの人参加しなかったけれど、参加した人は本当に強くなりました。もうこれで終わってしまうのは残念です。もっとこのプロジェクトが続けば、もっと多くの人参加して広がるのに。」

彼女はこう締めくくった。「このプロジェクトの私たちの評価はエクセレント (最高)。これは他の3つの県の参加者も同じ思いだと思います。」

#### 1.3.3 実施体制と関係機関との連携

(2007年2月22日 最終評価ワークショップの発表にて)



パイロットプロジェクトは住民、ALRO、ATSAP、TAO、その他政府関係機関、更には NGO や大学、学習センター等のローカルリソースの有機的な連携の基で実施される。タンボン又は村レベルでは PLRO と TAO がコーディネーター（ファシリテーター：NGO）と連携しながらプロジェクト活動を直接的に支援していく。政府関係機関との連携では、必要とされる行政の役割が具体化された段階で、それらの関係機関との関与を深めていく方針とした。以下のパイロットプロジェクトの実施体制を示す。

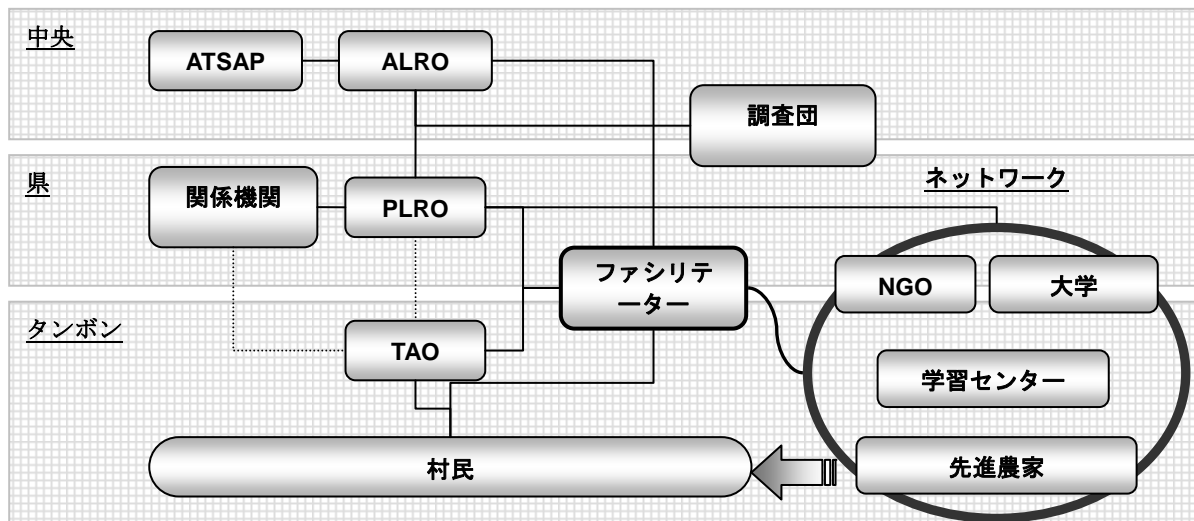


図 13.3 パイロットプロジェクトの実施体制

## 第2章 パイロットプロジェクトの実施

4 県のパイロットプロジェクトでは、2006 年 5 月の開始から 2007 年 2 月までに多くの活動が行われてきた。

パイロットプロジェクトで実施した活動の実施プロセスや実施時期等の進捗は、タンボンによって大きく異なった。活動内容は、意見交換・合意形成作りの会議開催のものから、学習機会に基づいて試行・実践されたもの、実施の途上で新たに計画・実行されたもの、近隣住民への普及や展開が始まっているものまで様々であるが、月別活動報告の記録状況や現地調査で確認された活動を実施に移された活動としてカウントし、次表に取りまとめた。(なおプログラム・コンポーネント・活動別の詳細については付属書を参照。)

表 2.1.1 セクター別の計画活動数および実施活動数

県	パヤオ		プレ		ナン		ピサヌローク
タンボン	Ban Mai	Mae Ka	Bor Lek Long	Thung Laeng	Yom	Chom Phra	Ban Dong
当初計画							
2006 年 5 月							
自然資源の保全管理計画	4	4	7	7	3	3	5
生活改善・生計向上計画	3	4	5	5	5	5	5
持続可能な農業開発計画	8	8	13	13	7	7	9
合計	15	16	25	25	15	15	19
実施した活動数 (当初計画 + 新たな計画)							
2006 年 9 月 (中間評価時)							
自然資源の保全管理計画	4+1	4+2	7+4	7+1	3+4	0+0	5+2
生活改善・生計向上計画	1+1	2+1	5+0	5+0	5+0	0+0	4+0
持続可能な農業開発計画	7+2	7+3	12+0	12+0	7+0	0+0	7+1
合計	12+4	13+6	24+4	24+1	15+4	0+0	16+3
2007 年 1 月 (最終評価時)							
自然資源の保全管理計画	4+2	4+3	7+4	7+1	3+6	0+0	5+2
生活改善・生計向上計画	1+2	2+2	5+0	5+0	5+0	0+0	4+0
持続可能な農業開発計画	7+2	7+3	12+1	12+1	7+2	0+0	8+2
合計	12+6	13+8	24+5	24+2	15+8	0+0	17+4

7 タンボンのうち、6 タンボンでは実施活動数が計画活動数を上回った。これは、地区住民がある活動を実施し、その途上で当初計画に無かった活動を臨機応変に新たな活動として実施してきた事によるもので、その一方で当初計画にあった活動で実施されなかった活動もあった。

以下にパイロットプロジェクトの実施の様子を、県別の特徴を浮き彫りにして記述する。

## 2.1 パヤオ県

### 地区での活動歴のあるファシリテーターと住民リーダーの良好な関係による円滑な実施

二つのタンボンでは、住民リーダーが参加した Chiang Rai でのコミュニティ林活動と有機農業に関するスタディツアーを経て CDP が計画され、住民公聴会が行われた。その中から Ban Mai と Mae Ka でそれぞれ 15 と 16 の活動が計画として取り上げられ、優先度の高い活動から実施された。パヤオ県のファシリテーターは地区住民でもあり、UNDP をはじめ過去の数々のプロジェクトを通じて培った住民リーダーとの良好な関係によってスムーズな実施が可能であった。

### コミュニティ林委員会と関連機関や近隣地区との協力・協調による自然資源保全活動

コミュニティ林に関連する活動は優先度の高い活動であるが、両タンボンにおいてすでに結成されているコミュニティ林委員会または森林保護ボランティア・グループが中心となって、TAO、MONRE 及び隣接する村やタンボンと協力・協調して活動が行われた。活動は、初めにコミュニティ林の利用規則の策定や森林の有用樹種の同定等にかかる知識の共有が行われ、引き続き、森林調査と共に、植林、防火帯および境界線の設定等の活動が行われた。これらを通じて森林資源の保全・管理活動と自らの生計・営農の関わりについてキャパシティー・ビルディングが図られた。

### 女性グループが中心となつての生計向上活動の普及・拡大は「Happiness」が鍵

生計向上活動については、Mae Ka の女性グループが支出削減に資する「日用品の自作」を CDP 計画段階から行っており、トレーニングで技術を習得した女性グループがリソースパーソンになって普及し、Mae Ka の 4 村 400 世帯に普及・拡大した。Ban Mai でも 4 つの女性グループにトレーニングを行い、他県や他地区でもトレーニングの講師を務め、普及の一翼を担った。地域住民がローカルリソースになるまで成長し、既存の女性グループをターゲットに他の実施機関とともにトレーニングを行ったこと、および支出削減という成果そのものだけでなく共同作業というプロセスの「楽しみ」を参加者が見出したことが活動の飛躍的な拡大に貢献していると考えられる。一方、トレーニング後に 50 名で結成した堆肥グループは、TAO から資金援助が受けられないことを理由に解散してしまったことから、新規グループの結成には周到な準備が必要である。

### 持続可能な農業技術の試行と慣行農法との比較からの学習及び牛飼いのグループ学習

持続可能な農業開発（畜産・養魚と組み合わせる多様な作物栽培、身の回りにある資源を最大限に活用、有機農業等）についてはローカルリソースとして Phayao Agricultural College を活用してトレーニングとスタディツアーが実施され、興味を持った 30-60 名が参加したものの、そこからの学びを実践するのは半数以下、さらに継続する農家は半数から三分の一に減少した。しかし、実践している農家は従来の方法（化学肥料など外部からの購入に大きく依存、換金作物に偏向）と新しい方法（土着菌を活用し化学肥料・農薬を使わない自然農法や自然養豚）との生産費や生産量の比較を行い、最大で農家あたり約 4 万バーツの資材コスト削減や 2 万 2 千バーツの収入増といった成果を確認した。他の活動が個人・家計単位で行われたが、牛飼いグループはグループ活動を学びの場として位置づけ、定期的な会合を行い相互訪問しながら飼養管理に関する知識と経験を共有するようになったことは一つの成果である。

## 2.2 プレ県

### 二つのタンボンの活動数の違いはファシリテーターの関わりの頻度から

プレ県においては隣接する二つのタンボン合同で同一の活動が 24 種類計画されたが、ファシリテーター(NGO)は二つのうち Bor Lek Long に主にアクセスしたため同タンボンでは数多くの活動が実践に移されたが、もう一方の Thung Leang については、学習機会提供後の実践についてはフォローアップが少なく、報告された成果も Bor Lek Long ほど多くなかった。

### 伝統文化と信仰に基づく自然保全活動へのコミュニティ参加

パイロットプロジェクト活動開始期(2005年12月)に行われた「水源地の精霊信仰儀礼」と「木の出家」は、北部タイの伝統文化と民間信仰に基づいた活動であり、森林利用・保全活動を始めるにあたり精霊の許可を得るという儀式を行うことで、地域住民のパイロットプロジェクトへの参加を促すものであった。2005年には Bor Lek Long から 60 名が参加したが、翌 2006 年には TAO との協力を得て 300 名の住民が参加する大きな行事となった。その後、同タンボンでは国立公園関係者と TAO の支援を受け、水源地の保全を目的にした水保全堰(チェックダム)の建設を計画し、2年間で 100 名以上が参加し延べ 60 箇所建設・修復が行われ、他地域のモデルとなるなど、自然資源の保全活動への住民参加の点において大きな前進がみられた。

MONRE との協力関係はパイロット活動を通じて改善した。二つのタンボンのコミュニティ林委員会がすでに設立・機能しており、これらの主導の下、MONRE の資金援助と技術援助によって火災防止帯及び境界線の設定が行われた。

### 基本方針に対する誤解と進歩的農家に対する無理解

持続可能な農業開発に関しては、公聴会を開催して基本方針を確認したものの、活動初期には村人に多くの誤解があった(例えば、畜産活動では雛の無償配布、タンボンの予算不足で実施できない施設建設が、JICA プロジェクトであれば実施できる、等)。家畜飼養に関する活動は、飼料の自給化と改善による生産費の削減及び村内での販売を目指してグループでの学習プロセスを意図していたが、最初に興味を示した多くの農民は従来型開発プログラムのようなインプットの無償配布を期待しており、当初は 100 名もの農家が興味を示して集まっていた養豚活動も実践したのは数名だけであった。また、実践に移した進歩的な農家は、結果の記録と比較及び情報共有を通して確実に学習を重ねていったが、周囲の住民からは理解を得られていなかったことが自己評価から明らかになった。

### 普及されるバイオガスとスタディツアーに触発された活動グループのネットワーク化

一方、生計向上・生活改善にかかる活動では、かつて BAAC によってトレーニングが行われたが定着しなかった日用品(シャンプーや洗剤)の自作を再度パイロットプロジェクトで 20 名の女性グループにトレーニングを行った結果、この女性グループの活躍と 1 年間の実践期間で全世帯の 20-30% が実践するまで拡大した。また、スタディツアー後、当初計画にはなかったバイオガスの発生装置を農家グループが提案しパイロット活動として建設、その後モデルに改良を加え

ながら発展させ、グループの指導で 17 箇所建設し地区外からもリソースパーソンとして招かれるまでに拡大・普及した。彼らは 20 名でグループを設立し、ネットワークを形成しつつある。

約 1 年の活動を経てから、自然資源の保全管理や持続可能な農業を推進している東北タイの農民ネットワーク(In-Paeng Network)へのスタディツアーを実施した。そこでの学習を通じて、将来の発展方向に関しビジョンを持ち、新たな活動が計画・実施された。

## 2.3 ナン県

### 地区選定と参加者の選定に問題のあった Chom Phra 地区

ナン県においては参加型調査の地区リーダー選定段階で TAO や村長など行政的なリーダーが選ばれた。隣接する二つのタンボン Yom 及び Chom Phra において計画が策定され、両タンボンで同一な 15 活動が計画されたが、タンボン Chom Phra では計画が実行されなかった。当初参加した行政リーダー達は、学習プロセスへの支援しか得られないパイロットプロジェクトの実施には協力的ではなく、活動グループのリーダーも特定できず、PLRO、ファシリテーターと住民との関係が築けなかったことが原因であった。Yom においても他県と比べて進捗状況が思わしくなく、4 県合同評価ワークショップでは、住民のパイロットプロジェクトに対する理解と実施プロセスが他県と異なっていることが明らかとなった。またリーダーが非協力的になるなど混乱がみられたが、ファシリテーターが交代し、最終段階になってようやく参加者も増え、住民の満足度も高まった。

### 短期間で成果が出て拡大する自然養鶏

優先活動として、主要な換金作物であるトウガラシの生産と堆肥づくり、家畜飼育があげられ、まず 2005 年 12 月に日本での JICA 集団研修に参加しボカシ肥づくりを学んだ NGO が 100 名にトレーニングを行いトウガラシへの施肥をおこなった。また、活動初期(2006 年 2 月)には県内の別の郡へのスタディツアーが実施され 35 名の農民が自然農法による養鶏と養豚を学んだ。トウガラシへの微生物肥料は数名の農家が試行し、従来の化学肥料との比較を行っているが、期間中に収穫までは至らなかった。自然養豚は 4 名が実践したが、従来の方法に比べ成長が遅く、豚肉価格の低下も相まって期待通りの成果は得られず活動は広がらなかった。一方、3 ヶ月で販売できる養鶏のほうは従来方式に比べ生産コストが低く、家計支出の削減にも貢献することが明らかになり、当初は 2 名による試行が後に 100 名にまで拡大し、自然養鶏グループを形成して更なる学習を行うことを希望している。養豚・養鶏を試行した農家は現在リソースパーソンとして活躍している。

### 3 セクターの繋がり：農薬の健康被害調査からハーブの活用と有機農業の実践へ

自然資源の保全・管理の活動に影響を与えたのは 9 月に実施された Chiang Mai の民間薬製造を行う伝統医へのスタディツアーである。伝統医から薬草の種類・薬効と利用法を学んだ 20 名の参加者はグループを立ち上げ、3 箇所(村)のコミュニティ林の調査を行って地元にも多様なハーブが自生していることを知り、その情報が近隣住民に伝えられた。火災防止帯の設定、植林などの活動は MONRE の支援を受けて実施された。これらの活動を通じて、コミュニティ林の一つは

RFD の”New Model of Forest village”に指定された。保健所(PHO: Public Health Office)と協力しておこなった血中残留化学物質の検査で明らかになった農薬被害については、毒素を除去する薬草があることが判明し、農薬被害をなくすための有機農業の実践とともにコミュニティ林に自生する薬草の活用の認識につながった。

### モニタリング活動を通じた他県との交流の中でネットワーク化

4 県合同のモニタリング評価活動を通じて他県の活動グループとのネットワークが形成され、ナン県では女性グループの日用品製作にパヤオ県の女性グループからリソースパーソンを招いたことで再活性化することができ、またプレ県からバイオガスのグループを招き1箇所のバイオガス発生装置を設置し、その後独自に1箇所の設置を行った。実践者のなかから将来リソースパーソン、ファシリテーターになる可能性のある住民を対象に養成トレーニング(TOT)を行うなど、最終的にはフォーマルリーダー以外の人材育成も行い、個人レベルの能力向上も観察できた。

## 2.4 ピサヌローク県

### 他の3県とは異なる地域の歴史背景

ピサヌローク県のパイロット地区は他県と異なり、40年前に森林を伐採して入植した地域で、住民は北タイだけでなく東北タイからの移住者も含まれていることから、コミュニティとしての社会的結合が緩やかであり、伝統・文化的背景、生活様式も様々である。同県では1タンボン(Ban Dong)が選定され、19活動が計画されたが、家庭菜園を除く4優先活動はすべて自然資源の保全・管理活動であった。ファシリテーターの関心と知識が、生計向上や農業活動より自然資源の保全・管理に重きを置いていたことも一因である。

### 地区内外のネットワーク化を進めコミュニティ林管理のモデル地区に

2005年12月にTAO、フォーマル・インフォーマルリーダー、コミュニティ林委員会が Ratchapat University でのセミナーに参加して Lower-North Community Forest Network に加わりコミュニティ林管理に関する知識を学び、コミュニティ林に関するアクションプラン(短期計画)を策定した。その後、1月と5月の森林調査の後、境界線の設定を行った。4つの村ごとに設立されているコミュニティ林委員会は一つのネットワークを結成し、6月には Naresuan University 天然資源環境学部主催のセミナーにおいてパイロット地区のコミュニティ林管理方法について発表を行い、優良事例として認識された。MONRE のトレーニング後、TAO の支援を受けて防火帯が住民によってつくられ、また苗木の提供を受けて植林活動が50人、100人単位で行われた。コミュニティ林管理の知識は次世代の若者にも伝えられ、10月には地元学校の生徒がアクションプランを作った。

ダム建設に伴う喪失森林の代替のための大面積の植林が住民との事前協議もなく行われたことによる住民の MONRE に対する不信感や、住民が保全林への侵入や伐採を行っている、といった MONRE の認識は、MONRE 職員が上記の住民主体の活動を視察し理解を深めたことで地域住民は森林保全を実践することができるとの認識に変わり、両者の関係は改善された。Ban Dong のコミュニティ林は、地域内のコミュニティ林をネットワーク化し、広域のネットワークに加わるなど、TAO と MONRE の協力をうけて実施した活動が他地域のモデルにもなり、学習センターとし

て他県からの視察を受け入れるまでになった。

### **商業レベルでの大規模畜産には TAO と畜産局の支援**

農業に関する活動について、大規模な商業レベルで行われている牛飼養に関しては TAO が資金援助を行い畜産局の技術支援を受ける形で、訓練、他県へのスタディツアー、牧草種子の提供、飼料用機器の購入が行われた。同県のパイロットプロジェクトでは、TAO や村長に加え地元選出の県会議員も月例モニタリング会議に出席するなどフォーマルリーダーの関与が大きく、策定された活動計画を県、TAO その他実施機関からの資金及び技術支援を引き出すためのプロポーザルとして活用していた。

### **女性グループ活動で協働する喜びをもって実践される家庭菜園**

一方で、活動グループによる学習プロセスと地域住民の能力向上に関しては改善の余地がある。特に総合農業に関しミーティングは重ねられたが実践に至らなかった。そこで、2006 年 12 月に総合農業実践地区へのスタディツアーが実施されたが、普及計画が話し合われトレーニングが行われただけで、期間内では総合農業への転換までには至らなかった。そのような中でも一つの村の 11 名の女性グループが始めた家庭菜園では、自分達で同定した地域固有の野菜や無農薬野菜が栽培され、互いの菜園を訪問しながら情報交換と収穫物を分かち合い、新しい知識・経験とともに協働による喜びをもって活動を行っている。

## **2.5 活動のモニタリング・評価**

活動のモニタリング・評価はモニタリングガイドラインに従い、参加型モニタリングの下で実施した。モニタリング・評価は、内部者（住民/村民/LRAs 農民、ファシリテーター、TAO 等）と外部者（PLRO、PAO、県関係機関、ALRO/ATSAP、NGO、調査団）を参加者とするステークホルダー会議（月例会議、四半期会議、4 県合同会議）を通じて行い、中間・最終評価はワークショップ形式で行った。

参加型モニタリングも学習プロセスの一部と位置づけられたため、内部者の活動による「変化」や「新たな発見」をモニタリング・評価の指標とした。評価では、内部者が活動を自己評価した。そこでは、内部者自身がどのように変容を遂げたかの「プロセス」を重視した。その自己評価を元に外部者を含めた 4 県合同参加型評価ワークショップで成果や経験を共有しつつ、一般化できる教訓を導き出した。更に、調査団の評価・分析を加えた総合評価を行い、M/P の検証を行った。

## 第3章 パイロットプロジェクト活動の分析・評価と M/P の検証

### 3.1 パイロットプロジェクト活動の分析方法

パイロットプロジェクトの活動は、住民の発意による CDP に基づいて計画し、実施してきた経緯もあって多種多様である。これらの活動は、活動に参加した住民自身が 2007 年 1 月から 2 月の最終評価活動の中で評価を行い 4 段階で評価された（表 3.2.1 参照）。参加した住民の視点を重視して、評価の高かった活動の類型を分析し、評価の悪かった活動についてはその要因分析を行って教訓を引き出し M/P へフィードバックを行った。

### 3.2 成功したパイロットプロジェクト活動の分析

#### 3.2.1 活動の分類の視点

パイロットプロジェクトを、以下の視点から分類を試み、分類されたパイロットプロジェクトのうち、参加者の最終評価が良かった 4 類型を中心に分析を加えた。

##### 着目した視点

- 参加者自身による評価
- 活動範囲のレベル
- 外部からの投入
- 他活動とのリンクおよび自立発展性
- 成果・結果発現までの期間
- 技術の難易度
- プロジェクトの裨益レベル

#### (1) 参加者自身による評価

最終評価時の活動の主体となった住民自身による主観的評価は以下の 4 段階で評定された。

非常に良い=4, 良い=3, まあまあ=2, 良くなかった=1

評定の結果を見ると、外部者からは他と比較して成功している活動についても低い評価が下されている場合があり、評定自体が自らの設定した目標に対する達成度であったり、満足度であったりとグループ間・地域間で必ずしも統一された指標を用いて成果を計っているわけではない。「住民主体の開発」において主体的な評価は住民の動機付けや受容の度合いを知る上で重要であり、主体的評価ゆえの地域間のバラツキは複数地区の相互訪問や意見交換を通して比較し客観化・平準化できるようになると考える。今回の評価においても、中間評価及び最終評価ワークショップや現地視察によって、そのような間主観的（または相互主観性）な評価に近づきつつあると考えられる。

以上を鑑み、住民によるパイロット活動の評価結果を最も重要な視点として取り扱う。4 県パイロット地区のコンポーネント・活動毎の評価を表 3.2.1 に示す。



表 3.2.1 住民によるパイロット活動の評価結果

プログラム	コンポーネント / 活動	県名			
		バヤオ	ブレ	ナン	ピサスローク
1.1 林産物利活用	1.1.1 食用林産物の採集				
	ハーブの採集	3	3	4	
	1.1.2 非食材の利用				
1.2 森林管理	1.2.1 コミュニティ林の設定				
	コミュニティ林の登録				
	1.2.2 コミュニティ林の管理				
	コミュニティ林管理委員会の強化	3			3
	規則の策定	3			
	1.2.3 森林資源の評価				
1.3 荒廃林地修復	1.3.1 森林の復旧				
	植林	3	3	3	3
	火災防止帯の設定	3	2/4	3	3
	1.3.2 保全林境界の設置				
	境界線の設定	3	3	4	3
	1.4 森林保全	1.4.1 土壌保全			
土壌改良・微生物利用の肥料作り/コンポスト	4	3	3	2	
1.4.2 水保全					
小規模水保全堰(チェックダム)の建設	4/1	3	3		
2.1 生計向上	2.1.1 非農業系所得の創出				
	2.1.2 支出の削減				
	日用品の自作(石鹸、シャンプー、洗剤など)	3/4	4/3	4	2
	木炭作り	1		2	
2.1.3 エネルギーの節減					
バイオディーゼル、バイオガス	3	2	3		
2.2 農村金融	2.2.1 地元のための基金設立				
	コミュニティ銀行/村基金の設立				3
	福祉資金		2		
2.3 保健及び福祉	2.3.1 保健の改善				
	伝統医	1			
	残留農薬の健康への影響			3	
	2.3.2 地域文化の復興				
	コミュニティ情報センターの確立	1			
	地元の伝統/知恵の継承		2		
リーダーの能力開発				3	
3.1 農業生産	3.1.1 作物生産				
	二毛作(水稲後作)の振興		N/A		
	家庭菜園の振興	2	1		4
	とうがらし栽培			3	
	シイタケ栽培	2		1	
	3.1.2 営農技術改善				
	低化学肥料投入農法		1		
総合農業の導入	4		3	2	
表層土壌保全農法		1	3		
3.2 畜産	3.2.1 家畜の飼養				
	淡水魚養殖の振興	2	1		2
	養豚の振興	3	1		3
	養鶏の振興		1		
	牛飼育の振興	3			3
	カエル飼育の振興	4	1		
	3.2.2 飼料の生産				
地域に適応した飼料作物の栽培				3	
乾季の飼料確保のための機材改良				3	
3.3 農産加工	3.3.1 農産物の加工				
	果物の加工(ジュースやワイン)	4	3		
	3.3.2 畜産物の加工				
	魚醤作り	4			
豚肉の加工		3			

## (2) 活動範囲のレベル

パイロット活動はその活動主体によって4つのカテゴリーにわけることができる。すなわちタンボンとそれよりも広範囲にわたるもの、数村で構成されるコミュニティ（地域社会）で行う活動、グループで行うもの、世帯・個人で行う活動である。パイロットプロジェクトの期間にはトレーニングを受けた住民の集まりをグループと呼ぶこともあるが、グループとしての活動が継続されずに各世帯で実践されている場合には世帯/個人とした。（例えば家畜や魚の飼養など）。

活動は上記の住民による評価の4県の平均的な値として“非常に良い”（3より上），“良い”（3）とその他に分類し、下表に示した。以下他の分類についても同様である。

下表に示す通り住民の評価の高いコンポーネント/活動はグループ活動及び広域の活動に多い。

表 3.2.2 パイロット活動主体のレベルによる分類

カテゴリー	コンポーネント（パイロット活動）*
広域活動 （タンボンより広範囲）	<u>水保全、保全林境界の設置</u> 地元のための基金設立
コミュニティ活動 （村や複数村で構成される地域社会としての活動）	コミュニティ林の管理、森林資源の評価、森林の復旧 地域文化の復興、保健の改善（残留農薬の健康への影響）
グループ活動	<u>土壌保全（堆肥作り）、支出の削減</u> 、エネルギーの節減、 <u>作物生産（家庭菜園）、農産物の加工、畜産物の加工、飼料の生産</u>
世帯/個人	<u>食用林産物の採集</u> 保健の改善（伝統医）、作物生産、 <u>営農技術</u> 、家畜の飼養

\*コンポーネントは住民評価結果で分類。太字アンダーライン：非常に良い、アンダーライン：良い

## (3) 外部からの投入による分類

パイロット活動は様々な支援と投入によって実現したが、投入の度合いがその後の活動継続や普及にも影響すると考えられる。外部からの投入が少なくローカルリソースを活かす知識を提供する形の活動である食用林産物の採集（ハーブの採集）に加え、簡単な農産物の加工（ジュース）や畜産物の加工（ソーセージ）などこれまでの経験がありすぐに始められる“低投入型”及びトレーニングで始められる“中間型”に評価の高い活動が含まれる。

表 3.2.3 パイロット活動の外部からの投入による分類

カテゴリー	コンポーネント（パイロット活動）*
低投入型 （知識のみ提供または ファシリテーションのみ）	<u>食用林産物の採集</u> 、森林資源の評価、 <u>水保全</u> 保健の改善（伝統医）、地域文化の復興 <u>作物生産（家庭菜園）、農産物の加工、畜産物の加工</u>
中間型 （能力強化のみ提供）	コミュニティ林の管理、森林の復旧（火災防止帯の設定）、 <u>土壌保全（堆肥作り）、支出の削減</u> 、エネルギーの節減、作物生産、 <u>営農技術</u> 、家畜の飼養
外部依存型 （外部資金、人材・技術依存）	森林の復旧（植林）、 <u>保全林境界の設置</u> 、保健の改善（残留農薬の健康への影響）、 <u>飼料の生産</u> 、地元のための基金設立

\*コンポーネントは住民評価結果で分類。太字アンダーライン：非常に良い、アンダーライン：良い

#### (4) 他活動との関連および自立発展性

パイロット・プロジェクトの活動の中で、いくつかの活動は相互に関連しあっており時には2セクター共通の活動であったりする。これらを“関連・共有型”とし、他の活動との直接の関連が薄く普及も比較的進まなかったものを“自己完結型”とする。いくつかの関連する活動の中で成果に繋がり、「気づき」も加速されることが期待される。パイロットプロジェクトでの試行後、外部からの支援によらず急速に広まったり、新たな活動へと展開のあった活動を“自立発展型”として区分できる。自己完結型で評価の高い活動は、「保全林境界の設定」のみであった。いずれの活動でも、評価の高い活動は他の活動との連携があり、また外部に頼らずとも普及拡大している。

表 3.2.4 パイロット活動の他活動との関連及び自立発展性による分類

カテゴリー	コンポーネント (パイロット活動) *
自己完結型 (他の活動との直接の 関連が薄い活動)	<u>保全林境界の設置</u> 、 地元のための基金設立、作物生産 (二毛作振興、トウガラシ栽培、椎茸栽培)、魚の飼養 (蛙、魚)
関連・共有型 (他と関連している活 動)	<u>森林資源の評価</u> 、 <u>コミュニティ林の管理</u> 、 <u>森林の復旧</u> 、 <u>食用林産物の採集</u> 、 <u>保健の改善 (伝統医)</u> 、 <u>家畜の飼養</u> 、 <u>土壌保全 (堆肥作り)</u> 、 <u>エネルギーの節減 (バイオガス)</u> 、 <u>飼料の生産</u> 、 <u>家畜の飼養</u> 、 <u>畜産物の加工</u> 、 <u>営農技術 (複合農業)</u> 、 <u>農産物の加工</u> 、 <u>保健の改善 (残留農薬の健康への影響)</u> 、 <u>営農技術 (低投入農法)</u>
自立発展型 (早く普及拡大した活 動又は同じグループ から新しい活動への 展開があった活動)	<u>水保全</u> + 地域文化の復興、 <u>支出の削減</u> + <u>農産物の加工</u> [女性グループ] <u>エネルギーの節減 (バイオガス)</u> + <u>土壌保全 (堆肥作り)</u>

\*コンポーネントは住民評価結果で分類。太字アンダーライン：非常に良い、アンダーライン：良い

#### (5) 成果・結果発現までの期間

パイロットプロジェクトの活動を成果の発現までの期間につき、“即効性のあるもの”、1シーズンから数年で“短期的に成果がでる活動”、数年以上の期間が必要または間接的な成果のある“長期的・間接的に成果が出る活動”と区分できる。

下表によれば即効性のある活動ほど住民の評価が高いことが伺える。

表 3.2.5 パイロット活動の効果発現の期間による分類

カテゴリー	コンポーネント (パイロット活動) *
即効性がある (1シーズン以内)	<u>食用林産物の採集</u> 、 <u>森林資源の評価</u> 、 <u>支出の削減</u> 、 <u>エネルギーの節減</u> 、 <u>保健の改善 (残留農薬の健康への影響)</u> 、 <u>家畜の飼養</u> 、 <u>飼料の生産</u> 、 <u>農産物の加工</u> 、 <u>畜産物の加工</u>
短期的に成果が出る (1シーズン～数年)	<u>水保全</u> 、 <u>森林の復旧 (火災防止帯の設定)</u> 、 <u>土壌保全 (堆肥作り)</u> 、 <u>地域文化の復興</u> 、 <u>作物生産</u> 、 <u>営農技術</u> 、
長期的・間接的に成果が出る (数年以上)	<u>コミュニティ林の管理</u> 、 <u>森林資源の評価</u> 、 <u>森林の復旧 (植林)</u> 、 <u>境界の設定</u> 、 <u>保健の改善 (伝統医)</u> 、 <u>地元のための基金設立</u> 、

\*コンポーネントは住民評価結果で分類。太字アンダーライン：非常に良い、アンダーライン：良い

## (6) 技術の難易度

パイロットの活動は難易度によって、既に経験もあり村人だけでも実施可能な“難易度が低い”ものから、パイロットプロジェクトで初めて知ったがトレーニングや試行を通して村人だけでも実施可能な“新しい知識や技術だが簡易”なもの（あるいは村人から村人に普及可能なもの）、そして専門知識など外部から支援が常に必要な“難易度が高い”ものに分類できる。

表 3.2.6 パイロット活動の技術の難易度による分類

カテゴリー	コンポーネント (パイロット活動) *
難易度が低いもの (経験もあり村人で実施可能)	<u>食用林産物の採集</u> 、 <u>水保全</u> 、 <u>森林の復旧 (植林)</u> 、 <u>地域文化の復興</u> 、 <u>作物生産 (家庭菜園)</u> 、 <u>農産物の加工</u> 、 <u>畜産物の加工</u>
新しい知識・技術だが簡易 (トレーニングや試行により村人が実施可能)	<u>コミュニティ林の管理</u> 、 <u>森林資源の評価</u> 、 <u>森林の復旧 (火災防止帯の設定)</u> 、 <u>土壌保全</u> 、 <u>支出の削減</u> 、 <u>エネルギーの節減</u> 、 <u>保健の改善 (伝統医)</u> 、 <u>作物生産 (水田裏作、とうがらし栽培、シイタケ栽培)</u> 、 <u>営農技術</u> 、 <u>家畜の飼養</u> 、 <u>飼料の生産</u>
難易度が高いもの (外部からの支援必要)	コミュニティ林の設定、 <u>保全林境界の設置</u> 、 <u>地元のための基金設立</u> 、 <u>保健の改善 (残留農薬の健康への影響)</u>

\*コンポーネントは住民評価結果で分類。太字アンダーライン：非常に良い、アンダーライン：良い

## (7) プロジェクトの裨益レベル

パイロットの活動は最後に便益がだれに届くかで分類される。これは活動のレベルとは必ずしも一致しない。“コミュニティ”の範囲を超えてより広い範囲で活動が行われ、その便益は誰でもが受けられるような場合には“公益型”、複数の村からなるコミュニティ（地域社会）のメンバーであれば便益を受けられる“コミュニティ型”、より狭い範囲の便益のである“グループ型”及び個人・世帯の便益が中心に私益を受ける“私益型”に分類できる。

表 3.2.7 パイロット活動の裨益レベルによる分類

カテゴリー	コンポーネント (パイロット活動)
公益型 (誰でもが便益を享受)	<u>水保全</u> 、 <u>保全林境界の設置</u> 、 <u>土壌保全 (堆肥作り)</u> 、 <u>森林資源の評価</u>
コミュニティ型 (コミュニティの住民である限り便益を受ける)	<u>コミュニティ林の管理</u> 、 <u>森林の復旧</u> 、 <u>地域文化の復興</u> 、 <u>地元のための基金設立</u> 、 <u>保健の改善 (残留農薬の健康への影響)</u>
グループ型 (グループへの便益)	<u>飼料の生産</u>
私益型 (世帯/個人への便益)	<u>食用林産物の採集</u> 、 <u>土壌保全 (堆肥作り)</u> 、 <u>支出の削減</u> 、 <u>エネルギーの節減</u> 、 <u>保健の改善 (伝統医)</u> 、 <u>作物生産 (家庭菜園)</u> 、 <u>作物生産</u> 、 <u>営農技術</u> 、 <u>家畜の飼養</u> 、 <u>農産物の加工</u> 、 <u>畜産物の加工</u>

\*コンポーネントは住民評価結果で分類。太字アンダーライン：非常に良い、アンダーライン：良い

### 3.2.2 活動の類型化

上記の7つの視点を総合的に見るために、複合的な指標から類似する特徴を持つ活動を類型化し、参加者の最終評価が良かった4類型を中心に分析を加えた。

#### (1) 類型Aの特質：即効性があり、個人の利益増大に資する活動

類型Aの活動：ハーブの採集（1.1.1 食用林産物の利用）、家庭菜園の振興（3.1.1 作物生産）、各種畜種の飼育（3.2.1 家畜の飼養）、果物の加工（3.3.1 農産物の加工）、魚醤や豚肉の加工（3.3.2 畜産物の加工）	
(3) 外部からの投入	低投入型
(5) 成果・結果発現までの期間	即効型
(6) 技術の難易度	難易度が低い
(7) プロジェクトの裨益レベル	私益

（ ）；コンポーネント

自然資源の保全管理計画に含まれるハーブの採集（1.1.1 食用林産物の利用）は、ピサヌローク県を除く3県で実施されたが、何れの県でも高い評価を得た。その理由として、外部からの投入が知識中心で効果の発現が早く、かつプロジェクトの便益が直接参加者に発生する、という特徴が指摘される。即ち、利用可能な林産物に関する知識を習得すれば、直ぐ近隣のコミュニティ林で実行に移すことが可能で、その便益を採集した林産物で実感できる、という点である。

この類型に属する活動として、持続可能な農業開発計画に含まれる家庭菜園の振興（3.1.1 作物生産）や各種家畜の飼育（3.2.1 家畜の飼養）、果物の加工（3.3.1 農産物の加工）、魚醤や豚肉の加工（3.3.2 畜産物の加工）等の活動があるが、これらの活動は、上記のハーブの採集（1.1.1 食用林産物の利用）ほど明瞭な分類付けにはならなかった。これは、これらの活動内容を、特に(3) 外部からの投入、(5) 成果・結果発現までの期間、及び(6) 技術の難易度、の視点から見ると、バラつきがあり（例：営農技術を習得しても、その技術の成果を確認するには収穫を待たねばならないとか、加工技術を習っても、加工施設の建設が直ぐにできない等）、約1年間のパイロットプロジェクト期間で得られた結果や成果に対して、各県・活動で参加者の評価が一定しなかった、事による。

#### (2) 類型Bの特質：即効性があり、公益に資する活動

類型Bの活動：森林資源の同定調査と知識の普及（1.2.3 森林資源の評価）	
(3) 外部からの投入	低投入型
(5) 成果・結果発現までの期間	即効性がある
(6) 技術の難易度	新しい知識・技術だが簡易
(7) プロジェクトの裨益レベル	公益

自然資源の保全管理計画に含まれる森林資源の同定と知識の普及（1.2.3 森林資源の評価）はプレ県を除く3県で実施された。この活動も前述したハーブの採集（1.1.1 食用林産物の利用）と同様効果が直ぐ現れ、外部からの投入が知識だけである。しかし、その裨益はハーブ類の採集とは異なり、公益が主である。また、技術的には中程度の難度であるが、参加者の評価は良かった。私益ではなく公益が中心で、それなりの技術が必要となるにもかかわらず、比較的良い評価が得られたのは、外部からの投入が知識中心で住民のニーズに合致し、効果の発現が早かったこ

とよると考えられる。

### (3) 類型Cの特質：活動が広範囲におよび、公益に資する活動

類型Cの活動：境界線の設定(1.3.2 保全林境界の設定)、植林や火災防止帯の設定(1.3.1 森林の復旧)	
(2) 活動範囲のレベル	広域
(7) プロジェクトの裨益レベル	公益

保全林境界の設定(自然資源の保全管理計画、1.3.2 保全林境界の設定)は、全4県で実施され、何れの県でも高い評価を得た。この活動による便益は参加者に直ぐ経済的な形で現れるものではなく、公共の利益に資する活動であるが、高い評価を得たことは注目に値する。

全ての県で実施した植林や火災防止帯の設定(1.3.1 森林の復旧)も、この分類Cの特質と類似しているが、植林活動の場合、外部からの投入(MONRE、PLROによる各種支援)が大きく、その成否には適時・適切な投入の量・質が重要と考えられる。

これらの活動では、活動範囲のレベルをタンボンレベルとしたことによって、個人やグループ、コミュニティよりはるかに大きく活動を展開できたことから、参加者が活動を見聞きする機会・場所が増加したことも高評価となった一因と考えられる。このことは、私益よりも公益性が高い活動の成功には、その実施範囲がある規模以上に面的に広がり、活動への参加や結果がより多くの人の目に触れることが重要であることを示唆していると考えられる。

### (4) 類型Dの特質：低投入で他活動と関連があり、効果の発現が比較的早い活動

類型Dの活動：土壌改良・微生物利用の肥料作り(1.4.1 土壌保全)、日用品の自作(2.1.2 支出削減)、バイオガス(2.1.3 エネルギーの節減)	
(3) 外部からの投入	中間的
(4) 他活動との関連及び自立発展性	自立発展型
(5) 成果・結果発現までの期間	即効性のあるもの

パイロットプロジェクトでは、自然資源の保全管理計画の土壌改良・微生物利用の肥料作り(1.4.1 土壌保全)、生活改善・生計向上セクターの日用品の自作(2.1.2 支出削減)およびバイオガス(2.1.3 エネルギー節減)等の活動は、外部からの投入が少なく、効果の発現が以下のように比較的早かった。これらの活動は、複数活動の有機的な連携が可能であり、普及・拡大も早く自立発展的である。

パイロットプロジェクトでは、以下のような効果の発現と活動間の連携が見られた。

- 地元のIMO (Indigenous Micro Organism、土着細菌)を使った有機肥料を製造し、作物生産に利用した。
- 養豚による糞尿を利用したバイオガス生成を行った。
- バイオガス生成の過程で発生したスラリーを利用して有機肥料を製造した。
- 製造した肥料を利用して、作物を増産し、化成肥料コストを削減した。
- 地元農産物を使った洗剤やシャンプーがグループによって製造され、そのグループが他の活動の母体として機能した。

### 3.2.3 類型の分析

これらの参加住民による評価が良かったパイロットプロジェクトの類型から、以下の事柄が推察された。

- 参加住民による評価が良く、パイロットプロジェクトの成功に大きく関与している要因は、外部からの投入が簡単なこと（モノより知識）と成果・結果の発現が早いこと、であると考えられる。
- 特に今回のパイロットプロジェクトのように、実施期間が約1年間と評価までの期間が短い場合には、即効性が高いという特質がより重要と考えられる。
- 効果の発現が遅く、個人の便益よりも公益に資する活動は、その成功に物理的な広がりが必要である。これは地域住民の多くがプロジェクトに参加している状況やその結果がある程度の物理的広がりを持ち、地域内の随所で活動に参加している住民の姿と活動結果が住民に容易に見えることが、住民自身の評価につながると考えられる。
- 参加住民による評価が良い活動は、上記の要因の他に技術的な難易度が低いことや他の活動との連携（あるいは他の地域への普及）が容易といった特質を持つものが多かった。これらの特質はパイロットプロジェクトの成功に不可欠ではないが、これらの特質を有していると成功に至る可能性が高いと言える。

### 3.2.4 分析結果からの教訓と M/P へのフィードバック

上記の分析より M/P の実施にあたっての活動レベルでの教訓は以下のとおりである。

#### (1) 評価の高いと思われる活動をエントリー活動として検討する。

外部からの投入が少なく技術的に簡単で、短期間で成果の見える活動をエントリー活動として取り組むことで、より多くの住民の参加を得て他の活動へのモメンタムを作り出すことが可能であろう。各セクターのプログラム/コンポーネント/活動の中からエントリー活動として効果的な活動を検討し、優先的に実施することが、その他の活動に好影響を与える。このことを PLRO とファシリテーターで認識して取り組むために、M/P 実施の方法に含める。

#### (2) 公益的な活動は物理的な広がりを持たせ、多くの住民の参加を得ることが重要である。

自然資源管理など効果の発現が遅く公益的な活動に関しては、範囲が広くまた多くの住民が参加できる活動を行うことがコミュニティとしての参加を得て評価される。自然資源の保全は一部の意識ある住民だけでなくコミュニティ全体の保全意識の醸成を図っていくことが肝要であることから、M/P 実施では、行政や関係機関との連携の下でそのような活動を仕組むことが提案される。

### 3.3 住民の評価が低かった活動に関する分析と教訓・M/P へのフィードバック

参加した住民自身による活動の評価結果から、評価が「良くなかった」活動と「まあまあ」でなんらかの問題が含まれていたと考えられる活動についてその要因を分析した。他の活動にも関連するであろう要因をパターン別に抽出し、その対策を検討し教訓と M/P へフィードバック事項として取り纏めた。

### 3.3.1 住民の評価が低かった活動の要因分析

#### (1) 学習機会が不十分で試行が失敗したもの 成果が不十分であったもの

パヤオ県やナン県での炭焼きと木酢液の抽出は、品質が良くないということで評価が低かった。トレーニングを行ったのがコーディネーター（ファシリテーター）であったことから、知識は持っているも実践を重ねている訳ではないため指導者としての技術レベルに問題があったと考えられる。

パヤオ県とナン県の茸栽培については、トレーニングとスタディツアーに参加後実践したのは各1名ずつであったが、十分な知識を持ち合わせていなかったために失敗した。同様に養魚についてもパヤオ県とピサヌローク県で一回のトレーニングでは得られる知識が十分でないことが住民の意見として報告されている。

以上の事例は学習プロセスの中でトレーニングとスタディツアーといった学習機会の質と量の問題と捉えることができる。指導者は長年の実践者で十分な経験を持っている必要があり、地域の実情や技術レベルにあったローカルリソースを活用することで、また試行の段階でも住民がアクセスして理解を深めることができるようにすることが肝要である。なお、いずれの活動も試行者・実践者は継続を考えていることから、活動そのものの有効性が否定されたわけではない。

#### (2) 地元での材料の入手に困難・不足があるもの

地域の資源を用いての活動が基本方針であり、外部から持ち込まなければ成立しない活動は計画されていないが、量的に材料が十分確保できない場合がある。パヤオ県での炭焼きでは材料となる枯れ枝が十分ではなかったことが報告されており、プレ県の養蛙でも餌となる昆虫の確保が難しいとされている。

地域の資源量については、一つの活動だけでなく他の活動との繋がりを考える必要がある。炭焼きについては原料となる木材を枯れ枝だけでなくトウモロコシの芯の活用や植林を行っているコミュニティ林から規制の範囲内で間伐することも可能である。地域全体の資源循環としてとらえるためにも、様々な活動の実践グループと意見交換と知識の共有を行いつつ、活動そのものが必要かどうかを判断していく必要がある。（例えば廃油を利用したバイオディーゼルの地域で回収できる廃油量が決まっていることから回収地域の範囲を拡大するか、同じ目的を達成するため別の活動を行うかの検討と判断を住民自身が行う必要がある。）また、パイロット活動の試行のレベルでは問題がなくとも普及するにつれて資源の枯渇に繋がるような活動については十分なモニタリングが必要である。

#### (3) 試行・実践が限定的であったもの、普及に至っていないもの

興味を持って学習機会に参加後、試行や実践に移す人数が少ない活動も評価が低い傾向が見られる。パヤオ県の家庭菜園活動では30名がトレーニングとスタディ・ツアーに参加したが、試行したのは半分以下の14名で、その後継続しているのはその半分の7名だけとなっている。リスクを回避するために、他人が試行して成功した場合にのみ実践するという姿勢と、成果が現れるまでに時間がかかる場合には、当初の学習機会への参加時には持っていた興味が薄れるということが原因であろう。さらに普及となると時間がかかる事であり、すぐに普



及まで達成できないことをもって活動の有効性まで否定する必要はない。

試行に移す人数が少なければ地域内での学習プロセスそのものが縮小することになるので、試行によって負うことになるリスクをできる限り小さくすることと、試行からの知見を広くフィードバックする仕組みを作る必要がある。パイロットプロジェクトで行ったように試行にかかる費用の行政側での負担や試行結果をフィードバックするための村・タンボンレベルでのワークショップ/フォーラムの開催を制度化することも検討されよう。

#### (4) 参加住民の目的や理解が異なる

パヤオ県の伝統医の活動のように、人々の関心がなく活動が途中で打ち切られたものや、活動の目的が理解されずに活動が進まない場合もあった。また、参加住民が十分にプロジェクトの主旨を理解していない場合もあり、例えば、パヤオ県の養魚・蛙の活動では、稚魚が無料で配布されると考えて参加したが、実際には稚魚の配布はなかったため低い評価を与えていると考えられる。

住民参加で計画した場合であっても、住民のニーズとプロジェクトの目的が一致しないことや、計画作りの途上で一部の住民の意見と実際の活動参加者との間に理解の違いがあったとしても不思議ではない。CDP 策定時や活動の開始時に、ステークホルダーと住民の間で目的、手法、プロセスについて詳細を協議されるべきであるし、M/P の基本方針が徹底された上で活動と参加者が計画されなければならない。

#### (5) ディスエンパワメント

プレ県の場合には総合農業と関連する家庭菜園や養豚の活動について、活動そのものの成果は確認され参加住民も積極的であるため、調査団の目からは成功しているように見える場合にも、新しい取り組みについて周辺の地域住民の理解が得られず低い評価になっている。

「日用品の自作」などグループ活動での協働が自信となり、「Happiness」の意識とエンパワメントにつながっているのとは逆に、地域社会から支持されない場合には自信が持てずディスエンパワメントになっている。

このような場合活動の継続には外部の支援者からのモラルサポートが必要であり、支援者は、TAO や村のフォーマルリーダーの理解を促すことで活動への支持を取り付けることや、非参加住民へのフィードバックの機会を設けて、活動の目的と成果を発表し意見交換することで理解を得ると共に普及への足がかりとすることができる。

### 3.3.2 教訓と M/P へのフィードバック

上記の要因分析から得た教訓と M/P へのフィードバック事項を整理すると以下の通りとなる。

- CDP の策定と活動の選択において、それぞれの活動の目的と手法を詳細協議し全体目標と基本方針についての整合性を確認する。その理解に基づいて活動の参加者を募るというプロセスを確実にとることで、住民の誤解を防ぐ。
- 学習機会の質と量が確保されるためにも、実践と経験を積んだローカルリソースの活用が必要である。既存のローカルリソースと活動を通して開発されたローカルリソースの学習センターへの発展が有効と考えられる。
- ファシリテーターは、トレーニングやスタディツアーのリソースパーソンとなるローカルリ

ソースの情報を十分に持ち、活動をコーディネートする能力を備えている必要がある。M/P実施では、ローカルリソースの既存のディレクトリーの活用と充実及び開始時のファシリテーターのトレーニングとファシリテーター間の定期的な情報共有の機会を設ける。

- 活動に利用できる地域の資源のキャパシティーの把握と資源のモニタリングが必要である。社会準備時の参加型調査に加え、活動による資源への影響のモニタリングを継続する必要がある。例えば、森林資源調査や生物多様性調査の定期的実施により地域の自然資源の変化をモニタリングしていく。
- リスク回避の態度が試行・実践者の創出の障害になっている。学習プロセスを活発にするためにも、活動の試行にあたっては必要な資金を手当することによって住民のリスクを少なくし、ワークショップ/フォーラムなどでその結果をフィードバック・共有する場をつくりだすことが提案される。
- 試行する先駆者のサポートには資金・技術的支援だけでなくモラルサポートが必要である。フォーラムなどでの住民へのフィードバックだけでなく、支援者であるPLROとファシリテーター及び関係機関は、TAOや村長などフォーマルリーダーへの活動結果のフィードバックによって支持を得るようにする。

### 3.4 パイロットプロジェクトの評価と M/P の検証

#### 3.4.1 パイロットプロジェクトの評価と検証の方法

パイロットプロジェクトの評価と M/P の検証を大きく 3 項目に分けて行った。

##### (1) 活動プロセス及び参加の評価

住民による計画・学習・試行・実践のプロセスを評価し、これに基づき M/P の「基本方針の有効性」、「計画手法の適正性」、「モニタリング手法」を検証した。すべてのプロセスにわたって住民の主体性と参加が意図されていたため、実際の参加と参加のための仕組みと成果についても評価を行う。

##### (2) ステークホルダーのキャパシティ評価

活動のプロセスを支援する行政や関係機関、地域の人的資源のキャパシティを評価し、これに基づき M/P の「実施体制」、「ネットワーキング」を検証した。

##### (3) 活動の成果の評価

活動の成果を評価 5 項目（効率性、目標達成、インパクト、妥当性、持続性）の視点から評価し、これに基づき M/P の「プログラム・コンポーネント/活動の有効性」を検証した。

なお、短期間のパイロットプロジェクトでは十分検証できなかった持続性・自立発展性については、実施の経験から予見できる課題として取りまとめた。

#### 3.4.2 活動プロセスおよび参加の評価と M/P の検証

活動プロセスを“参加型調査と計画立案”、“活動の提案と実施”、“学習機会と試行”、“実践・普及”の段階毎に、その中での“プロセス”、“参加”と“気付き”の視点から分析した。そのまとめは表 3.4.1 に示す通りで、各段階間の繋がりに注目してプロセス全体の評価を以下に取り纏めた。

##### (1) 計画立案から実施へのプロセス

タンボン毎に問題分析と先進地区へのスタディツアーに基づいて活動計画の策定が行われた。基本的には住民による実施が可能な活動が提案されていたが、活動計画策定参加者の思惑と住民の実施への意欲に乖離があり計画通り実施されない活動もあった。実施する住民自らが計画した活動は直ちに実行された。計画後の学習で便益が期待できないと判断され中止となった活動や、目的が同じ別の活動に変更された活動もあったが、住民自身が適宜判断し計画を見直した点は評価に値する。一連の経緯から、この参加型計画プロセスによって参加者に当事者意識が生まれたと言える。参加者による柔軟な計画立案と実施へのプロセスは実効性があったと評価される。

##### (2) 提供された学習機会とローカルリソースの活用

提供された学習機会は、トレーニング（訓練）とスタディツアー（先進地視察）であったが、活動途上の「気付き」（意識化）のプロセスも重要な学習プロセスであった。計画策定段階だけでなくある程度活動が進んだ段階でも、活動の全体像が見通せるスタディツアーが有効であることが判った。地区の状況や住民のニーズに応じた柔軟な学習機会の提供は、「気付き」を促し、活動を活性化させた、と評価され、資金や資材の提供ではなく個人や地域の資源を生せる知識や技術を習得する学習機会を提供した事によってセルフリアlianceに向けての方向性付けがで

きたと言える。

生計向上や持続可能な農業の活動では、地域の人的資源（リソースパーソン）から知識を習得した。身近にリソースパーソンがいる場合には、アクセスが容易なことから学習効果が出やすい傾向であった（例えば伝統医・年長者の薬草知識や土着菌(IMO)を利用した堆肥作り）。地域に根ざし特定技術や地区のニーズに実践的に対応できる機関（例えば Phayao Agricultural College）の提供する訓練は有効であった。一方、知識はあるが実践が伴わない人的資源では活動のフォローアップができなかった（例えばナン県の木酢液作り）。しかしながら、リソースパーソンを通じた学習が住民の試行・実践のプロセスを容易にしたことは明らかだったことから、地域の人的資源の活用は有効であった、と評価される。

### (3) 試行から普及プロセス

スタディツアーやトレーニングの後に、習得した技術や知識を直ちに試行した人数は必ずしも多くはなかった。活動による短期的な利益が見込めない場合は試行に移行しないものが多い。特に家計へのリスクを伴う農業関連活動にこの傾向が見られた。このような活動の場合には、リスクを軽減するための投入への支援や活動から得る便益を示す展示圃場などが有効と考えられる。一方、自然資源の保全管理活動については、試行段階で公益にかなう共同活動であれば、TAO から資金的支援を受け、持続可能であることが示された。

試行では、従来の方法と比較するために、そのプロセスを記録することが奨励・実行された。蓄積された記録は、月例会議や活動グループ会議で共有化が図られた。このような経験の共有化も学習プロセスの一部であり、活動の普及・拡大に寄与したと判断される。しかしながら、記録の方法には住民の習慣や能力等に応じた工夫が必要であることが教訓として得られた。

試行から普及では、活動の技術的難易度、活動者の能力等、多くの要因が関係する。生計向上では女性活動グループを通じて急速に普及した活動がある一方、農業関連活動では普及しない活動が多かった。作期などがあり短期間で成果が見えなかった事に加え、普及のメカニズムが組み込まれていなかったことも一因と考えられる。

住民の自己評価が高い活動では、活動者は学習・試行・実践を通じて自信と満足を得ており、ステークホルダー会議やワークショップでの活動者自身の成果発表からも参加者の変化が伺えた。一連の学習プロセスによるエンパワーメントの側面は自立発展性を支える重要な要素である。

表 3.4.1 プロセス評価の結果

	自然資源の保全・管理	生活改善・生計向上	持続可能な農業開発
参加型調査と計画立案	<p>&lt;プロセス&gt;</p> <p>パイロットプロジェクトの実施に先立ち、参加型調査が学習プロセスの一部としてパイロット地区のタンボン毎に実施された。参加型調査では参加住民が各村の生活・経済・農業・農村・自然資源にかかるデータを収集し、問題把握を行った上で CDP (Community Development Plan ; コミュニティ開発計画) についての協議が行われた。その過程では村毎の小会議やタンボンレベルでの会議が繰り返し行われた。CDP の策定プロセスの説明、コメントや優先度について協議のため参加住民に加え TAO や関連実施機関の参加を得て各県でパブリックヒアリングが開催された。</p> <p>&lt;参加&gt;</p> <p>各村から 3 から 15 人がワーキンググループとして参加しデータ収集。問題分析のフォーラムには 35 人から 200 人の住民が参加した。この時点での TAO や村長などフォーマルリーダーの参加は限定的であった。パブリックヒアリングには各県 99 から 130 名のステークホルダーの参加があった。</p> <p>&lt;気付き&gt;</p> <p>住民のワーキンググループによる調査と分析は学習プロセスの第一段階と位置づけられ、自分たちのコミュニティの自然資源、人材といった利用可能なローカルリソースとその価値への気付き、問題分析を通しての特に生計と農業の問題への気付きと解決策についてのアイデアを討論やスタディツアーから得ることができた。</p> <p>&lt;問題点&gt;</p> <p>社会準備(social preparation)の期間でもある。ナンの Chom Pra の場合は社会準備の期間に TAO やリーダーにパイロットプロジェクトの主旨が理解されなければならなかった。しかし TAO やフォーマルリーダーの参加は活発ではなかった。</p> <p>田植えの時期や TAO の選挙、葬儀などの社会的イベントによって開催が頻繁に延期されたり、欠席が多かった。計画よりも時間がかかり全体工程への影響があった。</p> <p>&lt;評価&gt;</p> <p>大規模な参加型調査と問題分析に基づくコミュニティ計画作りは地区住民にとってもリーダーにとっても初めてのことであり、必ずしも想定通りには進まなかった。しかし、外部者だけでは知り得ないコミュニティの歴史・文化から、ローカルリソース、自然資源の利活用の変遷まで幅広い情報を得ることができた事は、住民自身の学びと気付きにも繋がった。従って、情報収集のための調査ではなく、学習プロセスの一部として位置づけることは妥当性である。</p> <p>また、時間がかかるプロセスに途中で離脱する住民がいた一方で、中心となって全てのプロセスに参加し続けた住民リーダーは、すでに他地区での参加型調査にもファシリテーターとして加わっている事から、プロセスの継続と拡大に必要な住民リーダーの問題分析と計画能力に関する能力強化に資する必要不可欠な活動であったと言える。</p> <p>&lt;教訓&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 参加型調査は時間がかかり、全ての住民が参加してオーナーシップを浸透させることは困難であった。しかし、住民主体による M/P 実施のための社会準備期間であり、最大限の参加が得られるよう、参加の意義を繰り返し説明する必要がある。</li> <li>➤ 参加型調査は試行錯誤を伴う学習プロセスとして理解されなければならない。</li> <li>➤ CDP をコミュニティの開発の指針と計画として機能させるためには、住民リーダーと支援者の話し合いによって活動の目標、目標達成への道のり、参加者、方法と各活動に活用できる地元の資源・人材、必要な外部支援と責任分担を明確にしなければならない。</li> <li>➤ 問題分析のみでは解決案はせず、スタディツアー等を通して他地区事例から住民自身が発展のビジョンを得ることが重要である。</li> </ul>		

	自然資源の保全・管理	生活改善・生計向上	持続可能な農業開発
活動の提案と実施	<p>&lt;プロセス&gt;</p> <p>CDP 策定後、これを具体化するためにパイロットプロジェクトで行う活動計画表を繰り返して行われたディスカッションを通じて作成し、活動には優先度がつけられた。</p> <p>&lt;参加&gt;</p> <p>このプロセスに NGO がファシリテーターとなって地区住民、TAO、PLRO が参加した。</p> <p>&lt;気付き&gt;</p> <p>各活動の成果と上位目標への貢献についての関連づけと指標の設定をワークショップで行おうとしたが、概念的なロジックを住民の間で議論して確認することはできなかった。具体的な活動を通して経験的に得られた知識と認識が重要であることが確認され、目標に向けての意識化は活動を通しての「気付き」が重要であると結論づけられる。</p> <p>&lt;問題点&gt;</p> <p>セクター別の計画数のばらつきは地区毎の状況と住民のニーズの違いだけでなく、ファシリテーターの関心領域と左右される。特に優先活動は優先的に取り組まれる活動でもあり、重要性だけでなく住民やファシリテーターのこれまでの経験に依拠する部分が多い。また政策的に提案された活動がキャンセルになっており、住民の意志ではなく取り入れられていることが伺える。Shopping list になる傾向から住民の意思決定が必ずしもベストではないが、学習プロセスとしては住民が意思決定することが重視されるべきである。</p> <p>&lt;評価&gt;</p> <p>住民とファシリテーターによる活動の提案だけでは斬新な活動はなく住民の興味も引かない。最終的な意思決定は住民サイドにあるが、より広い見識をもった外部者からの提案や助言も検討されるべきである。</p> <p>&lt;教訓&gt;</p> <p>➤ 住民は問題解決について因果関係のロジックで考えるのではなく、活動を通して徐々に問題との関連に気づいていく。従って気付きを促すような活動を外部者からも提案して効率よく住民の意識化を促すことが肝要である。</p>		
	<p>計画数：33 優先活動：16</p> <p>自然資源の保全に関する活動はほぼ全て計画以上に実施された。キャンセルされた活動はなかった。</p>	<p>計画数：32 優先活動：3</p> <p>生活改善・生計向上活動では政策的に取り入れられた活動がキャンセルとなっている。</p>	<p>計画数：65 優先活動：16</p> <p>持続可能な農業は畜産・養魚や作物別取り組みで活動数は多くなるが、システムとして一体的に取り組まなければ目標達成は困難。</p>
学習機会・試行	<p>&lt;プロセス&gt;&lt;参加&gt;</p> <p>自然資源の保全活動は主に公益活動で、トレーニングと試行は一体的に行われた。また直接の保全活動が多く、これを学習の機会とするには森林調査などで、活動後の資源のモニタリングを行うことが必要になってくる。</p> <p>&lt;気付き&gt;</p> <p>ロジックでの理解ではなく、活動に参加することで保全意識が醸成される。</p>	<p>&lt;プロセス&gt;&lt;参加&gt;</p> <p>生計向上活動はグループでの取り組みが多く、トレーニング、試行から普及までグループ単位で行っている。グループでの共同活動が「Happiness」に繋がり継続のインセンティブになっている。</p> <p>&lt;気付き&gt;</p> <p>日用品の自作などの家計へのインパクトが決して大きくない活動でも、自立に向けての気付きを与える。</p>	<p>&lt;プロセス&gt;&lt;参加&gt;</p> <p>農業活動は基本的には各世帯毎の活動になり、トレーニングの参加者に比べ試行に移す人数は少ない。リスクが個人に跳ね返ってくるからである。</p> <p>&lt;気付き&gt;</p> <p>個別の農法や飼育について試行と慣行農法との比較によって気付きが生まれるが、全体的に理解することは難しく時間がかかる。</p>

	自然資源の保全・管理	生活改善・生計向上	持続可能な農業開発
実践・普及	水保全堰や防火帯の設置は毎年の活動として定着する見通しである。	生計向上では家計の縮減を目指した日用品の自作やバイオガスについては普及段階まで進んだ。	持続可能な農業の多くの活動は実践・普及には至らず。普及のためのメカニズムが必要である。学習センターとデモファームが提案される。

#### (4) 実施されなかった活動と途中でキャンセルされた活動

ナン県のタンボン Chom Pra では、計画策定後活動は実行に移されなかった。これは、タンボン関係者への説明不足、ファシリテーター及び PLRO の調整能力不足といった行政側の問題に加え、住民リーダーのこれまでの外部支援の経験（インプット中心の支援）が原因と考えられる。

政府の政策に沿って取り入れた活動の中で、計画後、経済的に見合わない等との判断（「Physic nut」、プレ県の「肉牛の飼養」）から実施されなかった活動があった。このようなプロセスは、住民主体の開発の視点からは評価される。

#### (5) 活動のプロセス評価に基づく「基本方針の有効性」、「計画手法の適正性」、「モニタリングのあり方」の検証

M/P の「基本方針の有効性（学習プロセス、ローカルリソースの活用、セルフリアランスの強化・推進）」、「計画手法の適正性」、「モニタリング手法」の有効性と実効性は、活動プロセスの評価で明らかになった以下の点から検証された。

- 「学習機会の提供」や「ローカルリソースの活用」は、農民の目線での知識と技術の習得が可能で、活動を効果的に進めることができる。
- 状況に応じた柔軟な学習の場は、「気付き」や知識・技術の習得・試行を促し、住民の主体的意欲と態度、問題解決能力を引き出し、「セルフリアランスの強化・推進」に繋がる。
- 試行・実践での参加型モニタリング・評価活動は、住民のエンパワーメントに繋がる。
- 住民参加による柔軟な計画作りは、住民の当事者意識を高め自立発展性に繋がる。

### 3.4.3 ステークホルダーのキャパシティの評価と M/P の「実施体制」の検証

#### (1) 行政機関

##### ALRO

ALRO は、パイロットプロジェクト実施の全体モニタリングの役割を担った。実施予算の確保や4 県との調整機能を果たしたが、通常業務との兼任でもありモニタリングレポートの回収やステークホルダー会議の準備において若干の問題があった。M/P の実施に当たってはファシリテーターの雇用、年間事業量の決定と予算確保、各県への実施ガイドラインの提示とモニタリングの実施等パイロットプロジェクトでは JICA 調査団が担ってきた役割も全て担うことになるため、専任の職員の確保と参加型開発とマネジメントに関する能力開発が必要である。

## ATSAP

ATSAP は政策立案機関として「持続可能な農業」の理解を深めるための「学習センター」の普及を農業開発推進の政策として関係機関の計画に反映させる必要がある。現在、農業・協同組合省(MOAC)のプログラムとして「足るを知る経済・学習センター」で農民トレーニングを全国レベルで実施している。M/P 実施にあたっては持続可能な農業に関する政策が各タンボン、農民レベルの活動に反映され、また実施から得られる知見を政策に反映するための調整役割が期待される。

## PLRO

PLRO の役割は、地区の選定、関係政府機関との調整、モニタリング、ステークホルダー会議の開催調整等であった。実施期間中、いずれの県でも事務所長や担当職員の異動があったこと、通常業務が多忙でパイロットプロジェクトに専念できないこと等から、全体的にパイロットプロジェクト関連業務が十分に行われたとは言いがたい。事務所長や担当職員の全面的な協力が得られた場合は、調整役として十分に機能した。

M/P の実施に際して、事業規模がパイロットプロジェクト以上であれば専任職員が必要である。兼任であれば事業規模を縮小するか、役割を縮小せざるを得ない。職員の能力開発は必須である。

## 県関係政府機関

県の関係政府機関は、県行政機構(PAO)及び農業・協同組合省(MOAC)、天然資源環境省(MONRE)等各中央政府の出先機関である。LDD、DOAE、DOL 等農業・協同組合省傘下機関の関与は、知識・技術の提供や制度内での連携が実施できた。パイロットプロジェクトの結果を受けて、県知事による一部活動の県計画への取り込みが表明された活動(プレ県の小規模水保全堰(チェックダム)の建設)があるが、今後の展開については不透明である。

保全林及び国立公園地域への侵入を巡って MONRE と住民の間で紛争が生じる場合がある。しかし、MONRE はパイロットプロジェクトを通じて住民の活動が保全林の保全や生物多様性への貢献が可能であることを理解し、活動によっては、MONRE 独自では困難な住民参加を作り出すことができることを認識したため、現場レベルのスタッフのパイロットプロジェクトへの協力を得ることが可能になった。また、コミュニティ林での火災防火帯の設置に関する技術指導やコミュニティ林管理の規則づくりへの協力、苗木の無償提供など、通常業務の範囲内での協力がパイロットプロジェクトとして位置づけられた。このように自然資源の保全管理では RFD との連携は不可欠であるが、各県の現場レベルの職員数(平均 2-3 名)及び限られた予算から、活動の主体となつての実施や資金源として大きく依存することはできない。

持続可能な農業では、DOAE、DOL 等の農業・協同組合省の各実施機関から知識・技術の提供があったが、必ずしも持続可能な農業につながるものではなかった。土壌保全/土壌改良分野では LDD との協力が不可欠であるが、パイロットプロジェクトにおいては、明確な協力分野はなかった。土壌改良分野では、1 地区で LDD 支援による堆肥プラント事業があり、微生物を活用した堆肥作りは普及しつつあるが、地区内での利用は限定的であった。土壌保全の分野では、スタディツアーや知識の提供はあったが、具体的な地区での試行・実践に向けた支援はなかった。現場での適応技術の普及や指導が課題である。



## TAO

タンボン行政機構(TAO)はパイロットプロジェクトの中で、住民と共に活動を計画・実行する重要な役割を果たした。幾つかの活動（例えばコミュニティ林管理や生計向上活動、ピサヌローク県の畜産活動）はタンボン計画に組み入れられ、活動に必要な資金が担保されつつある。しかしながら、活動のタンボン計画への取り込みはタンボンによって異なった。一般的には TAO 予算の 8 割がインフラストラクチャー整備であること、常勤職員は 3 名（技術職は 1 名）であることを考えると、TAO が資金手当も含め、全ての活動において中心的役割を果たすことは難しいと判断される。

### (2) 地域の人的資源

#### 地域の人的資源

パイロットプロジェクトでは、地域の人的資源（薬草の伝統医、養鶏、養豚、養魚、堆肥作り）から技術的支援を得た。ナン県では、僧侶が森林精霊の活動にファシリテーターとして参加した。これらの人的資源は、住民の知識・技術の習得のみならず活動の推進役となった、と評価される。しかしながら、支援をより有効なものにするには、地域で活動しているリソースパーソンや全体的な開発モデルとなる優良事例について情報を収集することが必要である。（現在 ALRO は地域の知恵者のネットワーク化を進めている）。

#### 住民グループ

パイロットプロジェクトを通じて住民グループが形成された。それらは、コミュニティ林委員会およびコミュニティ林（森林防火）ボランティア、女性グループ（日用品の自作、魚醤・農産加工、家庭菜園）、貯蓄・信用グループ、堆肥グループ、バイオガス・グループ、複合農業グループ、家畜飼育グループ等である。この中で、特に女性グループやバイオガス・グループは、活動に自信と「Happiness」意識を持って外部へ活動を普及している。ピサヌローク県ではコミュニティ林委員会のネットワークが形成され、他県からも視察を受け入れる学習センターとなった。これらのグループは、新たな人的資源となって、住民の活動を支援することができる。

#### 住民リーダー

地域の人的資源や住民グループのリーダーはインフォーマルなリーダーであることが多く、最初にそのような住民リーダーを捜し出すことが重要である。しかし、コミュニティ林にかかる活動や広範囲にわたる活動には村長や TAO チーフや議員などフォーマルリーダーの存在も欠かせない。住民リーダーの能力強化が地域の持続可能な開発には不可欠であるが、能力開発は一度のトレーニングだけでは成果は現れず、継続的な学習プロセスとその成果の社会化やグループ化を通じて能力開発が出来ると考える。ただし、適宜リーダーシップスキルやファシリテーションスキルなどのスキルトレーニングは必要である。パイロットプロジェクトの中では TOT が行われた。

### (3) ファシリテーター

パイロットプロジェクトの運営は、ナン県のケースで見られたようにファシリテーター個人の経験、能力、関心や知識に大きく左右されることは明らかである。パイロットプロジェクトの初期段階では、基本方針等の理解不足もあり、進捗に支障が見られる地区もあったが、ステークホルダー会議やファシリテーター連絡会議を通じて能力開発を行った結果、進捗と共に円滑な運営

ができるようになった、と評価される。ファシリテーターに必要な資質や能力と行政機関や地域の人材の能力から判断すると、パイロットプロジェクトのように地域に根ざした NGO がファシリテーターとして最も相応しいと考えられる。

ファシリテーターの必要条件としては、コミュニケーション能力が重要であり、話を聞き、教えるのではなく意見や行動を引き出す態度とスキルが必要。信頼されるために必要な公平性や正義感、利他的な態度を身につけている必要もある。

#### (4) ステークホルダーのキャパシティ評価に基づく M/P の「実施体制」、「ネットワーキング」の検証

上記ステークホルダーの評価に基づき今後の M/P の実施に向けた視点で「実施体制」及び「ネットワーキング」を検証すると以下のとおりである。

- ALRO（中央）は、通常業務との兼任職員では予算執行、県事務所との調整や合同会議・モニタリングにおいて支障があると考えられる。M/P の実施に際しては、専従の職員による実施体制を作ることが望ましい。
- ATSAP は、持続可能な農業の普及に向けた中央レベルでの調整を行う必要がある。また、現行の「”足るを知る経済” 学習センター」と M/P 地区との連携を図ることが求められる。
- PLRO では、通常業務や職員の異動があり運用に支障がある場合があった。M/P 実施のためには専従の職員の配置が必要である。
- TAO や MONRE との連携は、活動計画の調整や資金配慮の観点から継続されねばならない。
- ファシリテーターの配置は不可欠で、引き続きの配置が必要である。地域で活動している NGO がその役割を担うことが相応しい。
- 活動グループや個人が横の繋がりを作りながら知識の交換や活動の普及が行われており、「ネットワーク」が形成されつつある。ネットワーキングによって活動の自立発展性が期待できる。また、ネットワークを新たなローカルリソースとして活用することができる。

### 3.4.4 活動の成果の評価と M/P の検証

#### (1) プログラム／コンポーネント別活動評価の方法

評価5項目についてはそれぞれの視点を以下に設定した。

**妥当性**とは受益者ニーズや政策プライオリティーとの整合性であり、活動レベルでは受益者ニーズとの一致を主な視点とした。

**目標達成度**とは成果の目標にむけての効果の指標であり、成果がプログラムの目的に寄与したかを主な視点とした。

**効率性**とは投入に対する成果についての指標であり、M/P の基本方針にどれだけ地元の資源が活用されたかを主な視点とした。

**インパクト**とは成果による家計、地域の自然資源・社会への直接、間接影響であり、生計へのインパクト、社会と自然資源保全へのインパクトを主な視点とした

**持続性・自立発展性**とは支援終了後、住民自身による活動の維持を主な視点とした。

## (2) 自然資源の保全・管理

自然資源の保全・管理計画は、4 プログラム、9 コンポーネントで構成されている。

**表 3.4.2 自然資源の保全・管理のプログラム/コンポーネント**

プログラム	目的	コンポーネント
1. 林産物利活用	林産物を持続的に利活用する。生計が向上する。森林の保全意識が醸成される。	1.1 食用林産物の採集 1.2 非食材の利用
2. 森林管理	コミュニティ林を含む森林資源が適切に管理される。	2.1 コミュニティ林の設定 2.2 コミュニティ林の管理 2.3 森林資源の評価
3. 荒廃林地修復	保全林が明確になり、荒廃林地が修復される。	3.1 森林の復旧 3.2 保全林境界の設置
4. 森林保全	林地や圃場の土・水が保全される。	4.1 土壌の保全 4.2 水資源の保全

パイロットプロジェクトでは、既に設定されているコミュニティ林設定(2.1)以外の全てのコンポーネントがいずれかの地区で計画・実施された。コンポーネント毎に評価 5 項目の視点で実際のパイロット活動の評価を行い、コンポーネントの評価として一般化した (表 3.4.3 参照)。

**表 3.4.3 自然資源の保全・管理のプログラム/コンポーネント評価**

1. 林産物利活用プログラム			
目的：林産物を持続的に利活用する。生計が向上する。森林の保全意識が醸成される。			
コンポーネント	1.1 食用林産物の採集	実施県	PYO, PRE, ANN
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;</p> <p>ハーブ、タケノコやシイタケなど日常的に行われている食用林産物の採取に加え、有用樹種・薬草の伝統的な知識と薬草効果を習得し、採集した。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;</p> <p><b>妥当性：</b> 森林資源の利活用と保全の両立を行うことを前提に、生計向上と自然資源の保全という二つの課題を達成することにつながる。また、ALRO が実施する Food Bank プログラム（食用有用樹種のコミュニティ林への植林）とも一貫している。住民の評価も 3~4 と高く（表 3.1.1 参照）、住民ニーズにも対応できていることから、当該コンポーネントは妥当である。</p> <p><b>目標達成：</b> 森林資源の評価を通じて森林の林産物を特定し持続的な採集を実践した。コミュニティ林の森林資源を活用できることから森林資源の再評価につながる事が観察された。住民が自主的に苗床を作るなど森林価値を認めて保全につながる可能性も確認されるなど、他の活動とも相まって参加した住民の森林保全意識の醸成はみとめられた。コミュニティとしての森林保全意識の醸成には、さらに資源の共有と持続的利用の意識化のために広く知識の共有を図る活動と組み合わせる必要がある（2.3 森林資源の評価コンポーネント参照）。個人の利益にも直結するため住民に受け入れられやすく、生計向上と自然資源保全・管理の目標達成に向けての第一歩の活動として評価できる。</p> <p><b>効率性：</b> 知識の提供だけでコミュニティ林の資源を利活用できた。その知識はハーブ・薬草の効果など伝統医や地区の老人などローカルリソース（人材）の伝統的な地元の知恵を活用することができた。外部からの資金的・技術的支援の必要性も低く、ファシリテーションによって自然資源と人的資源のローカルリソースを活用して目的を達成できる点から効率性が高いと判断できる。</p> <p><b>インパクト：</b> 家計支出の削減と追加収入が生計向上にポジティブ・インパクトを与えることは確認された。これをきっかけに保全意識の醸成が図られ自然資源の保全・管理にもポジティブ・インパクトがあるこ</p>			

とを同時に、森林資源へのネガティブ・インパクトを与える可能性にも留意する必要がある。

**持続性：**

資源を利用する活動の持続性には資源の持続性確保と住民自身による状況に応じて対応できる管理能力が必要であり、コミュニティ林の利用ルールを住民自身が決め、資源量の変化を住民自身がモニタリングするという「森林管理プログラム」の各コンポーネントを併せて実施する必要がある。

＜コンポーネントの総合評価＞

家計支出軽減・追加収入へも直接正のインパクトを及ぼすことから、自然資源の利活用と保全を両立させるために必要な両輪の片方であり、知識提供のみで短期的な成果があり活動の継続と拡大が望める。持続的な利用ルールが徹底されないと資源の荒廃を招く恐れもあるため、利活用する個人の経済的利益よりも公益的な保全意識の醸成に重点を置き、保全・管理にかかるプログラム・コンポーネントを実施することが前提になる。

コンポーネント	1.2 非食材の利用	実施県	PYO, PRE, ANN
---------	------------	-----	---------------

＜パイロットプロジェクトの概要＞

炭焼き時に採取できる木酢液、ハーブエキスの抽出液を自然農薬として利用。林産物の利活用と同時に、持続可能な農業の実践と生産費削減に貢献する。

＜パイロットプロジェクトの評価＞

**妥当性：**

木酢液やハーブ抽出液は持続可能な農業に関心のある農民のニーズと一致した。コミュニティ林の林産物の非食材利用には他にも材木として利用があり、各コミュニティで伝統的にルールを定めている。自然資源の保全・管理に向けての活動として多様な利用、特に持続可能な農業と生計向上に資する利用を促進することは伝統的なルールを見直す必要を生じさせ、ルールの変更を通じての能力強化を図ることができると考えられる。

**目標達成：**

活動そのものが必ずしも保全意識の醸成に資するわけではなかったが、持続可能な農業との関連で実践者は自然資源の保全にも意識があり、当該活動と自然資源の保全を関連づけて捉えていたといえる。その事から、木酢液や自然農薬等の原料として森林資源を捉えるのではなく、持続可能な農業と森林資源と水・土の保全を関連づけて全体的に理解することが、当該コンポーネントが目標達成に資するための必要であると考えられる。

**効率性：**

木酢液やハーブエキスの抽出には簡単な装置が必要であるが、ドラム缶など身近な材料で自作が可能。初期の技術指導と不純物の除去や希釈など使用法と効用についての知識があれば実践可能。ただし、パイロットプロジェクトでは、指導者の技術レベルの問題から炭焼きに失敗した。

**インパクト：**

パイロットプロジェクトでは木酢液と自然農薬作りの試行と一部野菜栽培への施用を試みたが成果を確認するには至っていない。しかし、農薬を代替できれば農業生産費の削減による生計向上へのインパクトと農薬の健康被害を軽減し生活改善につながると考えられる。自然資源の保全へのインパクトは間接的であり、食材利用コンポーネントと同様にネガティブ・インパクトの可能性をはらんでいる。

**持続性：**

木酢液やハーブ抽出液の活動は初期投資以外に費用はかからず住民主体での継続が可能であるが、個人レベルで普及するほど簡便ではなく、グループを形成しての利用が望まれる。初期投資に対する補助金やコミュニティレベルでの資金アクセスを改善することが拡大・自立的発展には必要であろう。上記食材利用と同様に、持続的な利用にはルールが必要である。

<p>&lt;コンポーネントの総合評価&gt;                  生計向上面での効果発現の形態は異なるが、保全意識の醸成と持続可能な利用のためのルール作り                  に関し食材利用のコンポーネントと活動は同じであり、一体で取り組むべきコンポーネントであ                  る。保全・管理にかかるプログラム・コンポーネントを実施することが前提になる。</p>			
<p><b>2. 森林管理プログラム</b></p>			
<p>目的：コミュニティ林を含む森林資源が適切に管理される。</p>			
コンポーネント	2.1 コミュニティ林の設定	実施県	-
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                  すでに多くの(ナン県の一部を除く)コミュニティ林は MONRE に登録済みで、登録済み地区ではコ                  ミュニティ林管理委員会も設立されているため、パイロットプロジェクトでの実施は行われなかつ                  た。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;  <b>該当せず</b></p> <p>&lt;コンポーネントの総合評価&gt;                  コミュニティ林として登録することによって MONRE からの技術支援や資材の提供を受けること                  が可能。M/P 実施コミュニティが未登録の場合には MONRE からの制度の説明と住民による検討                  をファシリテートする必要がある。</p>			
コンポーネント	2.2 コミュニティ林の管理	実施県	PYO, PIK
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                  コミュニティ林利用ルールがバヤオ県の 2 タンボン策定で MONRE の支援で策定された。他地区                  の優良事例から学び、また関連する活動を通して既存のコミュニティ林委員会の OJT が行われ自                  発的なルール作りが行われた。ピサヌローク県では NGO のファシリテーションによりアクション                  プラン策定と TAO 予算の確保、地域の学校や外部ネットワークとの連携ができた。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;  <b>妥当性：</b>                  コミュニティ林に関する政策に一致している。住民一般の個々のニーズとは必ずしも一致しない                  が、利活用を促進するためには当該コンポーネントは不可欠である。</p> <p><b>目標達成：</b>                  ルール策定やコミュニティ林委員会の強化は森林資源保全の必要条件であるが、これらだけでは目                  標は達成できず、具体的な活動と行動が必要である。</p> <p><b>効率性：</b>                  ルール策定には時間のかかるプロセスであるが、コンセンサス形成のためには必要。RFD は他地                  区の事例を紹介することで具体的な検討が可能になる。</p> <p><b>インパクト：</b>                  当該コミュニティ林の森林資源の保全に寄与する。また、ピサヌロークの事例から、ネットワー                  キングによって周辺地区や地域外への波及効果をもたらすことができる。</p> <p><b>持続性：</b>                  歴史的に利用とルールが継続してきた点ではすでに持続性がある。パイロットプロジェクトではじ                  めた活動を維持するには具体的な活動が必要。</p> <p>&lt;コンポーネントの総合評価&gt;                  コミュニティ林の住民管理には委員会の能力強化と関連機関との連携が必要であり、外部からの介                  入が一定程度効果的であることが確認された。林産物の利活用を含む場合には、当該コンポーネ                  ントは不可欠である。</p>			

コンポーネント	2.3 森林資源の評価	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;</p> <p>「森林資源の評価」調査は全地区で実施された。地区によって評価に先立ち民間薬製造所へのスタディーツアーを行う、地域の古老に昔の知恵から有用樹種をなどの知識を得てから、コミュニティ林の評価調査を住民が参加して行った。参加者は、これまで知らなかった森林資源の種類の豊富さ、価値を知る機会となった。調査の結果についてはインベントリーリストを掲示するなど住民が率先して知識の普及を行い保全の意識や活動が生まれた。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;</p> <p><b>妥当性：</b> 住民のニーズに直接は繋がらないが、森林資源の持続可能な利活用には必須の活動である。</p> <p><b>目標達成：</b> コミュニティ林の適切な管理の基礎になる活動であった。</p> <p><b>効率性：</b> 10人から51人の村人が参加し、各コミュニティ林で10から74種類の有用樹種を含む地域固有種の植物が確認された。外部の人材や機関に頼るよりも効率的な調査が行え、住民の気付きに繋がった。</p> <p><b>インパクト：</b> 森林資源の評価そのものではなく、そこから派生した森林資源の利活用や、森林の普及は生計と自然資源の保全にインパクトがあった。</p> <p><b>持続性：</b> 外部の支援がなくともコミュニティ林管理委員会を中心に継続が可能。毎年継続することで各種利活用・保全活動の自然資源へのインパクトをモニタリング可能である。</p> <p>&lt;コンポーネントの総合評価&gt;</p> <p>森林資源の利活用の前に、また保全活動の後に実施されるべきコンポーネント。森林資源評価調査は必須の活動であり、そこで得られた知識の普及までがセットの活動である。林産物の利活用による資源へのインパクトのモニタリングや、保全活動による成果のモニタリングとしても活用できるため必ず実施すべきコンポーネントとして位置づけられる。</p>			
<b>3. 荒廃林地修復プログラム</b>			
目的：保全林が明確になり、荒廃林地が修復される。			
コンポーネント	3.1 森林の復旧	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;</p> <p>植林活動、防火帯の設置は4県で実施された。コミュニティ林の森林減少と森林火災を防止する活動は火災発生数の減少という形でそのインパクトが広く共有されており、火災防止による動植物等の森林資源の増加も短期的な間接効果として村人に確認され、重要性は認識された。一方、植林に関しては、ALRO、MONRE から苗木の提供を受けて多数の住民が参加しており、住民の保全意識を高める機会となった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;</p> <p><b>妥当性：</b> 住民による自然資源の保全・管理の目標の達成のために必要な具体的な活動であり、コミュニティ林管理委員会のみならず一般住民の参加も得られ、住民の評価も高い。そのことから当該コンポーネントの妥当性は高いと言える。</p> <p><b>目標達成：</b> 植林活動、火災防止帯の設定はコミュニティ林の保全・修復を確実にすすめ、キャパシティビルディングによって住民による保全が達成できる最も直接的な活動である事が確認された。ピサヌロークでは乾期に発生する森林火災が1/4に減少したことが確認されており、短期で直接効果が得られ</p>			

る事がわかった。

**効率性：**

防火帯の設置はコミュニティ林管理委員会への1回のMONREによるトレーニングであとは毎年実施することが可能であり、直接保全につながるため効率性が高いと言える。また植林はコミュニティ林の修復に効果的であるが、苗を外部からの提供に頼るよりもコミュニティ内で地域固有種の苗を育てることのほうが効率的である。

**インパクト：**

森林火災減少による自然資源の保全へのインパクトは動植物の資源の増加に現れている。資源の増加は持続的な利活用による生計向上へのインパクトにもつながる。また植林活動には100名以上の住民が参加し、住民の保全意識を広めるために役立っていると考えられる。

**持続性：**

防火帯の設置は毎年乾期の前に行う必要があるが、初期のMONREのトレーニングのみであとはコミュニティ林管理委員会が中心に住民の労力提供で実施が可能である。MONREのトレーニングについてもすでに経験のあるコミュニティ林から学ぶことも可能であり自立発展性は高いと言える。他方、植林活動に関しては大部分がALROやMONREといった政府機関の配布する無料の苗を植林しているもので、樹種や数量は実施機関によって決定される。持続性を高めるためには、すでにプレで始められているようにコミュニティ林ごとに在来種・地元固有種の共同育苗を行うことで持続可能性は高まる。

<コンポーネントの評価>

荒廃した森林の修復には森林火災による新たな焼失を防止しながら植林を行っていく事を継続することが重要である。林産物の持続的な利活用にも、ルール徹底と共に必要な活動であり、目標達成の点から重要性は高く各地区で必ず取り入れられるべき活動である。また、関係実施機関との連携が必要な活動であるため、コミュニティ林管理委員会のみならずPLROやTAOの役割が重要である。

コンポーネント	3.2 保全林境界の設置	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
---------	--------------	-----	--------------------

<パイロットプロジェクトの概要>

農地改革地区の範囲は地図上で示されるだけで実地の境界は不明確である。さらにMONREの地図上の保全林の境界線とALROの地図では情報に齟齬があり、住民は保全林の境界線を正確に認識していないため侵入や違法伐採が絶えない。MONREとALROが協力して境界線の確認し設置することによって保全区域への侵入や違法伐採・採取が減ったことが確認された。

<パイロットプロジェクトの評価>

**妥当性：**

住民のニーズに直接は繋がらないが、森林資源の持続可能な利活用には必須の活動である。住民の評価も高く成果も確実であるため、全地区に設置されることが望まれる。

**目標達成：**

保全林への違法侵入や伐採を防ぐための基礎的な活動で、M/Pの実施がなくとも早期に全地区で実施されるべきものである。

**効率性：**

MONREがGPSを用いて正確な境界線を実地で示し、住民がマーカーを設置していった。住民が参加することによってより効率的に境界設定が行えるがMONREによる決定が不可欠である。効率性はMONREとコミュニティ林管理委員会の協力関係に依拠する。

**インパクト：**

違法伐採や採取の減少による自然資源の保全へのポジティブ・インパクトが確認された。

**持続性：**

持続性はあまり問題にならない。保全意識の浸透が重要。一度設置すれば、あとはマーカーの更新を行うだけで、これは住民で実施可能である。

<p>&lt;コンポーネントの評価&gt;</p> <p>境界の設置は早期に全ての農地改革地区で実施されるべきである。コンポーネントでの提案はマーカーの設置を住民が参加して行うことによって、住民の保全林地区の認識を高め、不法侵入・伐採や採取を減らすことにある。これは行政側の責任として実施するが住民の協力を得ることが重要である。</p>			
<p><b>4. 森林保全プログラム</b></p>			
<p>目的：林地や圃場の土・水が保全される。</p>			
コンポーネント	4.1 土壌の保全	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;</p> <p>土壌改良のための有機肥料・堆肥作りは4県全てで行われ、実際に施肥した農家は投入コストの削減、生産量増加と土壌の肥沃度向上を確認し高い評価を得た。1県では試行後実践農家の拡大まで確認できた。短期的な効果は農業生産費の削減と生産性の向上にあるが、普及拡大に伴い土壌改良（団粒化）による土壌侵食の軽減が期待できる。長期的には保全意識の高まりに繋がる必要がある。直接的な土壌侵食防止活動は「動機付け」が十分でなく行われなかった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;</p> <p><b>妥当性：</b> 土壌保全という観点からは、土壌改良（堆肥）のみを当該コンポーネントに取り入れることの妥当性には疑問である。広域的な視点で、等高線農業など他の様々な土壌保全型の農法を導入して、傾斜地での土壌流亡を防がなければならないだろう。</p> <p><b>目標達成：</b> 生計向上と自然資源の保全の両方の目標達成に貢献すると考えられるが、堆肥の製造だけでなく傾斜農地への施肥が一般的に広がらなければ土壌保全の目標は達成できない。</p> <p><b>効率性：</b> 持続可能な農業の普及としてはともかく、堆肥づくりは土壌保全の活動としては適用範囲が限定され効率的とはいえない。</p> <p><b>インパクト：</b> 化学肥料を堆肥に置き換える事ができれば、大幅に支出を削減でき、生産性も維持できることが確認されたが、適用地区は限定されている。</p> <p><b>持続性：</b> 堆肥づくり以外に傾斜地での土壌侵食防止技術の導入を行うとなると普及に時間がかかると思われる。外部からの介入期間は限られるので「学習センター」などを活用して「気付き」や「動機付け」を促し自立発展的に拡大する方法をとる必要がある。</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;</p> <p>参加農家のパイロット活動への評価は高いが広域を対象にした土壌保全としての目標達成は難しい。計画したような土壌保全型農業の導入にあたっては、LDD や関係機関の主導によって土壌保全技術の紹介と適用の指導と、地区内の関心を持ち実践を始めた農家を学習センターとして地区内での普及を図る必要がある。</p>			
コンポーネント	4.2 水資源の保全	実施県	PYO, PRE, ANN
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;</p> <p>一部保全林区域であるが、MONRE の協力の下、多くの住民の参加で水保全堰群の建設が行われた。その結果、乾期の水量が増加し、生物多様性にも好影響を与えたと評価された。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;</p> <p><b>妥当性：</b> 水保全堰は一部伝統的に行っている地区もあるがパイロットプロジェクトにより MONRE、TAO の参加も得て公共プログラムとして実施された。成果をうけてプレ県では県と郡の開発計画に盛り</p>			



生まれ、パヤオではタンボンの計画にいらることで毎年同様の活動が実施されることとなった。当該コンポーネントの妥当性は高い。

**目標達成：**

住民の多数の参加によって保全の意識の醸成、住民参加によるオーナーシップ意識の醸成が図られ住民による自然資源保全の広いベースを作ることができた。

**効率性：**

水保全堰の建設は地元の材料を使って住民の無償労働によって行われ200人から最大500人の住民の参加を得ることができた。精霊信仰など宗教行事を活動に組み合わせたことがこれだけの参加を得られた要因と考えられる。一つの活動でこれほどの住民が参加し保全に対する活動がおこなえたことから保全意識の醸成・拡大にもつながると期待できる。TAO との連携も図られており効率性は高いと評価される。

**インパクト：**

堰の建設によって水源の涵養になり森林の動植物が増加し、乾期の下流への流水量も増して灌漑受益が増加したことが報告された。自然資源の保全と生計向上の両方に比較的短期間にインパクトがあることが確認された。

**持続性：**

水保全堰は木や石で組まれた仮設のもので毎年改修と新設が必要になるため、住民の参加と活動のための資金（主に工事現場での飲食提供）が必要になる。タンボンや県が毎年の予算に盛り込むことが必要であるが、すでに2地区ではタンボン計画または県の計画として予算が確保されている。一部保全林地区であるため、現在は現場職員の判断で活動が認められているが、保全林地区内であっても保全活動が正規に認められるべきである。持続性確保のためには住民による保全林地区内での保全活動を認める政策的支援が必要と思われる。

*<コンポーネントの評価>*

水源の涵養の活動が宗教行事を組み合わせる多くの住民参加で実現し、その結果水量が増えることで生物多様性が豊かになり、下流の農業生産にも好影響をあたえるという、地域全体の自然環境と農業の関係を理解する保全意識の醸成に成功し、実際の生計向上にもつながる成功例である。

上記から明らかのように、各活動はそれぞれの目的に沿ったものであり短期間でありながらも一定の成果が示された。保全林との「境界線の設定」は政府の役割であるが住民の協力があって可能になった。コミュニティ林における上記のような住民主体の活動は軌道に乗れば外部からの支援がなくとも継続できる活動になり得ると思われる。これらの活動を通じて、長期的には「農地改革地区とその周縁の自然資源が保全される」の目標を達成することが可能であり、その有効性が検証された。ただし、土壌保全、特に土壌侵食防止活動の推進には課題が残る。

また、パイロットプロジェクトの実施プロセスを通して、以下の点が明らかにされた。今後の目標達成に向けたコンポーネント/活動のプロセスに反映されねばならない。

- 資源の有用性を確認することで、コミュニティ林の適正な利用と管理への「気付き」や農業・生計向上との繋がりを学習でき、活動への動機付けを促すことができる。
- 先進地区へのスタディツアーや地元の知恵はコミュニティ林の利活用と保全に効果的である。
- 各プログラムの目的は、地区全体にその便益が及ぶことから住民の共同活動によって達成できるが、住民は多人数が参加する活動を地域のイベントとして楽しみ、高く評価している。これらの共同活動は目標達成に向けた必須の活動で、関係機関との連携の下で実施することができる。

- 森林精霊の伝統行事や宗教儀式を組み合わせることで、地域が歴史的に培ってきた生活・営農における自然資源の利活用と保全の規範に基づいた保全意識の高揚と共同活動を生み出すことができる。
- コミュニティ林委員会の能力強化によって住民主体の保全・管理活動の継続とコミュニティ林の持続的な利用が可能になる。

### (3) 生活改善・生計向上計画

4プログラム、8コンポーネントで構成されており、パイロットプロジェクトでは、5コンポーネントにかかる活動が実施された。

表 3.1.4 生活改善・生計向上のプログラム/コンポーネント

プログラム	目的	コンポーネント
1. 生計向上	収入の増大、支出の抑制によって世帯の生計が改善される。	1.1 非農業系所得の創出
		1.2 支出の抑制
		1.3 エネルギーの節減
2. 農村金融	コミュニティバンクが設立される。	2.1 地元のための基金設立
3. 保健及び福祉	住民の保健や福祉が改善される。	3.1 保健の改善
		3.2 地域文化の振興
4. インフラストラクチャー	農村生活に必要なインフラストラクチャーが整備される。	4.1 生活基盤インフラストラクチャー
		4.2 生活環境の改善

自立のため世帯レベルの支出削減による生計向上にむけた活動が中心で、その他健康で安全な暮らし、農外雇用創出による活性化、伝統文化や地域の知恵に基づいた地域の価値の見直し、など農村生活の改善全般にかかる活動である。実施されたコンポーネント/活動の成果を整理すると以下の通りである。

表 3.4.5 生活改善・生計向上のプログラム/コンポーネント評価

1. 生計向上プログラム			
目的：収入の増大、支出の抑制によって世帯の生計が改善される。			
コンポーネント	1.1 非農業所得の創出	実施県	
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;</p> <p>パイロット地区にも非農業所得の収入源となる活動は存在する（例えば伝統的機織り、焼酎蒸留、縫製、木工等）。しかし、収入増加につなげるためにはそれらの品質向上及びマーケット開拓が必要であるが短期間での成果が出ず検証できないことからパイロット事業としては選択・実施されなかった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;</p> <p><b>該当せず</b></p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;</p> <p>林産物利活用でのハーブや薬草類の加工品、支出の抑制コンポーネントでの日用品の自作（石鹸、シャンプー、洗剤など）または農畜産品加工など他のコンポーネントでの活動を収入増加に結びつける可能性があるため発展的活動として本コンポーネントを残す必要がある。</p> <p>マーケティングに関しては、民間セクターとの提携ではなくコミュニティ製品として販売していく場合には、持続可能な農業セクターの流通プログラムで取り組むコミュニティマーケットでの販売からはじめることが推奨される。</p>			

コンポーネント	1.2 支出の抑制	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                      全パイロット地区で女性グループが中心となって石鹸、シャンプー、洗剤等の日用品を自作し支出を削減。試行から普及にまで達したパイロット活動の典型</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;  <b>妥当性：</b>                      女性グループは楽しんで活動に取り組んでいる。BAAC 等他の政府機関でも同様の講習会を開催したり、タンボンが支援する場合もあり、住民のニーズと政府の政策の両面から妥当性が高いと言える。</p> <p><b>目標達成：</b>                      家計支出の見直しから消費行動の見直しが起こった。石鹸、シャンプー、洗剤等の日用品を自作することで月 100-200baht の支出削減になることがわかった。</p> <p><b>効率性：</b>                      主な材料は外部から購入するものの、コミュニティ林や家庭菜園で採取できるハーブ類を活用。地元資源の活用という点からは効率性はそれほど高くない。</p> <p><b>インパクト：</b>                      生計向上の面で上述の通り支出削減にインパクトがあった。負債の軽減のインパクトは小さい。</p> <p><b>持続性：</b>                      消費財であるため自作した日用品が使われることが持続性に繋がる。一部品質に問題があったが改善された。女性グループでの取り組みはこれを契機に他にも広がっており自立発展性は高い。</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;                      生活費にかかる支出削減という具体的な効果以外に、活動を通して家計を管理している女性の間は無駄な支出を減らして身の丈にあった生活を行うという「足るを知る経済」のコンセプトの認識と具体的な行動が期待できる。世帯レベルの効果発現であるが、グループ活動として行うため様々な活動展開が期待されるため、エントリー活動として推奨される。</p>			
コンポーネント	1.3 省エネルギー・代替エネルギー	実施県	PYO, PRE, ANN
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                      調理用燃料としてはプロパンガスと薪が利用されているが、購入している燃料の支出削減と効率化による森林資源の保全を目的として各種活動が行われた。代替エネルギー活動では、調理用ガスの代替として、養豚の糞尿を活用したバイオディーゼルとバイオガスが試行された。実践農家によると、バイオガスではプロパンガス代の約 300 バツ／月が縮減されることが実証された。バイオディーゼルについては、ディーゼル 4.5 バツ／リットルに対し 0.5 バツ／リットルと安価に製造できることが実証されたが、原料となる廃油の量的制限から拡大にはつながらなかった。炭焼きは材料や質の点で継続できなかった。バイオディーゼル原料である南洋桐の栽培は 4 県で計画されたものの、経済的に見合わないことから計画はキャンセルされた。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;  <b>妥当性：</b>                      バイオガスについては比較的早くに成果が発現し、液肥や無臭化といった副産物もあるため農家のニーズと M/P の目標が一致した。炭焼きは木酢液の利用について普及段階ではないため、炭焼き自体の目新しさもなく農家の興味はあまり引けなかった。</p> <p><b>目標達成：</b>                      バイオガスについては導入家庭では支出の削減が達成されることが実証された。一方、炭焼きについては試行時の品質が良くなく実践までに至っていないため、支出の削減までは確認されていない。</p>			

**効率性：**

養豚との組み合わせであるバイオガスや木酢液抽出を目的にした炭焼きは、装置の製作も安価で自作可能であり原料は廃棄物や枯れ枝を利用するため効率性が高い。一方バイオディーゼルは外部からの装置の導入が必要で、廃油を回収するシステムを作る必要があり現時点ではコミュニティレベルでの取り組みは必ずしも効率的ではない。

**インパクト：**

養豚農家でのバイオガス活動は支出削減を通じての生計向上へのインパクト以外にも悪臭がなくなりハエも減るといった環境・衛生面でのインパクトも確認された。炭焼きによる森林資源の保全のインパクトについては、今後の実践を待つ必要があるが普及と共に炭焼きの原料のための森林伐採に繋がらないようにコミュニティ林管理委員会での規則の策定と監視が必要である。

**持続性：**

一般的には省エネルギー、代替エネルギー活動の持続性は原料の入手と代替のコスト差で決定される。森林資源が枯渇すれば炭焼きも不可能になり、養豚が市場の関係で縮小すればバイオガスの製造も縮小する。また石油価格が更に高騰すれば **Physic Nuts** の栽培も経済的に見合うものになる。物質循環と市場との関連で住民は選択をしていくため代替エネルギーについても多くの選択肢を持つことができるよう NGO や農民ネットワークとの連携と情報交換が重要であろう。

活動の自立発展性については、プレ県のバイオガス・グループが県内、他県へ政府機関の招きやパイロット地区のネットワークを通じてリソースパーソンとして普及を推進している。

＜コンポーネントの評価＞

養豚農家でのバイオガス、炭焼きは農業との関連、森林資源との関連で生活に密着しているため推奨されるが、技術的に難易度は中程度で経験者のアドバイスが必要である。農業機械や車両燃料の高騰による家計へのインパクトを考慮すれば代替燃料の必要性はあるが、廃油利用のバイオディーゼルや **Physic Nut** からの搾油は自家消費のレベルでは手間を考えると実用的ではなく、大規模での取り組みには政府のエネルギー政策の影響を受ける。CDP に入れる際にはコミュニティレベルでの実現可能性を検討する必要がある。

**2. 農村金融プログラム**

目的：資金へのアクセスが改善される

コンポーネント	2.1 地元のための基金設立	実施県	PIK
---------	----------------	-----	-----

＜パイロットプロジェクトの概要＞

各地区に貯蓄グループや講などインフォーマル金融と百万パーツ村落基金など政策によるクレジットスキームがあるが、取り組まれたのは1県のみである。各種グループを統合してコミュニティ銀行を設立する政策に対し、情報収集と協議を重ねたが設立にはいたらなかった。(なお、旧政権の政策である村落基金とコミュニティ銀行の政策は廃止された)

＜パイロットプロジェクトの評価＞

**妥当性：**

住民のニーズもあり、負債を減らす課題の達成からは妥当性はある。また、貯蓄グループなど既存のインフォーマル金融システムを基礎にフォーマルなコミュニティ金融を作るとは各地の経験則からも妥当である。ただし、既存の各種インフォーマル金融の統合には協議を重ね合意を得る必要がある。

**目標達成：**

政策の変更によって数あるインフォーマル金融や基金を統合することはできなかったが、他の手段によっても住民の資金へのアクセスを改善することは可能であり、それによって外部への負債を減らすことは可能である。

**効率性：**

政策に従い既存の複数の貯蓄グループや村落基金の統合を目指したがグループ間の調整がつかずコミュニティバンクの設立には至らず。住民活動に必要な資金を目的とする新規のグループローンを

設立するのと既存グループの統合によるマネジメントの改善の取引費用については地区毎に異なると考えられる。

**インパクト：**

金融へのアクセス向上は安易な借金によって家計へのマイナス影響が出る場合もある。

**持続性：**

当該活動は成立しなかったため不明。基金そのものの持続性確保のためには、コミュニティでの収入創出活動（例えばコミュニティマーケット）での基金設立と個人での収入創出活動から貯蓄による資金の確保と政府機関からのグループ融資の利用、利率設定や貸付審査の制度設計など、各コミュニティで経済活動規模に応じた基金を設立するか、政府機関が管理する基金を設立する場合には返済率を高めるための制度上の工夫が必要になる。

<コンポーネントの評価>

パイロットプロジェクトでは JICA 開発調査予算から試行段階の資機材への資金援助が行われたが、普及段階については各実践住民が資金調達を行う必要があり、自前の資金が調達できる住民だけが活動に参加できた（例えばバイオガスはメイズ収穫後の現金収入で農家が施設を建設した）。目標達成のためには、活動普及にあたり低利のローンへのアクセスが確保される必要があるため、本コンポーネントは必要不可欠である。

また、パイロット事業では NGO がファシリテートしてグループ間の協議がもたれたが、ALRO やその他政府機関の介入や調査団の強い介入は無かった。M/P 実施の際には BAAC 等の専門家を含む政府機関や学識者の助言と支援が必要であろう。

**3. 保健および福祉プログラム**

目的：住民の健康や福祉が増進される

コンポーネント	3.1 健康の増進	実施県	PYO, ANN
---------	-----------	-----	----------

<パイロットプロジェクトの概要>

「伝統医」を通して地元にある薬草の活用や民間療法を見直す活動と、ガン罹患率の高い 1 地区で農薬の人体への影響を血液検査によって確認した。前者は、主に薬草の知識のローカルリソースとして用いられ、血液検査の結果農薬の人体への毒性を確認して、解毒のための薬草知識や無農薬、有機農業への転換を促す他、食の安全性にも意識を向けることができた。また、伝統医や年長者の薬草など森林資源活用に関する地元の知恵が活動に生かされた。しかし、中には住民の興味を引かずに活動を停止したケースもある。

<パイロットプロジェクトの評価>

**妥当性：**

農薬散布と外食の健康への影響が血液検査で検証されていることから、農薬の使用を極力減らす持続可能な農業の推進への意識化のためにも本コンポーネントは重要である。

**目標達成：**

農村部では病気になることでのコストは医療費のみならず移動のコスト、労働力を奪われるコストを考えると家計に与える影響は大きい。従って予防と健康増進は重要と考えられるが短期的に効果を図ることは困難である。

**効率性：**

民間療法は北タイに伝統的な治療者によって継承されているが、その人数は減っている。薬草の活用による森林資源の再評価と健康増進は外部者には効果的に考えられるが、西洋医学や購入薬に比べて劣る方法と住民が考えている場合がある。血液検査によって血中の化学物質が確認され解毒のために薬草が使われたことは薬草の再発見には効果的であった。

血液検査の費用を考慮するとかならずしも効率性が高いとは言えないが、地域の薬草が使えることや、これによって数多くのセミナーやトレーニングでも変わらない農民の意識が変わることを考慮すれば効率的なショック療法となる可能性もある。

**インパクト：**

病気が減れば生計向上へインパクト（特に貧しい世帯への）は大きいと考えられる。

**持続性：**

血液検査や健康診断はTAOと公衆衛生局によって継続されている。

＜コンポーネントの評価＞

当該コンポーネントは地区毎の事情によって取り組みは異なるであろうが、健康維持が生計向上にとっても重要であることを意識化するようなキャンペーンや食の安全性や農薬被害について学ぶ機会などを通して、予防的に古式マッサージや伝統医療などの取り組みとつなげていくことが効果的と思われる。

コンポーネント

3.2 地域文化の振興・地元の知恵の普及

実施県

PYO, PRE, PIK

＜パイロットプロジェクトの概要＞

森林保全のための「木の出家」や水源地の精霊信仰儀式は住民参加を実現し、自然資源保全へ意識高揚を図ることができた。一見成果には関係無いように見える伝統地域文化であっても、地区全体の取り組みへの参加（コミュニティ参加）を促すためには重要な役割を果たすことが例示された。また有用樹種、薬草などの森林資源とその利活用に関する伝統的な知識が活用され、森林資源調査の結果と共に地元の知恵を広く公表する機会が得られた。

＜パイロットプロジェクトの評価＞

**妥当性：**

地元の知恵の活用は「足を知る経済」の方針にも含まれ、M/Pの基本方針であるローカルリソースの活用に沿う物である。多くの人々が宗教儀式や精霊信仰を重用していることから、特に自然資源の保全・管理計画に含める妥当性は高い。

**目標達成：**

住民の福祉向上を目的とするプログラムの一コンポーネントとして地域文化や伝統文化に根付いた価値や知識の再発見やその利用を想定しており、生計向上や自然資源の保全への直接的なアプローチではなく、価値観の共有や社会関係資本の形成など二つの目標に到達するためのコミュニティの有り様を考える機会を提供する物とも考えられる。精霊信仰や木の出家などの宗教儀式によって100名から500名という多数の参加を得られたことから目標達成に寄与することが示された。

**効率性：**

森林保全や水源地保全に多くの住民が参加するきっかけとモチベーションを与えられた点で宗教や文化の活用は効率的である。また薬草など地元の知恵を活用することは人々の生活に即した資源の有効利用につながると考えられ、外部からの専門家だけの知識に頼るよりもより効率性が高いと考えられる。

**インパクト：**

自然資源の保全意識が醸成されていることから、自然資源の保全へのインパクトが期待できる。

**持続性：**

目標達成のために必ずしも当該コンポーネントの持続性は必要ではないが、地元の知恵の継承、地域文化の振興は人々の協働をうみだし、社会関係資本（ソーシャルキャピタル）の強化にも繋がる。また、老人から若者への伝承は、人々と地域の豊かさと誇りを持つためにも重要な役割であることが示された。M/Pが「Happiness」意識と地域固有の豊かさを求めて行くとすれば、このような活動は長期的に継続されることが必要であろう。

＜コンポーネントの評価＞

目標達成に一見関係の無いように見えても人々の生活習慣、慣習、文化に則って行うことで、住民の主体性が引き出せることから、必須ではないが重要なコンポーネントといえる。

4.インフラストラクチャープログラム			
目的：農村生活に必要なインフラストラクチャーが整備される。			
コンポーネント	4.1 生活基盤インフラストラクチャー	実施県	-
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;  水道、農村電化や集落道路の整備が想定される活動であるが、電化されていない村はパイロット地区内には存在せず（4 県の LRA ではパヤオ県に 1 村とプレ県に 1 村のみ）、集落道路整備は予算と期間の制約からパイロット事業としては実施されなかった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;  <b>該当せず</b></p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;  集落道路や水道に関しては現在 TAO が実施主体になる場合が多く、各タンボンの 3 年計画に含まれているため、インフラ整備工事を直接 M/P に含める必要は無いがコミュニティレベルでのボトムアップの計画段階（CDP）でタンボン計画と連携することが重要であるため、コンポーネントとして残すこととする。</p>			
コンポーネント	4.2 生活環境の改善	実施県	(PRE)
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;  プレ県のコミュニティ計画（CDP）でゴミ処理が提案されたが TAO の計画として実施されたためパイロットプロジェクトでの実施はなかった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;  <b>該当せず</b></p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;  住民の提案である CDP の提案が行政の計画として取り組まれたことも成果である。ゴミ処理や生活環境改善は今後タンボンが実施主体となる重要な分野であり、住民との協働が必要であるため CDP のボトムアップの計画とタンボン計画との連携を図ることが肝要である。また家庭のゴミ処理だけでなく、農業廃棄物の増加や養豚などの悪臭対策など、今後農業との関連でもとりあげるべき問題となりうる。そのため、生活改善のための 1 コンポーネントとして枠組みに残すこととする。</p>			

上記のようにいずれの活動も、目的とその成果を確認すると住民の生計向上や生活改善に直接繋がるものであり、多くの活動についての短期的な成果が確認された。住民の主体的な取り組みが可能な「日用品の自作」は期間内に成果と普及・拡大の方向性が確認できたが、農外所得創出活動（実施できず検証できなかった）のような投資や流通にまで踏み込まなければならないものや、基金設立プログラムのような持続性がなければ成果の出ないものへの取り組みは限定的であった。これら M/P の枠内での住民主体の取り組みだけでは困難と思われる部分については、それらに特化した政府のプログラムにリンクするのも一案であるが、政策の一貫性には注意を払う必要がある。保健活動のように「気付き」を生み出す段階までの活動で、実際に目標に向けて効果をあげるにはいくつかのステップを長期的に継続する必要なものもあり、パイロットプロジェクトでの経験同様、M/P 実施を契機として地域の保健所と TAO が取り組みを継続していくことが期待できる。以上のように M/P の枠内の住民による活動だけでは成果は限定されるが、他のプログラムや地域の関係機関による継続的实施によって地域の自立の目標への道を進んでいくことができる。

パイロットプロジェクトの実施プロセスによって明らかになった次の事項は、M/Pの実施において目標達成に向けた活動プロセスに反映されねばならない。

- 家計支出の縮減には、日用品の自作等、日々の支出に関係した即効性のある活動が有効であり多くの女性の共感を得やすい。
- 既存の女性グループが生活改善・生計向上活動の中核になり、共同作業を「Happiness」意識を感じて行うことが継続と拡大のキー・ファクターである。
- 装置の製作が必要なバイオガスやバイオディーゼルも、村民の技術力で試行・実践が可能である。工事を伴う農村インフラ事業についても小規模であれば村民による実施が可能である。
- 健康維持のために、年長者や伝統医の知恵を継承する活動は有用である。
- 農業者の農薬被害の血液検査による確認は、無農薬・有機農業への関心と食の安全性への意識化の契機とすることができる。

#### (4) 持続可能な農業開発計画

M/Pは5プログラム、11コンポーネントで構成されているが、このうち7コンポーネントが実施された。

表 3.4.6 持続可能な農業開発のプログラム/コンポーネント

プログラム	目的	コンポーネント
1. 農業生産	ローカルリソースを活用した営農技術が普及し、農業生産が増大する。	1.1 作物生産
		1.2 営農技術の改善
2. 畜産	飼養技術・飼料生産が改善し、畜産が振興される。	2.1 家畜/魚の飼養
		2.2 種畜の改善*
		2.3 飼料の生産
3. 農産加工	地元で生産される農産物や畜産物が加工・販売される。	3.1 農産物の加工
		3.2 畜産物の加工
4. 流通	農産物の流通が改善され、流通マージンが減少する。	4.1 地場農産物の流通促進
		4.2 特産物の流通改善
5. インフラストラクチャー	農業生産に必要なインフラストラクチャーが整備される。	5.1 水資源の開発
		5.2 圃場施設の整備

注；\*2.2種畜の改善は、検証の結果2.1家畜の飼養1に組み込まれた。

自立の達成を目指した農業所得の安定・増加に係る活動が主で、「肥料や農薬等生産コストが高い」、「多様な作物の栽培や家畜の組み合わせによる安定化が必要」、「単一換金作物の連作による土壌の疲弊」といった課題に対し、主に既存の栽培作物や家畜飼養の生産コストの削減、総合農業の導入、土着菌(IMO)を活用した堆肥による土作り等の活動であった。実施されたコンポーネント/活動の成果を、プログラムの目的に対する成果として整理すると以下のとおりである。

表 3.4.7 持続可能な農業開発のプログラム/コンポーネント評価

1. 農業生産プログラム			
目的：ローカルリソースを活用した営農技術が普及し、農業生産が増大する			
コンポーネント	1.1 作物の生産	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
＜パイロットプロジェクトの概要＞			
ナン県では特産のトウガラシへのIMO堆肥による生産改善が行われ、他の3県で家庭菜園が実践された。茸栽培は2県とも失敗に終わった。			



<パイロットプロジェクトの評価>

**妥当性：**

家庭菜園は支出削減と食料の自給の観点から基本方針にそっており、換金作物であるトウガラシの化成肥料・農薬の使用を減らす試みも持続可能な農業を推進するものであり妥当である。

**目標達成：**

家庭菜園は支出の削減が主な目的であり、一方トウガラシは換金作物であり生産性向上による収入増加を目指している。ピサヌローク県の家庭菜園のみ支出の削減を報告している。ナン県のトウガラシは収穫前で収量の把握はできなかった。

**効率性：**

家庭菜園はプレ県とパヤオ県で 100 人以上と多くのトレーニング参加者があったにも関わらず、実践した農家は限られている。実際にはピサヌローク以外では通常実践されており目新しいわけではないというのが理由と考えられる。一方ピサヌロークでは 11 名の女性がグループを作って互いに学びあい地域固有種の 43 種類のローカル野菜・野草を無農薬で栽培し、安全の食の確保と支出削減に成功している。このことから、既に取り組みが行われていることと同じことを推進しても興味を引かないため、同じ家庭菜園でも違った方法や作物も新たに導入するなどの工夫が必要であろう。

**インパクト：**

ピサヌローク県の家庭菜園では野草・ハーブなどを栽培して森林資源の収奪を防ぐという意図もあり、生計向上と自然資源の保全の両方にインパクトを期待している（茸も同様）。

**持続性：**

家庭菜園の持続性は世帯レベルでの継続努力次第であるが、換金作物については市場の条件という外部条件によって左右される。

<コンポーネントの評価>

同じ作物生産であっても自給レベルの少量多品目栽培と商業レベルの大量単一栽培では目的も対応が分かれるため、区別する必要がある。自給レベルでの生産は元来化学肥料や農薬の使用も少なく持続可能な農業への転換が容易である。一方、商業レベルの大規模栽培の場合には化学肥料と農薬の使用が多く、持続可能な農業への転換は容易ではない。主要な現金収入元であり、リスクを回避しようとするからである。ナン県でのトウガラシのケースのように試験区を設けて慣行農法と土着菌の施用との比較を行って確認しながら転換を進めていく必要がある。

コンポーネント	1.2 営農技術の改善	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
---------	-------------	-----	--------------------

<パイロットプロジェクトの概要>

IMO 堆肥と代替自然農薬により水稻や野菜栽培で最大 40,000 バーツの生産コストの削減と生産性の向上による最大 22,000 バーツの収入増加が試行により確認できた。ただし、まだ自給レベルである。複合農業の導入は、すでに多様化されているナン県を除き各県約 20 農家が試行した。主に既存の家庭菜園での作物多様化及び畜産との組み合わせで行われた。安全な食料の確保や家計支出の削減効果はあるが、労働投入量が増加する点が課題であることが指摘された。

<パイロットプロジェクトの評価>

**妥当性：**

持続可能な農業の推進には全体のコンセプトと個別の営農技術が必要である。個別の技術から入るほうが農民にとっては具体的で経験を通して全体コンセプトの理解が得られるため、当該コンポーネントは有効である。

**目標達成：**

持続可能な農業のための営農技術であるが、主に自給用の家庭菜園での適用であり土壌流亡の問題が多い傾斜地でのトウモロコシ栽培などはほとんど行われていない。目標達成のためには学習センターなど営農技術の普及システムまで検討する必要がある。

**効率性：**

身近な材料で製造できる IMO 堆肥や自然農薬への転換により農業生産費の削減と生産の向上を図れたことから効率性は高い。

**インパクト：**

総合農業による分散化と生産費の削減により生計向上にインパクトがある。土壌保全型営農技術が普及すれば自然資源へのインパクトがあるが、未だそこまで到達していない。

**持続性：**

農民から指摘されたように労働力不足が持続性の障害になることが考えられる。

＜コンポーネントの評価＞

持続可能な農業に関する営農技術は、IMO 堆肥や自然農薬だけでなく様々な技術があり常に他の技術と比較しながら農民自身が自分の土地にあった方法を試行錯誤の中で見つけ出す必要がある。グループのメンバー間の技術交換や学習プロセスが重要であり、そのような場づくりが重要である。IMO 堆肥作りに関しては、住民の評価も高くエントリー活動として有効である。

**2.畜産プログラム**

目的：飼養技術・飼料生産が改善し、畜産が振興される。

コンポーネント	2.1 家畜の飼養	実施県	PYO, PRE, ANN, PIK
---------	-----------	-----	--------------------

＜パイロットプロジェクトの概要＞

中・大型家畜の飼養は、既存の農家を対象に購入飼料から自給飼料への切り替えや、悪臭の軽減、コスト削減を目指した IMO 発酵飼料と発酵床などが試行された。コスト削減に加えバイオガスや厩肥、食肉加工や地区内販売等によって、庭先価格低迷の外部といったショックを緩和できることが確認できた。

小型家畜（養殖、養鶏、カエル飼育等）の活動は小規模で自家消費用であった。しかしながら、ナン県での鶏卵の地区内販売で追加収入を得た養鶏技術と、高価格で販売できたパヤオ県での養蛙の評価が高く、自給に加え地区内での販売による追加収入がインセンティブになることは明らかである。

＜パイロットプロジェクトの評価＞

**妥当性：**

中・大家畜は糞を有機資材として使えるため有畜総合農業をおこなうことで循環型農業が可能になり持続可能な農業の推進に寄与する。

**目標達成：**

生産費の削減と販売による収入増加によって生計向上の目標達成に資する。

**効率性：**

小型家畜や魚は飼養期間が短く、速効性がある。養豚での自給 IMO 飼料はコストの軽減と共に悪臭の軽減が図られたため効率は高いといえよう。ただし食肉価格の低迷のため養豚、肉牛が影響を受けたが地区内販売等で緩和できた。

**インパクト：**

ピサヌローク県の肉牛飼養を除き小規模畜産であり、自給と地域内消費が中心である。食費削減、生産費削減、追加収入、収入の分散と安定化により生計向上への一定程度インパクトがある。

**持続性：**

価格が維持されることが第一に必要である。受け皿組織ではなくパヤオ県の牛飼いグループのようにグループで学習し様々な問題に対処することが持続性の向上につながる。

＜コンポーネントの評価＞

家畜・魚の飼育は自給用と地区内消費程度の小規模を基本とし不安定な作物収入を補うとともに、有畜総合農業として循環型農業を進めることが望ましい。

コンポーネント	2.2 種畜の改善	実施県	-
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt; 肉牛の畜種改善が提案されたが、人工授精等技術的な側面が大きく住民レベルでの活動はなくパイロットでの実施なし。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt; 該当なし</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt; 主に畜産開発局(DOL)と強く連携した活動となり住民主体の活動としては困難である。コンポーネントとして残す意義は見いだせないため、2.1 家畜/魚の飼養コンポーネントに統合する。</p>			
コンポーネント	2.3 飼料の生産	実施県	PIK
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt; 畜産開発局(DOL)の支援を受けて数種類の牧草の農家による実地比較が行われた。また、稲藁をサイロとして一部林間放牧の習慣が残っていたピサヌロック県では草地・飼料開発により森林への侵入を減らすことが可能となった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt; <b>妥当性：</b> 住民のニーズを反映するかたちで TAO の計画にあったものをパイロットで実施した。 <b>目標達成：</b> 森林への依存を減らすことができ自然資源の保全に貢献し、また価格という外部条件さえ整えば生計向上にも資する。 <b>効率性：</b> 乾期の牧草及び飼料の生産によって肥育牛の一头あたり販売価格の向上を目指したが、肉牛価格の低迷により効果は出ていない。 <b>インパクト：</b> 生計向上よりも自然資源保全のインパクトがあった。 <b>持続性：</b> TAO で購入したコンバインの維持管理費用を誰が負担するかが問題になる可能性はある。</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt; 商業規模で肉牛飼養を行っているピサヌロック県だけに適用されたが、肉牛の肥育は他県でも行われているためコンポーネントとして残しておく。</p>			
<b>3. 農産加工プログラム</b>			
目的：地元で生産される農産物や畜産物が加工で付加価値化、販売されて農業所得が増加・安定する			
コンポーネント	3.1 農産物加工	実施県	PYO, PRE, PIK
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt; 自家消費用の果実発酵健康飲料がパヤオで急速に普及し、ドライフルーツやチリペーストが女性グループによって加工され地域内外で販売され収入増加に貢献した。タケノコ加工は市場流通まで想定していたが他地域で発生した食中毒事件により全ての県でキャンセルされた。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt; <b>妥当性：</b> 現在あるリソースを使って支出削減、収入向上が図られるだけでなく安全な食料の確保と基本方針に沿った活動である。</p>			

<p><b>目標達成：</b> 地域外に販売する規模になれば収入増加として生計向上に資する。</p> <p><b>効率性：</b> 現在のところ小規模であるが、既存の農産物原料を使った加工は市場に出荷できない果実や野菜に付加価値をつける事ができ、地域内での販売による収入増加に結びつき効率的。一方で、規模を大きくして施設に投資するとなると原料生産の季節変動や出荷期間を考慮しなければ効率性は保てない。</p> <p><b>インパクト：</b> 現在のところ小規模で生計向上へのインパクトも小さい。</p> <p><b>持続性：</b> 加工はグループで行っているためグループの持続性と、地域外への販売先があることが持続性には重要。また、品質向上や新しい種類などグループでの学習を伴う。</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt; 加工などの活動が今後重要になってくると思われる。</p>			
コンポーネント	3.2 畜産物加工	実施県	PYO, PRE
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt; パヤオ県の魚醤作り、プレ県の豚肉の加工（ソーセージ作り）など、女性グループの取り組みは現在のところ自家・地区内消費で所得増加を目指すものではないが、安全な食と支出削減の点で評価が高かった。プレ県では豚肉の庭先価格の低迷に対して屠畜をグループで行い地区内にて直接販売して利益を確保していた。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt; <b>妥当性：</b> 魚醤作りやソーセージ作りは家庭レベルで取り組める手作り食品で、食の安全や支出削減に効果があるが、グループで取り組み事によって規模を大きくすれば収入向上にも繋がり地域特産品にまで発展できれば地域の活性化にも繋がる。女性グループの活動に参加することで「Happiness」の意識やソーシャルキャピタルも増強が期待できることから住民のニーズも大きい。</p> <p><b>目標達成：</b> 畜産物の付加価値化と販売による収入増加による生計向上への目標は、現時点ではあくまで試行段階であり地域外への販売を行っておらず達成できていない。達成のためには地域としての生産量の確保と品質の向上及びマーケティングが不可欠である。</p> <p><b>効率性：</b> 現在は試行段階であり、所得の向上に繋がるほどの規模では行われていないため効率的とは言い難い。しかしながら支出の削減や安全な食という点では地区内の畜産物を利用している点で、畜産の利益確保との相乗効果が期待できる。</p> <p><b>インパクト：</b> 支出減少と収入増加による生計向上へのインパクトが観察されたが、試行段階でありその度合いは大きくはない。</p> <p><b>持続性：</b> 持続性に関しては地区内での原料供給が十分あり生産されたものが消費されることが必要条件。コミュニティ内で消費できる規模から地域外への販売に拡大する際にはマーケットが確保されることが条件である。</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt; 加工などの活動が今後重要になってくると思われる。</p>			

<b>4. 流通プログラム</b>			
目的：農産物の流通が改善され、流通マージンが減少する。			
コンポーネント	4.1 地場農産物の流通促進	実施県	PRE, ANN
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                  プレ県とナン県で地域の農産物・林産物を地域内外で直売するコミュニティマーケットに関する活動が計画されたが、スタディツアー後の具体的な活動は実施されなかった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;                  該当なし</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;                  チェンマイや東北タイでは有機農産物を農家自身が直売する産直市場の設置が拡大しており、持続可能な農業の牽引役になっているといわれる。村内での生産がある程度確保できてから取り組む必要がある。また日本の「地産地消」の取り組みを紹介することも有用であろう。</p>			
コンポーネント	4.2 特産物の流通改善	実施県	-
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                  トウガラシ等の農産物や家畜等の地域特産物の流通によって流通コストを抑え、生産者価格を向上するための共同出荷や直売などについての学習活動が想定されたが、当該シーズンはトウガラシの農家庭先価格が比較的良かったことや家畜については飼養の試行段階で流通までに至っていなかったことからパイロットプロジェクト活動として計画・実施されなかった。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;                  該当なし</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;                  本コンポーネントについては民間セクターとの契約栽培や協同組合による共同出荷などの他に、野菜等の予冷・保冷による出荷調整等の改善が検討課題であるが、市場調査と長期的な取り組みの中での試行が必要である。</p>			
<b>5. インフラストラクチャープログラム</b>			
目的：農業生産に必要なインフラストラクチャーが整備される。			
コンポーネント	5.1 水資源の開発	実施県	-
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                  灌漑施設の改良やため池の掘削・改良、地下水開発等の農業生産に必要な水資源開発を想定するが、パイロットプロジェクトでは資金と時間の制限から取り組みはなし。</p> <p>&lt;パイロットプロジェクトの評価&gt;                  該当なし</p> <p>&lt;コンポーネントの評価&gt;                  パイロットプロジェクト期間中に灌漑施設の改良（パヤオ県）や地下水開発の計画（プレ県）が住民から提案されたことから明らかなように、地区によっては必要性が高く MP のコンポーネントに含める必要がある。ただし、規模によっては ALRO を含め政府実施機関の支援を必要とするため関係機関とのコーディネートを主に行うことになる。</p>			
コンポーネント	5.2 圃場施設の整備	実施県	-
<p>&lt;パイロットプロジェクトの概要&gt;                  耕作道の整備や土壌保全工事等の圃場施設の整備が想定されるが、パイロット事業では資金と時間の制限から取り組みはなし。</p>			

＜パイロットプロジェクトの評価＞

該当なし

＜コンポーネントの評価＞

持続可能な農業を推進するために必要な上記の圃場基盤整備は漬れ地もでることから、持続可能な農業への取り組みが一定程度進み、農家が十分に必要性を認識、理解した上で実施する必要がある。

実施したコンポーネント/活動は、最終的には農業収入源の多様化と増加による収入の安定化に繋がるものであるが、パイロットプロジェクトでは既存農業活動の改善と自給レベルの活動が中心で、短期間の中ですべての成果が確認されたわけではない。特に、土壌保全へのインパクトについては、主要な換金作物を含む問題農地への適用は、プロジェクト側の都合（予算と期間）と農民側のリスク意識から実証することは不可能であった。しかしながら、実施したコンポーネント/活動によって外部からの大きな投入に頼らず身近な材料を用いることで農業生産コストを削減しつつ生産量や質の向上が可能であることが実証できた。すでに活動が普及・拡大していることから持続可能な農業への転換が実現可能であり、持続可能な農業を通じた「農村世帯の生計改善」の目標達成に有効であることが検証された。

パイロットプロジェクト活動のプロセスを通じて明らかになった次の事項は、M/P 実施の際に、目標達成に向けた活動プロセスの中に反映されねばならない。

- 農家自身が新しい知識を試行・実践していく学習プロセスは、先駆的農家を学習の場とすることによって可能である。
- 地元で容易に入手可能な材料を用いた有機農業で生産コストを下げつつ生産性と品質を向上させることが可能である。
- 総合農業や家庭菜園は、家計支出の削減と安全な食の確保に寄与し、余剰分を地区内で販売して現金収入を得ることがインセンティブになる。
- 約1年という短期間では、持続可能な農業の実践としての総合農業や生産した農産物のコミュニティマーケット活動は実施されなかった。実践地区への視察やそこでの知識の習得など、試行・実践に至るまでには、長期間の学習プロセスへの支援が必要である。

### (5) 活動の自立発展性確保に向けた課題

コンポーネント/活動の検証を通じて明らかになった自立発展性に向けた課題は以下のとおりである。コンポーネント/活動を計画・実施する際に留意しなければならない。

#### 自然資源の保全管理計画

- 保全林の境界線設置は行政の役割（ALRO 及び MONRE）でありまた必須な活動であるが、MONRE 及び TAO の予算の制約から一部地区しか実施できなかった。M/P 実施予算とは別途 MONRE、TAO 或いは ALRO で全地区を実施するための予算化が必要である。
- 保全林地区内での小規模水保全堰の建設は MONRE の現場職員の理解により許可されたが、制度的には禁止されている。同様な活動を保全林地内で展開可能にするには制度・規制の変更が必要である。
- コミュニティ林の資源利活用はルールを伴わなければ乱獲と荒廃を招くことになる。コミュ

ニティ林委員会とステークホルダーは、利用状況をモニタリングしなければならない。

- 植林の苗木は MONRE 又は ALRO/PLRO から配布されたが、地域固有の有用種などの苗木は住民が作るようにする。
- 水保全堰の建設・改修や火災防止帯の設置の年間活動は、TAO による予算措置が必要である。
- 土壌侵食防止農法の導入・普及には、LDD、実績のある NGOs、大学研究機関などの支援が必要である。

#### **生活改善・生計向上計画**

- 新たな農外所得の創出として、既存の手工芸や森林資源の加工品、日用品の自作などが考えられるが、流通機会の拡大とそのための能力向上が必要である。流通に関しては民間セクターとの提携や専門家によるマーケット調査とアドバイスが必要である。
- 家計支出の削減は新たな負債を生み出さないことには繋がるが、農業生産費の削減による農業所得の安定化が家計へ与える効果は大きい。負債の返済には所得の向上が必須である。
- 保健及び福祉プログラムによる健康増進や栄養改善活動には、地域の保健所の協力と TAO の支援が必要である。伝統医の民間医療に代表される地元の知恵（薬草利用）は伝承されねばならない。

#### **持続可能な農業開発計画**

- 農業での革新的な取り組みはリスクを伴い、学習機会後の試行人数は限定される。普及・拡大には時間が必要であるが、先駆的農家の試行を支援し地域に成功事例を作り出すことが重要である。また普及にはそれを基礎に学習センターとモデル農場を作る必要があろう。
- 従来の行政支援の経験から、住民は外部からの投入（資材、稚魚や雛等）を無償で得ることを期待して活動グループを形成することが多い。このような場合は、当事者意識がないことから支援がなければ活動を継続せず、自立発展性はない。
- 堆肥づくりによる土壌改善は生産性の向上を伴い受け入れられやすいが、土壌侵食防止は現時点でネガティブインパクトが実感されていないため導入が困難である。
- 個別の農業生産技術には反応が早いですが、総合的な農業経営や地域の営農システムとしての活動の繋がりや資源の循環についての理解（分析と検討）は容易ではない。
- 「マーケティング」活動は、コミュニティマーケットから着手することが推奨される。

## 第4章 パイロットプロジェクトからの教訓と M/P への反映

### 4.1 活動プロセス及び参加の評価からの教訓と M/P への反映

#### 4.1.1 柔軟な学習プロセスの必要性

##### 教訓

「小規模水保全堰の建設」、「バイオガス」等の活動は、住民の気付きや学習結果を反映した結果であった。住民は学習プロセスの中で、活動への動機付けや目的達成に向けた当事者意識を醸成してきたことを考えると、学習プロセスは、地区の状況や住民の意識によって柔軟に計画されねばならない。状況に応じた柔軟な学習の場は、「セルフリアランスの強化・推進」や活動の自立発展性に繋がる。

##### M/P への反映

- (1) M/P の実施では、住民による活動の計画・実施プロセスは、地区の状況や住民の意識に応じて柔軟に計画する。

#### 4.1.2 事業地区選定に当たっての留意点

##### 教訓

パイロットプロジェクトでは、7 タンボンのうち、ナン県のタンボン Chom Phra では計画作りは行われたが、それらの実行は行われなかった。また、プレ県タンボン Thung Laeng の活動は他のタンボンに比べて活発ではなかった。その理由として、従来型の開発（タンボンや住民の要請に基づきインフラ整備の施策等を行政主導で実施していく、あるいは無償の資材供与）に慣れたタンボンや住民にパイロットプロジェクトの基本方針（学習プロセス、ローカルリソースの活用、自立の強化・促進）の理解が浸透しなかった事や、パイロットプロジェクトの開始にあたり PLRO やコーディネーター間で連絡・調整不足があったことが挙げられる。また、パイロットプロジェクトの開始後においても、タンボン Thung Laeng やナン県では関係者間の個人的な人間関係が村民との活動調整や支援活動に影響を及ぼした。

このことは、教訓として、事業実施に際しては、関係者間で M/P 実施の意義/目的や実施方法について共通の理解が必要であること、また、タンボン選定に当たっては、M/P 実施の方法、タンボンの役割、住民の活動等について村民から事前に合意を得ておく必要があることを示している。

##### M/P への反映

- (1) ALRO はタンボン選定作業の前に PLRO 及び事業実施スタッフを対象に次の課題の研修を実施する。
  - M/P の目的、アプローチ、コンセプト
  - 自然資源の保全管理、持続可能な農業、生計向上及び参加型開発にかかる基本知識
- (2) タンボン選定プロセスでは必要に応じてタンボン関係者、地区代表者を対象に次の課題の研修を実施する。



- パイロットプロジェクト地区へのスタディツアー
- パイロットプロジェクトの活動記録の紹介

#### 4.1.3 参加型モニタリング及び評価の際の留意点

##### 教訓

参加型モニタリングでは、事前に設定した定量的な指標ではなく、「変化」と「新たな発見」、活動を通じて得た知識や充足度、活動継続の是非、等を定性的な指標として活動をモニタリング・評価することは可能であった。

持続可能な農業開発計画や生活改善・生計向上計画（例えば、稲作収穫後の乾期作物の植え付け、家庭菜園、唐辛子栽培、養魚、養豚、日用品作り等）では、活動者は試行段階（例えば、インプット（肥料等）とアウトプット（生産量、販売価格等））をノートに記録し、それらを月定例会議や活動グループ会議で発表・意見交換した。

自然資源の保全管理計画では、活動実施前と活動後の具体的な自然資源の変化を観測し発表した。例えばプレ県では、水保全堰の建設後の野生動植物や水流出量の増加を「変化」として発表した。ピサヌローク県やパヤオ県では、流出の増加が乾期の農作物の作付けに好影響を与えたと発表した。

一方では、活動者は活動を事前に定めたフォームではなく、彼らの自身の理解に基づくフォームで記録したことから明らかなように、モニタリングの意義や活動記録の重要性を理解するには、多くの時間が必要であることを示した。M/Pの実施では、モニタリングの必要性や活動の記録を残すことの意義を繰り返し強調する必要がある。

##### M/Pへの反映

- (1) 活動を始動する際に活動者とファシリテーターは、モニタリングの意義や方法について打ち合わせ共通理解を持つようにする。
- モニタリングの目的（例えば、他者との比較や他地区への発信を容易にする）についての理解を深める。
  - 活動に関わるデータの収集や活動のプロセスを記録する方法を協議・確立する。

#### 4.2 ステークホルダーのキャパシティ評価からの教訓と M/P への反映

##### 4.2.1 関係機関との連携

##### 教訓

関係機関との連携は、学習・試行・実践の途上で必要とされる支援内容が明らかになった段階で、関与の方法を調整することを方針とした。この結果、県毎には異なるが、MONRE、DOF、DOL、Phayao 県農業大学等の機関からの参加を得た。多くは学習機会の提供であったが、MONRE とは、小規模水保全堰（チェックダム）の建設、火災防止帯の設定、境界線の設定等で職員の現地参加が実現できた。また、関係機関のステークホルダー会議への参加もあった。ここでの教訓として、スポット的な参加であれば、既存の制度内でも連携が可能である、ことを得た。

自然資源の保全管理計画では、活動の初期段階で不十分であった連携も、活動の意義が理解・

浸透すると共に連携も深まったが、M/P の円滑な連携を実現するには、事前の広報が有効である。

### **M/P への反映**

(2) M/P の円滑な実施のために、ALRO/PLRO は次の活動を通じて関係機関と事前に調整し連携を深める。

- 関係したセミナー及びワークショップへの参加呼びかけ
- パイロットプロジェクト地区でのデモンストレーション

### **4.2.2 実施体制にむけて**

#### **教訓**

パイロットプロジェクトの実施プロセスを通じて、ファシリテーターの必要性は検証された。今後の M/P 展開に当たっても実施体制に組み込まねばならない。ファシリテーターは、参加型アプローチの経験・知識を有する要員であることが求められる。

パイロットプロジェクトでは、円滑な実施に ALRO/PLRO 及び調査団が一定の役割を果たして来たが、通常業務との兼任で連絡・調整不足も見られた。M/P の実施では、ALRO/PLRO が引き続き主導的な役割を果たさなければならない。規模がパイロットプロジェクト以上の場合、専従の職員による実施体制が必要である。

### **M/P への反映**

- (1) 規模がパイロットプロジェクト以上となる M/P 実施では、専従職員による実施体制（例えば事業管理室（PMU ; Project Management Unit ））を設立する。
- (2) タンボンにおける円滑な M/P 実施のためにファシリテーターを配置する。
- (3) PMU スタッフ及びファシリテーターの能力開発を M/P 実施途上で適宜行う。

### **4.2.3 農民リーダーの能力開発の必要性**

#### **教訓**

パイロットプロジェクトでは、活動の途上で、農民リーダー、活動グループリーダーが活動を主導していく必要があることが明らかになったことから、彼らを対象に能力開発の訓練（TOT ; Training of Trainers）を行ったが、真の能力開発を達成するには不十分であった。M/P の実施では彼らを対象に活動の進捗に応じた研修・訓練を行い、ファシリテーターを補佐するフィールドワーカーとして実施体制に組み込むことが必要である。

### **M/P への反映**

- (1) M/P 実施の途上で、農民リーダー、グループリーダー、青年グループを対象に次のような訓練・研修を適宜実施する。
  - M/P の開発方向と活動
  - 活動のための基本的な専門的知識
  - ファシリテーション及びコミュニケーション能力の向上
- (2) 訓練・研修の修了者を適宜フィールドワーカーとして実施体制に組み込む。

### 4.3 活動成果からの教訓と M/P への反映

#### 4.3.1 自然資源の保全管理計画

##### 教訓

##### (1) 活動には地区全体で取り組む共同活動がある。

コンポーネント/活動とその成果を整理すると、実施した活動は、地区によって濃淡があるが、目標達成の道筋に沿ったものであることが検証された。しかし、コンポーネント/活動とその成果を個別に見ると、生活改善・生計向上計画や持続可能な農業開発計画の活動は世帯レベルの選択的なもので、その成果や目標達成の流れは世帯レベルの個別的なものであった。一方、自然資源の保全管理に係る活動は公益的で、目標達成に向けて地区全体で取り組む共同活動であった。

##### (2) 「気付き」から共同活動が生まれる。

パイロットプロジェクトでは、身近にある自然資源が自らの営農・生計に直結している事の「気付き」（例えば、水源地の保全と乾期農業用水、林産物の持続的な収穫と生計向上、化学肥料の多使用による土壌の劣化と健康への影響等）から、多数の住民が参加する共同活動（水保全堰（チェックダム）の建設、火災防止帯の設定、植林、林産物利用やコミュニティ林利用のルール作り）が生まれた。これらの「気付き」から生まれた活動は、住民の多数の参加を得た共同作業となって、農業・生計向上の活動と繋がりを持ちながら拡大した。「気付き」から生まれた価値ある活動はコミュニティに定着していくことが可能である。

##### (3) 共同作業では RFD、TAO、地区リーダー、住民の連携が必要である。

活動の多くは住民の共同作業であるにもかかわらず、各県で多くの住民が参加した。これは、活動の際に地区リーダーが大きな役割を果たした結果であった。住民の共同活動では、行政との繋ぎとなる地区リーダーの役割が大きい。

MONRE や TAO が住民による共同活動の意義を理解し、その後それらの活動を支援した事から明らかなように、MONRE との間の意見交換や活動の調整は重要である。また、境界線設定に係る隣接コミュニティとの紛争がある地区では、MONRE による調停が重要である。

##### (4) 活動はタンボン計画に組み込むことによって自立発展できる。

小規模水保全堰（チェックダム）の建設、火災防止帯の設定、等の活動は、年に一度の住民による実施可能な活動であるが、長期にわたる継続が重要である。活動の具体化がタンボンとの調整を経て、住民の労務提供とタンボンによる直接経費の負担で実施できた、ことから明らかなように、これらの活動を年間計画としてタンボン計画に組み込むことは可能である。

##### (5) 土壌侵食防止活動には動機付けが必要である。

住民は、動機付けが明確でない土壌侵食防止活動を自らの土地で実行することはほとんどなかった。これは、自らの土地に侵食防止対策を適用することから得る利益が明確でないことによるものである。土壌侵食防止対策を具体化するためには、住民の動機付けや LDD や関係機関からの支援など、周到な準備が必要である。

**(6) 「気付き」の拡大には、活動の展示や学習の繰り返しが有効である。**

小規模水保全堰の建設は、プレ県の事例をステークホルダー会議で紹介することによって拡大した。また、森林の価値や薬草の利活用に係る「気付き」では、地域に点在している古くからの知識人や先進地区での学習機会が有効であった。このように「気付き」は、住民間の意見交換や先進実施地区での学習を通じて加速・拡大できる。

**M/P への反映****(1) 自然資源の保全管理計画では、地区全体で取り組む必須の活動がある。**

「コミュニティ林委員会の強化」、「火災防止帯の設定」、「境界線の設定」、等は地区全体で取り組む必須の活動として位置づける。

**(2) M/P の実施では、「気付き」を促すエントリー活動を見つけ出す。**

エントリー活動は、地区の状況や住民の意識によって異なるが、パイロットプロジェクトでは住民の参加による「森林の資源の同定調査」が有効であった。

**(3) M/P の実施の途上で、地区リーダーの研修・訓練を実施する。**

地区リーダーの訓練・研修（課題；活動の意義、RFD、TAO との計画調整、住民との連絡、ファシリテーターとの協同作業による活動の企画、運営、実施）を M/P 実施の途上で実施する。

**(4) 活動の継続はタンボン計画に組み込む。**

水保全堰（チェックダム）の建設・維持管理、火災防止帯の設定、等の活動の継続はタンボン計画に組み込む。タンボンは、これらの活動を年間活動として必要な資金的支援を行う。

**(5) 土壌侵食防止活動では LDD との連携を深める。**

土壌侵食防止活動の始動に向けて先進地区や LDD の展示圃場へのスタディツアー、等を組み込む。LDD や大学等の関係機関は、便益を伴う具体的な対策の提示や、実施に対するインセンティブの供与などを検討する必要がある。

**(6) パイロットプロジェクトで発掘した学習機会を引き続き活用する。**

パイロットプロジェクトで発掘した学習の場を引き続き活用する（例えば、ピサヌローク県のコミュニティ林管理ネットワーク、ナン県のコミュニティ林管理モデル村、チェンライ県 Phan 郡やチェンマイ県 King 郡の自然資源の保全管理に取り組んでいる先進地区、等）。また、ナン県の場合のように、地域寺院の僧侶もリソースパーソンとして、「気付き」を促す森林精霊活動に寄与することができる。

**4.3.2 生活改善・生計向上計画****教訓****(1) 生計改善には「出費の低減」に向けた活動が現実的である。**

新たな収入源の確保は容易でない現状がある。生計の改善には、不必要な出費の低減が効果的であるとの学習結果から、「日用品の自作」が実践された。成果が他地区に普及・拡大していることから明らかなように、この活動は生計改善に向けた現実的な活動である。

## (2) 活動の継続には「Happiness」意識が重要である。

活動の継続には、参加住民の「Happiness」意識が重要である。活動者（婦人グループ）が「日用品の自作」や「家庭菜園」活動では、知識の習得と実践を通じて連帯意識と共に「Happiness」を実感できて活動が継続した、と報告したことから明らかなように、グループ単位の活動では、活動者の「Happiness」意識が継続と普及・拡大に影響することになる。

## (3) 実践者がリソースパーソンとなって活動が拡大できる。

パイロットプロジェクトの実践者がリソースパーソンとなって他地域でワークショップやトレーニングを実施することによって経験や知識を普及・拡大することができる（例えば「日用品の自作」や「バイオガス生成」活動）。

### M/P への反映

#### (1) M/P の実施では、「出費の低減」を起点に活動を始動する。

活動の始動に当たって家計簿作りを呼びかける。また、「日用品の自作」では、1) 身近にある資源の利用、2) 付加価値をつけた販売、3) コミュニティ/タンボンレベルでのマーケティング活動を、視野に入れる。

#### (2) M/P の実施では、活動グループ間の相互学習ができるような学習の場を定期的に設ける。

生活改善・生計向上では、「Happiness」意識が実感できるような、相互学習、意見交換、共同作業の場を実現する。

#### (3) パイロットプロジェクト地区の実践者を新たなリソースパーソンとして活用する。

「日用品の自作」や「バイオガス生成」の実践者を他地区の学習機会にリソースパーソンとして組み込む。

### 4.3.3 持続可能な農業開発計画

#### 教訓

#### (1) 持続可能な農業の理解、試行・実践には身近な事例での学習が必要である。

住民は学習の中で、農業の安定収入のためには、身近な資源の利用による生産コストの低減が現実的なアプローチであると理解した。しかしながら、資源の多くを外部に依存する従来型の農業スタイルを改善することは容易ではない。持続可能な農業の具体化に向けては長期にわたる学習と身近な成功事例が必要である。

#### (2) 持続可能な農業へのエントリーとして有機農業の活動が有効である。

パイロットプロジェクトでは、農民間で持続可能な農業の全体像を理解することはできなかったが、有機農業の理解は可能であった。具体的な活動は、有機肥料による作物栽培（米作、メイズ）や家畜飼育等で、そこでは生産コストの従来の方法との比較が行われ、有機農業の有利点が示された。しかしながら、活動は試行段階にある。その実践と定着には、数回の作付けシーズンが必要である。

**(3) 地元の人的資源（ネットワーク、先進農家、大学など）からの学習が効果的である。**

有機農業の活動で明らかになったように、持続可能な農業の学習は、行政よりむしろ地元の実践農家、ネットワーク、大学の支援が有効である。これらの地域の人的資源は引き続き活用することができる。

**(4) 「流通」活動の具体化には、長期に渡る学習とフォローアップが必要である。**

自作した農産物の新たな市場をコミュニティ外に求めることは容易でないことから、コミュニティマーケット開発が提案され、学習機会が提供された。しかし具体的な試行・実践はなかった。具体化するまでには、実践地区での学習や外部からのきめ細かなフォローアップが必要である。

**M/P への反映**

**(1) 持続可能な農業を展示した「学習センター」や「モデル農場」を設立する。**

農民が持続可能な農業を身近で理解できるような学習の場が必要である。そのための総合農業の実践農家を学習センター或いはモデル農家とし、近隣住民が学習できるようにする。そのためには、ALRO/TASAP が設立と運営を支援する必要がある。

**(2) 持続可能な農業の実践では、「有機農業」をエントリー活動とする。**

IMO 肥料作りが低コスト・高収量の結果を得たことから「有機農業」をエントリー活動とする。

**(3) パイロットプロジェクトで活用した学習機会を引き続き活用する。**

例えば、Huay Hong Krai King Project、In-Paeng network、Learning centers for sufficiency economy communities、パヤオ農業大学、地元の先進農家（養鶏、養豚）を引き続き学習の場とする。また、実践者を新たなリソースパーソンとしてネットワークに組み込む。



## 第5章 結論と提言

### 5.1 結論

パイロットプロジェクトは、4 県、7 タンボンにおいて、(1) ドラフト M/P の有効性を検証し、そこで得た教訓を M/P に反映させる、(2) 関係するコミュニティ及び機関職員の参加型開発に係る能力開発を行う、を目的に、2006 年 5 月から 2007 年 3 月に実施された。

パイロットプロジェクトでは、M/P の基本方針に従って、目標達成に向けて住民自らが学び・実践するプロセスを重視した。そこで M/P の評価と検証は、活動プロセス及び参加、ステークホルダーのキャパシティ評価、及び活動の成果の評価、の視点で行った。活動のプロセス及び参加の評価では、M/P の基本方針、計画手法の適正性等の視点から M/P の実効性が検証された。ステークホルダーの評価では、地域の人的資源によるネットワークの活用や実施体制についての提案が教訓として得られた。実施したコンポーネント/活動の成果の評価では、活動の成果を目標達成に向けた道筋の視点から分析した。その結果、その有効性が検証されたコンポーネント/活動もあったが、短期の実施期間では成果を確認できないコンポーネント/活動もあった。しかし、それらは活動を継続・発展することによってその目的が達成できると考えられことから、プログラム/コンポーネントの有効性は検証された。

実施のプロセスでは、住民は学習プロセスを通じて活動の意義を理解し、外部からの適切な技術支援が提供され、活動に必要な資材や資金が担保されれば、活動を計画・実行する能力があることが示された。

### 5.2 提言

パイロットプロジェクトで得た教訓はマスタープラン編、第 6 章 マスタープログラム実施計画の策定、への提言として以下に要約される。

#### (1) “6.2 マスタープログラム実施の方法” への提言

- 農地改革地区及び周縁の自然資源の保全管理を達成するためには必須の活動がある。実施では、住民の「気付き」を促す活動から始動し必須の活動に繋がる流れを作る。
- 世帯の生計向上を目指す現実的な活動として、「日用品の自作」や「有機農業」をエントリー活動とすることが有効である。長期的には、「総合農業」を通じた農業収入の安定が求められるが、そのためには、長期的な学習の場と作期に応じたフォローアップを活動計画に組み込む。
- 活動を計画・実行する際には、住民の「気付き」や「動機付け」に留意する。
- コンポーネント/活動の継続・普及・拡大には活動者の「Happiness」意識が重要である。
- 「気付き」は、実施途上の活動の展示や相互学習を通じて醸成されることから、パイロットプロジェクトで発掘・発展した学習の場を引き続き活用する。
- 学習プロセスは、地区の状況に応じて柔軟に計画されねばならない。
- 実施地区選定に当たっては、ステークホルダー間（特にタンボンのフォーマルリーダーとインフォーマルリーダー）で M/P のコンセプトや実施方針について共通理解を得ておく。



**(2) “6.3 マスタープログラム実施のためのステークホルダーの役割” への提言**

- 自然資源の保全管理の活動は、住民、関係機関、タンボン、住民の連携で実施される。
- タンボンは、水保全堰の建設・維持管理、火災防止帯の設定等の年間活動を住民との共同活動としてタンボン計画に組み込み、必要な活動資金を提供できるようにする。
- MONRE は PLRO と連携し、住民による「境界線の設定」、「コミュニティ林の管理」、「植林」の計画・実施に適宜支援を行なう。境界線の現場確認、苗木の提供や保全林での活動許可等を含む。
- LDD 及び大学等の関係機関は、土壌保全、特に土壌侵食防止農法の適用可能な対策を提示すると共ににも適切な学習機会のを設ける。
- 村や TAO 及び地区のリーダーは、住民の参加を促し、現場における活動をファシリテートする。
- 持続可能な農業の実現に向けて、ATSAP/ALRO は総合農業を展示した学習センターやモデル農場の設立を支援する。

**(3) “6.4 M/P 事業実施計画の策定” への提言**

- 事業の規模がパイロットプロジェクト以上の場合は、既存組織から独立した専従職員による M/P の実施体制（例えば事業管理室（PMU ; Project Management Unit））を設立する。
- また、円滑な M/P 実施のためにファシリテーターを配置する。具体的な活動を展開する際には、ファシリテーターを補佐するフィールドワーカーをタンボン毎に配置する。
- M/P 実施では、専従職員である PMU 及びファシリテーター/フィールドワーカーの訓練・育成を M/P 実施前及び実施途上で適宜実施する。

