

ラオス国  
森林管理・住民支援計画  
(FORCOM)  
終了時評価調査報告書

平成21年3月  
(2009年)

独立行政法人国際協力機構  
ラオス事務所

ラオ事
J R
09-003



**ラオス国**  
**森林管理・住民支援計画**  
**(FORCOM)**  
**終了時評価調査報告書**

平成21年3月  
(2009年)

独立行政法人国際協力機構  
ラオス事務所



## 序 文

国際協力機構は、ラオス国政府からの技術協力の要請に基づき、2004年2月から同国においてラオス国「森林管理・住民支援プロジェクト」を実施している。

当機構は、本プロジェクトの活動終了に先立ち、プロジェクトの成果を確認し、今後のプロジェクトに関する提言と教訓を得るべく、平成20年6月29日から7月24日まで、当機構地球環境部 森林・自然環境グループ 森林・自然環境保全第一課長三次啓都を団長とする終了時評価調査団を同国に派遣した。

調査団は、ラオス側評価団と共同して、本プロジェクトの実績、実施プロセス、評価5項目に関する情報を収集・分析し、評価結果を取りまとめ、調査に関するミニッツを署名した。

本報告書は、今回の終了時評価調査の結果を取りまとめるとともに、今後の協力事業の更なる発展の指針となることを目的としている。

プロジェクトの実施にご協力、ご支援を頂いた両国関係者に、心からの感謝の意を表する。

2009年3月

独立行政法人 国際協力機構  
ラオス事務所長 高島 宏明



# 目 次

序文	
目次	
プロジェクトの位置図	
写真	
略語一覧	
基本情報	
評価調査結果要約表	

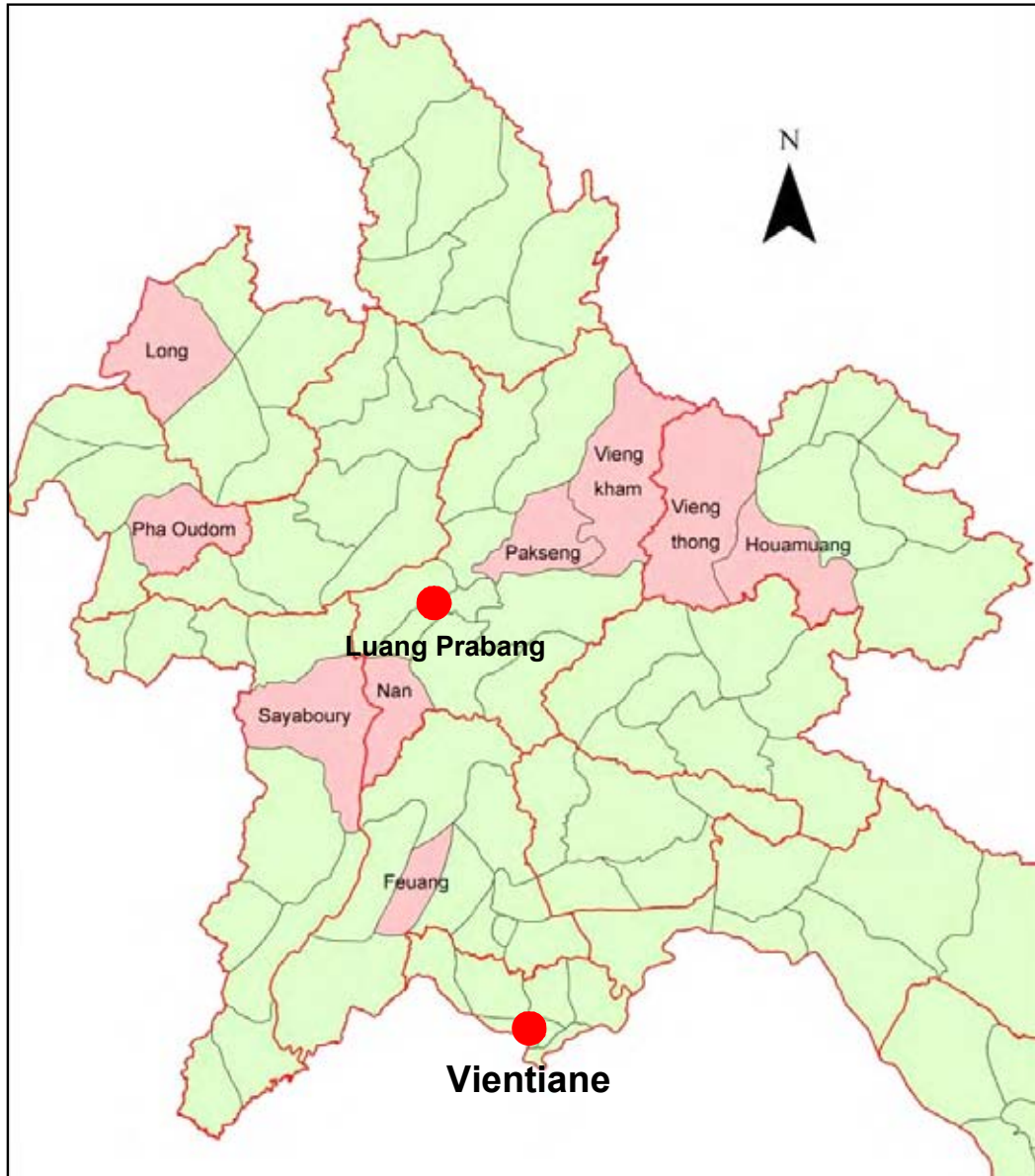
第1章 評価調査の概要	1
1.1 調査団派遣の経緯と目的	1
1.2 調査団構成	2
1.4 対象プロジェクトの概要	5
第2章 評価の方法	7
2.1 評価設問とデータ収集方法	7
2.2 評価分析の方法	7
2.3 評価実施の経緯	8
第3章 プロジェクトの実績	11
3.1 投入	11
3.2 活動実績	13
3.3 成果の達成状況	14
3.4 プロジェクト目標の達成状況	16
3.5 実施プロセス	16
第4章 評価結果	23
4.1 妥当性	23
4.2 有効性	25
4.3 効率性	26
4.4 インパクト	27
4.5 自立発展性	30
4.6 阻害貢献要因の検討	31
4.7 分野別評価	32
第5章 提言と教訓	36
5.1 提言	36
5.2 教訓	37
5.3 結論	38

## 別添資料

1. 主要面談者リスト .....	43
2. 合同評価報告書（ミニッツ） .....	45
3. FORCOM 終了時評価のステップ .....	123
4. 評価準備委員会報告書(案)（英文） .....	125
5. ローカルコンサルタント最終報告書（案） .....	157
6. 実績評価グリット .....	257
7-1. 対象 34 村の社会基盤施設 .....	265
7-2. NPEP（2003 年）で見る貧困村の数 .....	267
8-1. イニシャルサイト世帯収入の状況 .....	269
8-2. 第 1 次パイロットサイト世帯収入の状況 .....	273
9. ラオス政府関連機関組織図 .....	277



## プロジェクトの位置図





## 写 真



ラオス農林省計画局での協議の様子



ルアンパバン県の対象村（ポンドン村）



ポンドン村での聞き取り・協議の様子



ルアンパバン県ファイサラ村で CSP 活動により増えた豚



CSP に参加したファイサラ村民



ラオス側とのミニッツ署名



## 略 語 一 覧

ADB	Asian Development Bank (アジア開発銀行)
AFTC	Agriculture and Forestry Training Center (農林研修センター)
AQIP	Aquaculture Improvement and Extension Project (養殖改善・普及計画)
CG	Coordination Group (調整グループ)
COP10	The 10th session of the Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change (気候変動枠組条約第10回締約国会議)
C/P	Counterpart (カウンターパート)
CS	Committee for Sustainability (自立発展性委員会)
CSP	Community Support Program (住民支援活動)
DAFO	District Agriculture and Forestry Office (郡農林事務所)
DAFEO	District Agriculture and Forestry Extension Office (郡農林普及事務所)
DoF	Department of Forestry (農林省林野局)
EPC	Evaluation Preparatory Committee for FORCOM (評価準備委員会)
FORCOM	Forest Management and Community Support Project (森林管理・住民支援計画)
FORCAP	Forest Conservation and Afforestation Project (森林保全・復旧計画)
FSIP	Forestry Strategy Implementation Promotion Project (森林戦略実施促進計画)
IC	Implementation committee for CSP (CSP実施委員会)
IS	Initial Site (イニシャルサイト)
JCC	Joint Coordinating Committee (合同調整委員会)
JICA	Japan International Cooperation Agency (国際協力機構)
LEA	Lao Extension Approach (ラオスの普及アプローチ)
LEA+	LEA Plus (第二段階のラオス普及アプローチ)
MAF	Ministry of Agriculture and Forestry (農林省)
MPI	Ministry of Planning and Investment (計画投資省)
NAFES	National Agriculture and Forestry Extension Service (農林業普及局)
NAFRI	National Agriculture and Forestry Research Institute (農林業研究局)
NGPES	National Growth and Poverty Eradication Strategy (国家成長・貧困撲滅戦略)
NLMA	National Land Management Authority (土地管理局)
NPEP	National Poverty Eradication Program (国家貧撲滅計画)
NSC	National Statistics Center (国家統計センター)
NTFP	Non-Timber Forest Products (非木材林産物)
OJT	On the Job Training (職場での実地研修)
PAFEC	Provincial Agriculture and Forestry Extension Center (県農林普及センター)
PAFES	Provincial Agriculture and Forestry Extension Service (県農林普及局)
PAFO	Provincial Agriculture and Forestry Office (県農林局)
PDM	Project Design Matrix (プロジェクト設計要約表)
PO	Plan of Operations (作業計画)
PS	Pilot Site (パイロットサイト)

REDD	Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation (森林減少・劣化に由来する排出抑制)
SC	Shifting Cultivation (移動耕作、焼畑農業)
SUFORD	Sustainable Forestry and Rural Development Project (持続的森林・地方開発計画)
TCS	Technical Service Center (技術サービスセンター)
TFAP	Tropical Forestry Action Plan (熱帯林行動計画)
TSU	Technical Service Unit (技術サービスユニット)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (国連気候変動枠組条約)
VADW	Village Aquaculture Development Worker (村落養殖開発普及員)
VDF	Village Development Fund (村落開発基金)
VRF	Village Revolving Fund (村落回転基金)
WBS	Work Breakdown Structure (作業分解構造)

#### 基本情報

外貨交換レート	1 US\$ = 約 8,673 kip (2008年7月21日現在)
会計年度	10月開始。例えば2008/09年度は西暦2008年10月に始まり2009年9月に終わる。

終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ラオス	案件名：森林管理・住民支援計画（FORCOM）
分野：森林資源管理、村落開発	援助形態：プロジェクト方式技術協力
所轄部署：JICA ラオス事務所	協力金額（評価時点見込み）：約 6.6 億円
協力期間	(R/D): 2004 年 2 月～2009 年 2 月
	(延長):
	(F/U):
	(E/N)（無償）:
	先方関係機関：農林省（MAF）普及局（NAFES）
	日本側協力機関：農林水産省林野庁
	他の関連協力：ラオス国養殖改善普及計画フェーズⅡと一部サイトにおいて連携活動を実施
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>ラオスの農林セクターは国内総生産の半分を生産し人口の約 80%が農林業で生計を立てている。特に林業は国民経済、村落の生計および環境の分野で重要な役割を果たしている。北部地域の農業生産では焼畑耕作が主で、近年の土地利用区分を見ると焼畑の休耕地が急増し 2002 年には北部の土地利用の 60%を占めるに至っている。北部では森林減少率が全国よりも高く、これは焼畑の増加が主原因であると考えられている。</p> <p>森林管理・住民支援プロジェクトは、焼畑によらない生計手段確立のための住民支援活動（CSP: Community Support Program）を通して、地方農家の焼畑耕作への依存を軽減し、焼畑による森林減少に歯止めをかけることを目的としたプロジェクトであり、2004 年 2 月から 5 年間の予定で開始された。CSP が支援する生計手段は、豚、ヤギ等の畜産、養殖、アグロフォレストリー、機織、果樹栽培、水田の拡張等である。本プロジェクトが終了半年前にあたるタイミングにて、プロジェクトの実施プロセス、具体的な成果および今後の課題を客観的に評価・検証するため、本終了時評価が実施された。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1)上位目標：プロジェクトサイトの属する郡において焼畑による森林減少率が低下する。</p> <p>(2)プロジェクト目標：プロジェクトサイトおよび周辺において、持続的な土地・森林利用につながる活動が住民主体により広まる。</p> <p>(3)成果</p> <p>成果 1: イニシャルサイトにおいて適切な土地・森林利用に基づく活動が展示される。</p> <p>成果 2: 研修を通じて普及職員が普及に関する技術を身につける。</p> <p>成果 3: パイロットサイトの住民と普及職員が主体となって、CSP を通じて、適切な土地・森林利用に基づく活動が実施される。</p> <p>成果 4: 持続的な土地・森林利用と普及制度・手法に係る提言がなされる。</p> <p>(4)投入（2004 年度～2008 年度）</p> <p>日本側</p> <p>長期専門家派遣： 延べ 11 名、323 人月</p>	

短期専門家派遣： 延べ9名、15人月  
 研修員受入： 計25名  
 機材供与： 普及用バイク29台、事務備品等、計2,570万円（2008年3月現在）  
 ローカルコスト負担： 1億7千万円

相手国側

カウンターパート配置：計43名（プロジェクト事務所11名、現地29名、NAFES本庁3名）  
 専門家およびナショナルスタッフ執務室：土地および事務室提供  
 実施経費負担：NAFES 52,525US\$（約560万円）、関係地方政府 60,652US\$（約650万円）  
 （注：地方政府負担経費には2008/09年度分を含んでいない）

**2. 評価調査団の概要**

調査者	(担当分野：氏名職位)	
	三次 啓都	団長・総括、JICA 地球環境部森林・自然環境保全グループ、森林・自然環境保全第一課長
	北村 昌三	森林保全、農林水産省林野庁管理課、監査官
	長岡 明	村落開発、ラオス農林省計画局、農業政策アドバイザー
	竹田 進吾	評価計画、JICA 地球環境部森林・自然環境保全グループ、森林・自然環境保全第一課、ジュニア専門員
	波多野 誠	コーディネーター、JICA ラオス事務所、所員
	寺尾 豊光	評価分析 水産エンジニアリング(株) 主査
調査期間	2008年6月29日～7月25日	評価種類：終了時評価

**3. 評価結果の概要**

3-1 実績の確認

(1) 活動

成果1、2および3におけるプロジェクト活動はいずれも予定どおり実施されている。成果4における活動に一部遅れが見られるが2008年12月には完了する予定である。プロジェクト開始の最初の6ヶ月は、プロジェクト全体の土台を築くための活動を中心に行い、この間に実施された基礎調査とワークショップを通じてPDM、POおよびプロジェクトドキュメントが改訂された。2004年8月から主なプロジェクト活動が着手され、この段階以降からは、イニシャルサイトのほとんどの活動が計画に沿って実施されている。パイロットサイトの活動は予定の2005年第3四半期よりも少し早く同年第2四半期に開始された。2008年7月現在プロジェクトサイトはイニシャルサイト4箇所、パイロットサイト30箇所から成る計34サイトにおいて活動を展開するに至っている。

(2) 成果

成果の指標のほとんどは達成されている。成果1（イニシャルサイト関連）は、イニシャルサイトでの活動に基づいてCSPの計画と管理をレビューするプロセスを含んでおり、これによりCSP運営マニュアルを作成するための基本情報を与えるものとなった。成果1の達成指標5件の内、3件が達成済みで1件でも良好な傾向が認められていることから、成果1は概ね達成し



ているといえる。成果 2（研修関連）では村レベルにおける OJT に焦点が当てられた。成果 2 の達成指標 3 件の内、2 件が達成されており、残り 1 件もプロジェクト終了時までには達成できる見込みであることから、成果 2 についても概ね達成しているといえる。成果 3（パイロットサイト関連）では 9 郡における 30 箇所のパイロットサイトにおいて CSP の活動が展開された。成果 3 の達成指標 3 件の内、2 件が達成済みであり、成果 3 は概ね達成されている。成果 4 は以上の活動実施の経験から抽出すべき提言の作成を目的としていた。成果 4 の達成指標 2 件の内、1 件が達成済みで、残り 1 件もプロジェクト終了時までには達成できる見込みであることから、成果 4 は達成見込みといえる。

### (3) プロジェクト目標

プロジェクト目標の達成指標 5 件の内、3 指標が達成済みであり、未達成の 2 件についても良好な経過が見られることから、プロジェクト目標は概ね達成見込みであるといえる。プロジェクト目標の達成指標 5 件の内、CSP 活動の資金を回転し収益を生じるための必要期間に左右されるところが大きい指標 2 件（「指標 1：プロジェクト終了時までには、2007 年 4 月までに活動を開始したイニシャルサイト、第一次パイロットサイト、第二次パイロットサイトにおいて初期参加世帯数に比して、参加世帯数が 50%増加する」及び「指標 2：プロジェクト開始前の初期参加世帯の年収に比して、イニシャルサイト、及び第一次パイロットサイトの初期参加世帯の 50%がプロジェクトの終了時までには、プロジェクトによる生産活動によって収入が 30%増加する。」）はプロジェクト期間内には達成が困難な見込みである。収益を上げるのに長期間が必要な活動（例えば牛や果樹）は、これらの指標を満たすのに数年以上の長期間が必要で、これに対し短期間で収益が上がる活動（豚や鶏）では多くがこれらの指標を既に達成している。

## 3-2 評価結果の要約

### (1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高い。ラオス政府の優先政策に挙げられる焼畑耕作の安定化、農林業セクターの人材開発、貧困削減等に対して本プロジェクトは寄与するところを多く持つ。実施機関 NAFES の主要業務の一つは県農林局（PAFO）と郡農林事務所（DAFO）に所属する普及員のために有効な研修の場を設けることで、対象 6 県の PAFO および対象 9 郡の DAFO の普及員に対し、本プロジェクトは一連の実践的な研修を与えることができた。また CSP による投入と技術支援は対象村落の農家のニーズに合致し、1404 世帯の多くが生計面で便益を受けている。

### (2) 有効性

本プロジェクトの有効性は高い。プロジェクト目標の達成指標 5 件中 3 件は達成済みで、未達成の指標 2 件についても良好な経過が認められることから、プロジェクト目標は概ね達成されたと判断される。プロジェクト目標達成を示す状況の多くは 34 サイトにおける CSP 活動の達成状況によるものである。成果 1 から成果 3 の活動はイニシャルサイトの準備作業から始まりパイロットサイトでの CSP 活動の展開に至るまでの一連のタスクとして見る事ができる。これらのタスクは全てプロジェクト目標の達成に向けて実施されている。未達成の指標 2 件は、

資金回転期間の違いが大きく出る実績について、除外が必要な生計活動（すなわち償還が長期のもの）があるのではないかとと思われる。5年プロジェクトでは指標値の設定レベルが高過ぎた（指標値のレベルにしては実施期間が短過ぎた）のかもしれない。

### (3) 効率性

本プロジェクトの効率性は高い。ラオス側および日本側から投入のあった専門家とカウンターパートの配置、所要機材の供給および事務室等の供与は予定に沿って実施された。プロジェクト活動の運営の上で十分な投入がなされ、これに沿って成果が達成されている。長期専門家5名体制は、ラオスで過去に実施された類似案件である「森林保全・復旧計画フェーズⅡ（1998～2003）」や「ヴィエンチャン県農業農村開発計画Ⅱ（1997～2002年）」と同様の体制である。プロジェクト対象地域が北部6県と広域に渡り、農林畜水産業の様々な活動が含まれていたため、5名の長期専門家体制は妥当であったと判断する。

### (4) インパクト

上位目標の達成は少なくとも財務的には、現実性を持つものと考えられる。プロジェクトに参加した世帯の50%以上が焼畑の依存率を減らすことが判明しており、上位目標達成の道筋は認められる。対象9郡は699村から成り合計57,305世帯を持つ。上位目標を達成するため、約2万世帯を対象としたCSPを行う場合は、資金約430万US\$が必要な見込みである。資金調達が可能であっても、地方行政機関がそのようなプロジェクトをフルスケールで実施するために十分な人的資源を提供できるか明確ではない。これは上位目標を達成するために、NAFESおよびMAFが段階を経たアプローチで臨む必要があることを意味している。また、上位目標発現に対する阻害要因としては、人口増加、雇用機会の限定、村落ごとの移住、及び外国資金による換金作物栽培の急速な開発が考えられる。

### (5) 自立発展性

一連の研修を受け経験をつんだカウンターパート及び34村において回転資金の形で蓄積されつつある財務資産といった現在生じている便益について考えると本プロジェクトの自立発展性は高いと期待される。加えてCSPを維持・拡大するために関係政府機関が払う努力が最近顕著となっている。対象6県に設置されている自立発展性委員会（CS）の多くでCSPを継続実施するための行動計画の最終案が準備され、2008年10月に開始する2008/09年度の予算配布を可能にするため、当局に提出されている。以上はCSPを続ける上で政府支援を確実にする方策の一つとなる。行動計画は普及サービスに必要な予算額を計画するもので、DAFOによって異なるが中には普及予算に加えて回転資金に必要な現物支給の調達予算を含むものも見られる。国レベルで十分な予算がない場合は、CSPの行動計画に資金を確保するために、援助機関等の支援を受けて借款プロジェクトを得ることが必要となるかもしれない。

## 3-3 効果発現に貢献した要因

### (1) 計画内容に関すること

- CSPが良く機能している背景には、その仕組みに特徴があると考えられる。現物支給によ

る資金回転、低コスト技術の採用、NTFP に拘らぬ多様な生産技術の導入、普及員と参加世帯に対し繰り返し行われた現場研修等である。

## (2) 実施プロセスに関すること

- 一連の委託調査（基礎調査、家計調査、自己評価調査）の実施にプロジェクト予算を一定程度割り当てた。そのためプロジェクト設計の精度を高め、また各実施段階において成果の達成状況をより具体的に把握し以降の活動にフィードバックすることができた。
- 中間評価の結果提言された自立発展性委員会(CS)の設置およびその行動計画の作成はCSPを継続する上で政府支援を確実にする方策の一つとなるに至った。

### 3-4 問題点および問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

該当無し。

#### (2) 実施プロセスに関すること

- プロジェクト目標の遂行は9郡34村を地平に置いて展開されることとなったが、9郡には699村が存在することを考えると、CSP実施の対象を6郡に止めた場合と比較して、3郡分だけ村落数が増加することになった。上位目標達成の条件を難しくしている理由の一つと考える。

### 3-5 結論

本プロジェクトは北部山岳農家の生計向上を助けるために住民支援活動(CSP)を開発し、2004年2月の開始以降4年間で、対象6県9郡の34村において1,404世帯を対象に活動を展開するに至った。プロジェクト目標の実現への活動を通じて、ラオス政府の優先政策に挙げられる焼畑耕作の安定化、農林業セクターの人材開発、貧困削減等に対して本プロジェクトは多くの貢献を果たした。プロジェクト目標の達成指標5件中3件は達成済みで、未達成の指標2件についても良好な経過が認められることから、プロジェクト目標は概ね達成されたと判断される。

### 3-6 提言

ラオス政府が中心となりFORCOMが支援する形として、プロジェクトの残存期間および終了後にその成果を強化、普及するための提言は以下の通り。

#### (1) CSPの制度化

- 1) 調整グループを通じたCSPの普及制度への制度化支援
- 2) 自立発展性委員会を通じた県・郡におけるCSP継続のための予算確保およびCSP普及の実施
- 3) 村クラスター制度および技術サービスセンター(TSC)といった新しい普及システムを踏まえたCSPの調整および関連機関との連携強化
- 4) 農林省普及局および関係機関による普及員研修の実施

## (2) CSP の普及

- 1) CSP 普及のための普及員と農家に対する継続的な人材育成
- 2) 視覚的な普及教材の作成
- 3) リボルビングシステム改善のための分析
- 4) リボルビングシステムを村落基金造成に発展させるための方策の検討
- 5) CSP 導入による個別農家の営農システムの変化（移動耕作の動態的变化と家計への影響）の分析

## (3) 土地森林利用

- 1) 土地利用計画や住民啓蒙活動等による土地・森林管理の強化

### 3-7 教訓

- (1) プロジェクト開始後 6 ヶ月の間に、プロジェクトドキュメントの再検討および修正が行われ、基礎調査後に改訂された。これにより CSP の活動を中心にプロジェクトデザインが具体化され、後の CSP 活動の実施に良い影響をもたらした。
- (2) CSP の生産活動には、成果を得るのに長期を要するものと、短期で成果が得られるものがある。両者の成果の違いを明確にするために、生産活動のいくつかの指標については、より詳細な調査が必要である。このような知見は、他の村落開発プロジェクトで同様の指標を設定する際に参考となる。
- (3) 本プロジェクトは、ラオスの技術協力プロジェクトが始まって以来、初めて都市部から離れた場所で実施されている。地方では英語による会話と記述が可能な政府職員が少ないことから、ラオス語に精通した日本人専門家を配置したことは、プロジェクトマネジメント強化の側面で効果的であった。
- (4) 中間評価および終了時評価では、評価準備委員会の組織化・開催に多くの努力が費やされてきた。評価準備委員会では、参加者がプロジェクトについて学ぶ機会を得られることから、そのプロセスが NAFES と FORCOM 両者によって重要視された。実際に、評価準備委員会では、ラオス側メンバーがプロジェクト達成状況のみならず、プロジェクト評価の過程についても理解を深めることが可能となった。
- (5) 十分な数のカウンターパートがプロジェクト事務所に駐在し、フルタイム体制で勤務したため、カウンターパートが普及拡大の職務に集中し、専門家と十分にコンタクトを取りながら、プロジェクトの管理や運用に貢献することができた。

### 3-8 フォローアップ状況

該当無し。

## Summary of Terminal Evaluation

1. Outline of the Project		
Country: Laos P.D.R.		Project Title: Forest Management and Community Support Project (FORCOM)
Issue/Sector: Forest Resource Management, Community Development		Cooperation Scheme : Technical Cooperation
Division in charge: JICA Laos Office		Total cost (at the terminal evaluation study): About 660,000,000 yen
Period of Cooperation	February 2004- February 2009 (5 years)	Partner Country's' Implementing Organization : National Agriculture and Forestry Extension Service (NAFES), Ministry of Agriculture and Forestry (MAF)
<p>1-1 Background of the project</p> <p>Agriculture and forestry sector, in which about 80% of the total population currently sustains their livelihood, is the most important industry accounting for a half of total gross domestic product in Lao PDR. Shifting cultivation is the major agriculture production system in the northern Lao PDR. The land type mainly consisting of fallow of the shifting cultivation has rapidly increased in recent year and it occupies more than 60% of the total land in the north in 2002. It is considered that the increase of shifting cultivation is the primary cause of the higher rate of forest loss in the region than the national average.</p> <p>Forest Management and Community Support project (FORCOM) aims at shifting cultivation stabilization and preventing forest resources through Community Support Programme (CSP). Income generation activities of CSP are livestock activities, aquaculture, agroforestry, waving, orchard, paddy field expansion and so on. Before six month of the project termination, the Team implemented evaluation study in order to assess the achievement level of the project and make recommendations on measures to be taken for improvement of the project.</p> <p>1 - 2 Project Overview</p> <p>(1) Overall Goal</p> <p>Decreasing rate of forest cover is reduced in the districts where project sites are located.</p> <p>(2) Project Purpose</p> <p>Activities leading to sustainable land and forest use begin to expand in the project site and its surrounding areas, initiated by villagers.</p> <p>(3) Outputs</p> <p>Output 1: Activities based on appropriate land and forest use are demonstrated in the Initial Sites.</p> <p>Output 2: Extension staff (DAFEO/PAFEC) gain extension skills and techniques through training.</p> <p>Output 3: Under the framework of Community Support Programme (CSP), activities based on appropriate land and forest use are implemented at the Pilot Sites by villagers and extension staff.</p>		

Output 4: Recommendations are made on sustainable land and forest use practices and on extension systems and methods.

(4) Inputs (JFY 2004-2008)

Japanese Side

Long-term Experts: 11 personnel in total of 323PM

Short-term Experts: 9 personnel in total of 15PM

Training of Lao Counterparts in Japan: A total of 25 personnel

Equipment supplied by JICA:

29 units of motorbike, office equipment and so on. Total cost US\$ 1,258,116(as of March 2008)

Local cost: JPY17,000,000

Lao Side

Counterparts: Presently 43 personnel (the project office 11, 13 from PAFO in 6 provinces, 24 from DAFO in 9 districts and NAFES 3)

Facilities: Office spaces (Luang Prabaung and NAFES)

Local cost: NAFES 52,525US\$ (JPY5,600,000) Provincial and district government 60,652US\$ (JPY 6,500,000) (Note : Cost of Provincial and district government does not include budget of JFY 2008/9)

**2.Evaluation Team**

Members of Evaluation Team	<p>Mr. Hiroto Mitsugi (Team Leader)          Director, Forestry and Nature Conservation Division I, Global Environment Department, JICA</p> <p>Mr. Shozo Kitamura (Forest Management)          Auditor, Forestry Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries</p> <p>Mr. Akira Nagaoka (Community Development)          JICA Expert, Department of Planning, MAF</p> <p>Mr. Shingo Takeda (Evaluation Planning)          Associate Expert, Forestry and Nature Conservation Division I, Global Environment Department, JICA</p> <p>Mr. Makoto Hatano (Coordinator)          Assistant Resident Representative, Laos Office, JICA</p> <p>Mr. Toyomistu Terao (Evaluation Analysis)          Senior Consultant, Fisheries Engineering Co., Ltd.</p>	
Period of Evaluation	June 29 <sup>th</sup> , 2008-July 25 <sup>th</sup> , 2008	Type of Evaluation: Terminal Evaluation

**3.Result of Evaluation**

3 - 1 Accomplishment of the project

(1) Activities

The project activities related to Output 1, 2 and 3 have been implemented as planned.

Some activities under Output 4 were delayed, however it is supposed to be finished until December 2008. The first six months of the project term was spent to lay the groundwork for the overall project operations, where PDM, PO, and Project Document were revised through the basic survey and workshops. Since commencement of the major project activities in August 2004, most activities in the Initial Sites have been implemented according to the original plan. The production activities in the Pilot Sites started a little earlier (2nd quarter 2005) than the original plan (3rd quarter 2005) because the project was positively received by the target provinces and there was a keen interest from some districts in the target provinces to expand the project activities. As a result, the project sites reached 34 sites in total, 4 sites as the Initial Sites and 30 sites as the Pilot Sites as of 30 June 2008.

#### (2) Outputs

Most of the indicators for the outputs have been achieved. Output 1 (Initial sites) included a process to review plan and management of CSP and thus gave a base to draft CSP Operational Manual. Output 2 (training) had been focused mostly on OJT in village level. Output 3 (Pilot sites) developed 30 pilot sites in the 9 districts. Output 4 is aimed at development of recommendations to be extracted from operation of activities under the above outputs.

#### (3) Project Purpose

Among five indicators for the project purpose, indicators 1 and 2 are difficult to achieve. Performance of both of them depend on a period of time needed to operate the revolving fund, that is to say, a time period needed to revolve fund and to generate income. Activities of long-term return such as cow raising and orchard have shown they will need more time to meet the indicators 1 and 2. Activities of short-term return such as pig and chicken raising have mostly achieved these indicators.

### 3 - 2 Summary of Evaluation Result

#### (1) Relevance

The relevance of the project is high. The project's activities contribute to policy of Lao PDR, which are shifting cultivation stabilization, capacity building for agriculture and forestry sector and poverty eradication. One of the main tasks of NAFES has been placed on provision of effective training for extension staff in PAFO and DAFO. The project could give a series of practical training to the extension staff from DAFO in the target 9 districts and from PAFO in 6 provinces. Moreover, inputs and techniques of CSP are relevant with and meeting the needs of participating households, and 1404 participating households have received benefits from CSP activities.

#### (2) Effectiveness

The effectiveness of the project is high. It is judged that the project purpose is achieved. Most of achievement of the project purpose depends much on performance of CSP in 34. Outputs 1, 2 and 3 can be seen a series of task from preliminary work of CSP activities in initial sites to the development of CSP activities in pilot site. All these tasks are executed aiming at the achievement of the project target.

#### (3) Efficiency

The efficiency of the project is high. In respect of inputs from the government of Lao PDR and JICA, deployment of the experts and counterpart personnel, delivery of the equipment and preparation of the offices have been done as scheduled. Sufficient inputs have been made for operating the project activities, therefore outputs of the project are achieved.

#### (4) Impact

The impact of the project is moderate. Participating households of CSP have decreased their shifting cultivation area during the project period, therefore the route of accomplishment of overall goal is admitted. The 9 districts have 57,305 households in 699 villages in total. When 20,000 households is targeted after termination of the project, it would cost 4.3 million US\$ in order to achieve the overall goal. Even if necessary budgets are prepared, it is uncertain that the local governments can provide sufficient human resources for full scale implementation of the project. This means that NAFES/MAF will have to design a stepwise approach to achieve the overall goal.

#### (5) Sustainability

The sustainability of the project is high in terms of the current project benefits. In addition to that, remarkable development of efforts by related government organizations involved to sustain CSP was observed recently. Final draft of the Action Plan for implementing CSP after termination of the project has been prepared by many of the six CSs and submitted to the authorities for enabling budget allocation in FY 2008/9 that starts October in 2008. This will ensure strong government's support for continuing CSP. Action Plan specifies amount of budget that will needed for planned works for extension services including provision in-kind fund in case of some DAFO. In national level, it may be necessary to have a loan project assisted by some of donors for funding Action Plans in the 6 provinces.

### 3 - 3 Factors of promoting project progress

#### (1) Factors concerning to Planning

- It is thought that a background of CSP well function has a feature in a mechanism, for example revolving fund by in-kinds, adoption of the low-cost technology, introduction of various productive techniques not related to NTFP, and repeated training for extension staff and participants.

#### (2) Factors concerning to Implementation Process

- A series of consignment survey, which are baseline, households and self evaluation survey, was implemented, as a result it was able to improve an accuracy of the project design and feedback CSP



activities specifically by each implementation stage based on achievement

- Establishment of Committee for sustainability of FORCOM outputs recommended by mid term evaluation and making the Action Plan by 6 target provinces became one of the methods for ensuring government support for continuing CSP implementation.

### 3 - 4 Factors of inhibiting project progress

#### (1) Factors concerning of Planning

There is no correspondence

#### (2) Factors concerning to Implementation Process

- The project target area increased 6 to 9 districts, however the 9 district have 699 villages in total. It is thought one of the reasons to make the condition of accomplishment of overall goal difficult.

### 3 - 5 Conclusion

FORCOM developed CSP for supporting production activities in a sustainable manner as alternatives of shifting cultivation, the project has expand CSP activities in 34 villagers, 9 districts, 6 provinces since February 2004 and total participating households reached 1,404. The project contributed to Lao government policies such as shifting cultivation stabilization, human resource development in agriculture and forestry sector and poverty eradication through the project activities.

### 3 - 6 Recommendations

#### (1) Consolidation of CSP

- 5) Consolidation of CSP activities into extension system through Coordination Group
- 6) Each target province should secure necessary budget and strengthen the implementation structure for continuing CSP through committee for sustainability of FORCOM' s outcomes
- 7) It is necessary to coordinate how CSP build in village cluster and technical service center and cooperate with other organizations
- 8) Training for extension staff by NAFES and relevant organizations

#### (2) Expansion of CSP at the field level

- 6) Continual capacity building of extension staff and villagers in order to CSP expansion
- 7) Development of visual extension materials
- 8) Analyze to improve revolving system
- 9) Examination of a method to develop revolving system to village fund creation
- 10) Analyze about changing of individual farmer's cropping system (influence on changing shifting cultivation and household income) through CSP activities

#### (3) Land and forest use

- 2) Strengthening of land and forest management by land use planning, public awareness and so on.

### 3 - 7 Lessons learned

- (6) The project document was revised six months after commencement of the project. By this revision, design of the project, especially in respect of CSP activities, could be made more specific and given details. This has led a successful operation of CSP afterwards.
- (7) Production activities of CSP include those of long-term return and short-term return. It seems some of the achievement indicators for these activities might require detail studies to reflect difference between them.
- (8) This project has been based at place far from a capital city, being the first case among the past Japan's ODA technical cooperation projects in Lao PDR. There are fewer officers in local government who are capable of speaking and writing English. Under such a condition, management of the project could be reinforced by assigning the Japanese experts who are fluent in Lao language.
- (9) Huge efforts have been paid to organize and hold the Evaluation Preparatory Committee for FORCOM (EPC) at time of mid-term and terminal evaluation. This process was prioritized by both NAFES and FORCOM as it was expected to be able to give chances for people involved to learn about the project. In fact, the EPC could give a rather remarkable contribution to deepen understandings of Lao members on what the project is going to achieve, as well as on procedures of the project evaluation.
- (10) Sufficient numbers of the counterparts have been stationed at LPB project office, and they have been assigned to tasks in full time basis. They could fully have contact with the experts and also contribute to operation and management of the project.

# 第1章 評価調査の概要

## 1.1 調査団派遣の経緯と目的

ラオス人民民主共和国政府（以下、「ラオス」と略す）は森林資源の豊富な国であるが、熱帯林行動計画（TFAP：Tropical Forestry Action Plan）の報告によると、1940年には70%であった森林率が、2002年には41.5%までに低下した。その要因として、貧困等に伴う焼畑移動耕作、不法伐採、土地の他用途への転用等が挙げられる。このため、ラオス政府は、水源や土壌および自然環境の保全、山岳地帯における貧困対策等を目的とした森林保全活動に、地域住民や外国ドナーと共に取り組んでいる。

ラオス政府は森林法を制定し、2001年6月には村落森林管理に関する省令を制定した。しかし、村落における森林管理に関しては、地方政府担当職員の森林管理に関する技術的な水準の低さや予算不足により、十分な活動が行われていない。

こうした問題を解決するため、日本政府はビエンチャン県のバンビエン郡・ヒンフープ郡において、森林保全・復旧計画プロジェクト（FORCAP：Forest Conservation and Afforestation Project）を1996年から2003年にかけて実施した。1996年7月から2年間の準備フェーズでは、住民参加を基本とした森林保全復旧モデル形成のための基本構想と行動計画を策定し、1998年7月から2003年7月の第2フェーズの5年間の間には、ビエンチャン県において分収林、アグロフォレストリー、織物等の森林保全や生計向上を目的とした活動を実施し、村落森林管理計画モデル策定と県レベルでの人材育成を行った。

FORCAP終了後、ラオス政府はFORCAPで得られた成果を北部6県に普及することを目的とした技術協力「森林管理・住民支援プロジェクト（FORCOM：Forest Management and Community Support Project）」を我が国に要請した。FORCOMは、焼畑に代わる生計手段の確立（住民支援活動（CSP）：Community Support Program）を通して最貧困郡が集中する北部山岳地域における村民の焼畑への依存を軽減し、焼畑による森林減少の抑制に貢献することを目的としたプロジェクトであり、具体的な焼畑代替の生産活動としては、豚・ヤギ飼育、魚の養殖、アグロフォレストリー、織物生産、果樹の栽培等があげられる。

プロジェクトでは2006年に実施した中間評価の提言を踏まえて、プロジェクトの目標・成果の達成や自立発展性を確保するために、様々な取り組みを行ってきた。今般、協力期間終了まで約半年となるタイミングで、JICA事業評価ガイドラインに従い、プロジェクトの実施プロセス・具体的な成果や今後の課題を客観的に評価・検証するため、ラオス側調査メンバーと合同で終了時評価調査を実施した。

この終了時評価調査団の派遣目的は以下のとおりである。

- ・2009年2月のプロジェクト終了を前に、ラオス政府と合同で調査時点までのプロジェクトの投入実績、活動実績、実施プロセス、プロジェクト目標や成果の達成状況、PDMおよび活動計画に基づき調査・確認し、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から評価を行うとともに、今後の活動への提言や教訓をまとめ、プロジェクトの活動・成果を継続・発展させていく方策について関係者間で議論・共有する。

## 1.2 調査団構成

### <日本側>

No	氏名	役割	所属
1	三次 啓都	総括	JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ 森林・自然環境保全第一課長
2	北村 昌三	森林保全	農林水産省 林野庁管理課 監査室 監査官
3	長岡 明	村落開発	ラオス農林省計画局 農業政策アドバイザー
4	竹田 進吾	評価計画	JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ 森林・自然環境保全第一課 ジュニア専門員
5	波多野 誠	コーディネーター	JICA ラオス事務所所員
6	寺尾 豊光	評価分析	水産エンジニアリング株式会社

### <ラオス側>

1	Dr.Phouang Parisak PRAVONGVIENGKHAM	チーム リーダー	Director General 農林省計画局
2	Mr. Somxay SISANONH	副チーム リーダー	Deputy Director General 農林省普及局
3	Mr.Chanthaneth SIMAHANO	コーディネーター	Director 農林省計画局国際協力課
4	Mr.Bounkham SIACKHASOME		Director 農林省監査局総務課
5	Ms.Thongsavath BOUPHA		Deputy Director 農林省普及局計画課
6	Ms. Saymonekham MANGNORMEK		Director, Asia-Pacific and Africa Div. 計画投資省国際協力局
7	Mr. Bounthan KEOBOUALAPHA		Deputy Director General Ruang Prabang (ルアンパバン)県農林局
8	Mr. Khamhung BOUNSANITH		Deputy Director General ルアンパバン県計画投資局

### 1.3 調査日程

2008年6月29日～7月24日（26日間）

\*コンサルタントは6月29日～7月22日、官団員は7月13日～7月24日

月/日	曜	時間	日 程	宿泊場所
6/29	日		【本邦コンサルタント】 成田⇒バンコク⇒ビエンチャン	ビエンチャン
6/30	月	9:30 11:00 13:30	・ JICA事務所打ち合わせ ・ 農林省計画局表敬・打ち合わせ ・ 農林省普及局表敬・打ち合わせ (移動) ビエンチャン⇒ルアンパバン	ルアンパバン
7/1	火		・ 評価準備委員会（セミナー）	ルアンパバン
7/2	水		・ 評価準備委員会（現場視察）	ルアンパバン
7/3	木		・ 評価準備委員会（ディスカッション）	ルアンパバン
7/4	金		・ 評価準備委員会（取りまとめワークショップ）	ルアンパバン
7/5	土		・ レポート作成 (移動) ルアンパバン⇒ビエンチャン	ルアンパバン
7/6	日		・ レポート作成	ビエンチャン
7/7	月		・ SUFORDプロジェクト聞き取り ・ 第5回CG会議オブザーバー出席 (移動) ビエンチャン⇒ルアンパバン	ルアンパバン
7/8	火		(移動) ルアンパバン⇒サヤブリ ・ サヤブリ県農林局 ・ サヤブリ郡農林事務所	サヤブリ
7/9	水		(移動) サヤブリ⇒ルアンパバン	ルアンパバン
7/10	木		・ FORCOM専門家から追加聞き取り ・ カウンターパートからの追加聞き取り (移動) ルアンパバン⇒ビエンチャン ・ JICA事務所打ち合わせ	ビエンチャン
7/11	金		・ レポート作成 ・ 養殖改善・普及計画プロジェクト2（AQIP-II）専門家からの情報収集	ビエンチャン
7/12	土		・ レポート作成	ビエンチャン
7/13	日		・ レポート作成 【官団員】成田⇒バンコク⇒ビエンチャン	ビエンチャン
7/14	月	9:00 11:00 13:30 15:00	・ JICA事務所打ち合わせ ・ 大使館表敬 ・ 農林省計画局表敬・打ち合わせ ・ 農林省林野局表敬・打ち合わせ	ビエンチャン

7/15	火	9:00 10:30 13:45	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農林省普及局表敬・打ち合わせ</li> <li>・Laos Extension for Agriculture Project(LEAP)</li> <li>・森林戦略実施促進プロジェクト (FSIP)</li> </ul> <日本側メンバー> (移動) ビエンチャン⇒ルアンパバン	ルアンパバン
7/16	水		<ul style="list-style-type: none"> <li>・FORCOM専門家打ち合わせ</li> <li>・FORCOMカウンターパート打ち合わせ</li> <li>・ルアンパバン県農林局表敬・打ち合わせ</li> </ul> <ラオス側メンバー> (移動) ビエンチャン⇒ルアンパバン	ルアンパバン
7/17	木		ルアンパバン県内対象村視察 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Pongdong村 (イニシャルサイト)</li> <li>・Houaysala村 (第3次パイロットサイト)</li> </ul>	ルアンパバン
7/18	金	8:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価とりまとめに関する打ち合わせ</li> </ul>	ビエンチャン
7/19	土		(移動) ルアンパバン⇒ビエンチャン <ul style="list-style-type: none"> <li>・団内打ち合わせ・ミニッツ作成</li> </ul>	ビエンチャン
7/20	日		<ul style="list-style-type: none"> <li>・団内打ち合わせ・ミニッツ作成</li> </ul>	ビエンチャン
7/21	月	9:00 PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミニッツ案協議</li> <li>・ミニッツ案修正</li> </ul>	ビエンチャン
7/22	火	AM 15:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミニッツ最終案確認</li> <li>・ミニッツ署名</li> </ul>	ビエンチャン
7/23	水	8:30 15:00 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第6回合同調整委員会 (JCC)</li> <li>・大使館報告</li> <li>・JICA事務所報告</li> </ul>	ビエンチャン
7/24	木	8:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第6回合同調整委員会 (JCC)*終了時評価結果報告</li> <li>・フェーズ2方向性検討 (団内・関連専門家)</li> </ul> (移動) ビエンチャン⇒バンコク	
7/25	金		(移動) バンコク⇒成田	

## 1.4 対象プロジェクトの概要

### (1) プロジェクト目標

プロジェクトサイトおよび周辺において、持続的な土地・森林利用につながる活動が住民主体により広まる。

### (2) 成果

1. イニシャルサイトにおいて適切な土地・森林利用に基づく活動が展示される。
2. 研修を通じて普及職員が普及に関する技術を身につける。
3. パイロットサイトの住民と普及職員が主体となって、CSPを通して、適切な土地・森林利用に基づく活動が実施される。
4. 持続的な土地・森林利用と普及制度・手法に係る提言がなされる。

### (3) 活動

- 1.1 イニシャルサイトを選定する。
- 1.2 直接的に持続的な土地・森林利用につながる活動を含むイニシャルサイト実施計画を、住民と共に策定する。
- 1.3 イニシャルサイト実施計画に基づく活動の支援および農民への研修を行う。
- 1.4 イニシャルサイト活動を展示する。
- 1.5 イニシャルサイト活動のモニタリング・評価を行う。
  
- 2.1 普及職員の研修ニーズおよび技術レベルを確認する。
- 2.2 研修計画を作成する。
- 2.3 研修教材と研修環境を整備する。
- 2.4 研修計画に基づき研修を実施する（座学、OJT、スタディーツアー）。
- 2.5 研修修了者の行う活動のモニタリング・評価を行う。
  
- 3.1 成果1のCSP案に基づき、CSPを策定する。
- 3.2 CSPに基づき提出されたプロポーザルを選定する。
- 3.3 選定されたプロポーザルに基づき住民支援を実施する。
- 3.4 PAFES、DAFOによる農民研修を支援する。
- 3.5 CSPに基づく活動のモニタリング・評価を行う。
- 3.6 CSPについて広報を行う。
  
- 4.1 現状を把握し、提言活動の方針の大枠を決める。
- 4.2 CSPを普及システムに内部化するためのワーキンググループを設置する。
- 4.3 住民・郡農林事務所(DAFO: District Agriculture and Forestry Office)／県農林普及局(PAFES: Provincial Agriculture and Forestry Extension Service)が使うことができるガイドライン、オペレーションマニュアルを作成する。

4.4 中間評価時と終了時評価時に、農林省(MAF: Ministry of Agriculture and Forestry)に対する提言書を作成する。

4.5 提言書の説明のためのワークショップを開催する。

(4) 主な投入実績

専門家：2008年7月まで長期6分野11名、短期8分野9名

機材供与：US\$ 240,116（約2600万円）

C/P研修員受入れ：25名



## 第2章 評価の方法

### 2.1 評価設問とデータ収集方法

#### 2.1.1 評価設問と所要データ

事前に対処方針会議で確認された評価重点項目は以下のとおりであった。本プロジェクトは CSP を中核として展開しており、そのため評価項目も CSP に係るものが多い。

- ① CSP の手段としての妥当性
- ② CSP の貧困削減効果に対する寄与
- ③ CSP の焼畑抑制効果に対する寄与
- ④ CSP の普及・拡大の可能性
- ⑤ CSP の財政面・制度面における自立発展性
- ⑥ C/P および対象農民の能力強化（キャパシティディベロップメント）への効果

以上の評価重点項目を踏まえて、現地調査に先立ち検討された評価設問と情報の想定入手先を実績・評価グリッド（別添資料 7）に示す。また調査の結果判明した情報を実績・評価グリッドの形式に取りまとめたものを別添資料 7-1 から 7-2 に示す。

#### 2.1.2 データの収集

本評価調査では次に挙げる方法によりデータと情報を収集した。

- プロジェクト関連文書と統計資料のレビュー
- ラオス側のプロジェクト・カウンターパート要員、派遣専門家および他のプロジェクト関係者へのインタビュー
- Luang Prabang (ルアンパバン) 県 Nan (ナン) 郡 Pangdong (パンドン) 村、Houaysala (ファイサラ) 村等の CSP に参加した村落の村長と CSP 参加農家へのインタビュー

なお、評価調査を進める上で、評価準備委員会（EPC : Evaluation Preparatory Committee for FORCOM）が作成した評価準備委員会報告書（別添資料 4 を参照）を参照した。本報告書は特に本プロジェクトへの提言を検討する上で、多くの示唆を与えるものであった。

### 2.2 評価分析の方法

#### 2.2.1 評価の手順

本調査は JICA 事業評価ガイドライン改訂版（2004 年 2 月）に基づいて合同評価調査団により実施された。評価の手順は次のとおりである。

- プロジェクトデザインマトリックス（PDM：Project Design Matrix）および作業計画（PO：Plan of Operations）に基づいてプロジェクトの進捗と実績を検討した。本調査で参照した PDM および PO を別添資料 2 と 3 に示す。
- 実施プロセスの検討
- 評価 5 項目によるプロジェクトの評価
- プロジェクトの実施内容を改善し、終了時点に向けてプロジェクト目標の達成度を高めるための提言の検討

## 2.2.2 評価分析の基準

### (1) 妥当性

プロジェクト目標や上位目標がラオス政府の開発政策、受益者のニーズおよび JICA の援助方針に合致しているかレビューし、プロジェクトの整合性や必要性を検討した。またプロジェクト設計の整合性を確認した。

### (2) 有効性

プロジェクト期間終了時までにプロジェクト目標が達成される見込みと調査時点における実績達成の程度を評価した。またプロジェクト設計内容が有効か検討した。

### (3) 効率性

投入のプロセス、時機、品質および量を検討した。本プロジェクトと類似する分野を持つ他の開発プロジェクトとの協調や重複についてレビューした。投入が成果達成のためにどのように貢献しているか分析を試みた。

### (4) インパクト

上位目標の達成見込みおよびその達成への本プロジェクトの寄与を評価した。また本プロジェクトの実施で生じる正負および直接間接の波及効果を特定するための調査を行った。調査対象には当初想定していなかったインパクトも含まれる。

### (5) 自立発展性

協力期間終了後の段階でどの程度本プロジェクトの達成成果が維持・拡大されるか、組織、財務、技術、社会・環境の各面で、自立発展性の評価を行った。

## 2.3 評価実施の経緯

### 2.3.1 評価事前調査

終了時評価調査に先立って評価事前調査が実施されている。評価事前調査は、(1) プロジェクトによる自己評価、(2) ローカルコンサルタントによる地方行政機関当局へのインタビュー、(3) ローカルコンサルタントによる村の代表者および CSP 実施委員会 (IC: Implementation committee for CSP) へのインタビュー、(4) EPC の開催から構成される。これらの調査活動は 2008 年 6

月3日から7月4日の間に実施された。また、2008年7月9日に評価事前調査の結果に係る報告書がローカルコンサルタント（チャンパラオ社）により取りまとめられ、関係機関および本評価調査団に提出された（別添資料6を参照）。各ステップの詳細については別添資料5を参照。

#### 評価事前調査の構成

活動内容	参加者
自己評価の実施	FORCOM 実施要員（プロジェクト対象県の活動実施要員を含む）
地方行政当局へのインタビュー	ルアンパバン県および Sayaboury（サヤブリ）県内3郡の行政機関
村の代表者および IC へのインタビュー	ルアンパバン県およびサヤブリ県内6村の関係者35人
EPC の実施	JICA 事務所担当者、MAF <sup>*1</sup> および MPI <sup>*2</sup> の関係行政官、LPB 県担当行政官、FORCOM 実施要員等

※ 1. ラオス国農林省(Ministry of Agriculture and Forestry)

※ 2 ラオス国計画投資省(Ministry of Planning and Investment)

これら評価事前調査の活動実施に際して、ローカルコンサルタントは下記事項について補助を行った。

- 自己評価調査と EPC 開催の支援および業務促進
- 県郡政府関係者の能力開発調査
- 村レベルの関係組織および参加農家の能力開発調査実施

### 2.3.2 調査日程

現地調査は概ね予定どおりに実施された。ただし予定していたサヤブリ県 Namon (ナモン) 村および Tha (ター) 村での CSP 参加農家へのインタビュー調査は難路のため村に到達できず実施できなかった。ナモン村はイニシャルサイトの一つでサヤブリ県庁所在地から車で約 2 時間未舗装道路を山間部に入ったところにあり、ター村は第二次パイロットサイトの一つでさらにその奥に位置する。ナモン村への道路アクセスは国家統計センター (NSC: National Statistics Center) の村落別の統計<sup>1</sup>では「雨期乾期とも通行可能」に分類されているが、調査予定日前の数日間にサヤブリ県一帯で相当の降雨があり、そのため途中の坂道の泥濘がひどく 4 輪駆動車でも通行が困難な状況となった。

---

<sup>1</sup> "2007 Village List divided by districts and provinces collected from provincial reports", National Statistics Center, 2007 年

## 第3章 プロジェクトの実績

### 3.1 投入

#### 3.1.1 日本側投入

##### (1) 専門家

本プロジェクトの協力期間は2004年2月から2009年2月までの60ヶ月である。以下の長期専門家がJICAから派遣されている。この内、村落プログラム調整を除く他の長期専門家はプロジェクト終了時までプロジェクト活動に従事する予定である。各専門家の投入人月数を括弧内に示した。延べ11人が派遣されており、終了時点で合計人月数は323.2人月となる。詳細を合同評価報告書ANNEX 7に示す。

長期専門家：チーフアドバイザー(59人月)、業務調整/普及促進(59.5人月)、地域開発(60.2人月)、研修/普及(60人月)、参加型資源管理(60.5人月)、および村落プログラム調整(24人月)

調査時点までに延べ9名の短期専門家が派遣されている。他に2008年中に2名の派遣予定があり、これを含めると合計人月数は15.5人月となる。派遣分野は、畜産開発、アグロフォレストリー（併農林業）、農林技術、営農システム開発、持続可能な土地森林利用のガイドライン作成、村落開発基金、PCM/組織分析、普及教材開発（予定）である。詳細を合同評価報告書ANNEX 7に示す。

本プロジェクトでは、プロジェクト活動実施の上で専門家とカウンターパートを補助するために、9人のナショナルスタッフが契約されている。職種の内訳は、翻訳・通訳、事務秘書、各種補助、車輛運転である。

##### (2) 本邦研修

プロジェクト・カウンターパート合計25名（NAFES※6名、PAFO11名、DAFO8名）が、以下の分野の研修コースを日本で受講した。詳細を合同評価報告書ANNEX 7に示す。

※農林業普及局：National Agriculture and Forestry Extension Service

- 参加型資源管理/訓練と普及/地域開発（PAFO5名、DAFO2名）
- 人間の安全保障に重点を置いた地域開発のためのプロジェクト形成（NAFES2名）
- 参加型開発/普及方法/地方開発（NAFES1名、PAFO4名、DAFO6名）
- 森林監視員のための合同研修コース（NAFES1名）
- 国際協力セミナー：住民参加による生計向上を含む自然環境保全プロジェクトの運営（NAFES1名、PAFO1名）
- 普及実施システムの管理における参加型アプローチのための第三国研修プログラム（NAFES1名）

- 森林復旧に関するグループ研修 (NAFES 1 名)
- 人間の安全保障に重点を置いた地域開発のためのプロジェクト形成に係る地域研修 (PAFO 1 名)

### (3) 供与機材

プロジェクト実施の各段階で、オートバイ 29 台、車輛 3 台および事務備品の購入のために計 240,116US\$ (2008 年 3 月現在) 相当の機材が JICA から供与された。機材の数量等詳細を合同評価報告書 ANNEX 9 に示す。

### (4) 日本側が負担したローカルコスト

プロジェクトの運営管理のために、ローカルコストとして 1,258,282US\$ (2008 年 3 月現在) が JICA により支払われた。さらに 2008 年 4 月からプロジェクト協力期間終了時の 2009 年 2 月まで、333,000 US\$ が予算に計上されている。従って、合計 1,591,282 US\$ が支出されることとなる。2004 年 7 月から 2008 年 6 月までの期間についてローカルコストの費目内訳を次に示す。また年度別内訳等は合同評価報告書 ANNEX 10 に示す。

- 1) 一般管理費 616,488US\$
- 2) CSP 関連支出 301,315US\$
- 3) その他(研修事業、前造林センターである農林研修センターのフォローアップ等) 105,001 US\$

### 3.1.2 ラオス側投入

#### (1) カウンターパートの配置

2008 年 7 月現在 43 人のカウンターパートがプロジェクト活動に従事している。これらは NAFES からの 6 人、対象 6 県からの PAFO から 13 人および対象 9 郡の DAFO からの 24 人で構成されている。以上の内、11 名のカウンターパート (NAFES から 2 人および LPB 県から 9 人) がルアンパバン市におけるプロジェクト事務所に配置されており、4 チーム編成の下でフルタイム・ベースでプロジェクト活動を行っている。地方行政機関の残り 29 名のカウンターパートは所属先の事務所あるいはサイトでプロジェクト活動に従事している。NAFES の 3 名のカウンターパートはプロジェクト管理業務を実施している。2008 年 2 月にプロジェクト事務所から NAFES に異動した 1 名はそのひとりに含まれる。

#### (2) ラオス政府による経費負担

2007/08 会計年度までに、プロジェクト運営経費として合計 52,525US\$ がラオス政府によって支出されている。この内 Vientiane (ビエンチャン) 県の農林研修センター (AFTC : Agriculture and Forestry Training Center) の運営維持管理のため 45,525 米ドルが支出されている。以上に加えて、ビエンチャン市のプロジェクト事務所の電力・水道料金がラオス政府により負担された。また、プロジェクト運営のため対象 6 県の PAFO および DAFO が負担した経費は次のとおりである。詳細を合同評価報告書 ANNEX 11 に示す。

会計年度	支出額 (kip)
2006/07	60,648,000
2007/08	36,160,000
2008/09 (予算)	259,809,000

### (3) 土地、事務スペースおよび設備の供与

ラオス政府によりルアンパバン市におけるプロジェクト事務所（本拠地）のための土地およびビエンチャン市におけるプロジェクト事務所（NAFES 等との業務調整）のための建物が提供された。

## 3.2 活動実績

成果 1、2 および 3 に係るプロジェクト活動はいずれも予定どおり実施されている（合同評価報告書 ANNEX 3 および 6 参照）。プロジェクト開始の最初の 6 ヶ月は、プロジェクト全体の土台を築くための作業に用いられ、この間に実施された基礎調査とワークショップを通じて PDM、PO およびプロジェクト文書が見直され改訂がなされた。

2004 年 8 月から主なプロジェクト活動が着手され、この段階以降からは、イニシャルサイトのほとんどの活動が計画に沿って実施されている。パイロットサイトの活動は予定の 2005 年第 3 四半期よりも少し早く同年第 2 四半期に開始された。これは本プロジェクトが対象県から積極的に受入れられたこと、またいくつかの対象郡からプロジェクト活動の拡大に向けて強い関心が寄せられたことによるためと言われる。以上の結果として、2008 年 7 月現在プロジェクトサイトはイニシャルサイト 4 箇所、パイロットサイト 30 箇所から成る計 34 サイトにおいて活動を展開するに至っている。

プロジェクトの前半段階では成果 4 に係るいくつかの活動に遅延が生じていた。これは作成すべき提言が CSP とその波及効果の分析に基づいて検討する必要がある一方で、前半段階では CSP が全面的に実施されていなかったこと、また 2006 年から 2007 年にかけて行われた農林省の組織改編による。しかしながら、後半段階に至って CSP は事業成果を蓄積し、また 2006 年 8 月に実施をした中間評価の提言を受けて、ラオスの普及アプローチ (LEA: Lao Extension Approach) の調整グループ (CG: Coordination Group) や自立発展性委員会 (CS: Committee for Sustainability) を設立し、持続的な土地・森林利用と普及制度・手法に関する検討が進められている。加えて、ラオス政府側関係者で包括的にプロジェクト活動をレビューし検討するために、終了時評価の一環として 2008 年 6 月から 7 月にかけてプロジェクトの自己評価および評価準備委員会 (EPC) の作業が実施された。以上の結果、成果 4 に係る活動遅延は今後回復されると考えられる。

### LEA (Lao Extension Approach) と LEA+について

LEA(Lao Extension Approach)は、SDC (Swiss Agency for Development and Cooperation) の普及プロジェクトである LEAP (Lao Extension for Agriculture Project) の支援の下に NAFES が開発した普及手法であり、2005 年 9 月には、MAF の普及手法として正式に採用された。LEA には、GES (Government Extension Service) と VES (Village Extension System) との 2 つのコンポーネントから構成され、このうち GES は、行政レベルの普及担当機関である NAFES、PAFO、DAFO、クラスター相互間の指示・報告・情報伝達等を通じた普及サービス推進のための活動である。しかしながら、LEA の中心は VES であり、クラスター、村 (村長等の代表者及び村落普及員 (VEW: Village Extension Worker))、生産者グループなど農民との間の調整・話し合い、研修等を通じた普及サービス活動そのものである (この場合、クラスターは、GES と VES との間の「つなぎ」の役割を果たしている)。具体的には、①普及チームと村代表との話し合いによる生産者グループの設置や VEW:の任命等を通じた VES の設立、②普及チームと各村 VDW とのクラスターレベル会合の開催による問題点と可能性の把握・活動計画の策定と合意、③各種情報資材を展示する場所の設定、④村での技術展示の実施、⑤農民とアグリビジネス関係との接触促進、⑥調査研究の実施 などを行う。

LEA+は、LEA の内容を発展させた改良型 LEA であり、現在、その創設に向けて CG による討議が行われている (別記)。もちろん、LEA+の創設には、FORCOM の CSP のみではなく、SUFORD (Sustainable Forest Management and Rural Development) や NGRBDP (Nam Ngum River Basin Development Sector Project) など、NAFES をカウンターパートとする他ドナーのプロジェクトの経験・教訓も組み込むこととされている。つまり、NAFES の立場からすれば、LEA・LEA+は普及活動のためのフレームであり、CSP を始めとする各ドナーの手法はツールであって、これらのツールをうまく取り入れてラオス型普及活動の枠を創設しようとしている。

### LEA 調整グループ (CG; Coordinating Group) と 自立発展性委員会 (CS; Committee for Sustainability) について

CG と CS は、2006 年に実施された FORCOM の中間評価による提言に基づき設置された検討グループである。中間評価においては CSP を LEA に内部化 (制度化) ことが提言されたため、当初はこれを受けた方向が模索されていた。しかし、構想がその後広がって、現行の LEA を高度化した改良型 LEA (LEA+) を創り上げることをゴールとして、LEA に対する関係者間の共通認識醸成、LEA 実施を通じた経験と教訓の共有、LEA+創設のための NAFES 内ガイドライン作成への貢献を目的に、NAFES 各課及び NAFES をカウンターパートとする 5 つのプロジェクトをメンバーとして、2008 年 3 月に CG が設立され、現在 (2008 年 7 月末) までに 5 回開催されている。

一方、CS は、「FORCOM 終了後においても CSP の継続を確保すること」が中間評価で提言されたことに対応し、2007 年 7 月の農林大臣令に基づいて、FORCOM の実施対象である北部 6 県にそれぞれ設置された委員会であり、プロジェクトの成果を持続的に確保するためには、技術面ばかりでなく、実施体制、予算等に係る整備も必須であるため、各県の FAPO ばかりでなく、県の計画投資局代表もメンバーに加わっている。各県委員会が参集した会合はこれまでに 2 回 (2008 年 7 月末現在) 開催されており、次回には各県のアクションプラン最終案が提示されることになっている。

### 3.3 成果の達成状況

成果の指標のほとんどは達成されている。成果 1 (イニシャルサイト関連) は、イニシャルサイトでの活動に基づいて CSP の計画と管理をレビューするプロセスを含んでおり、これにより CSP 運営マニュアルを作成するための基本情報を与えるものとなった。成果 1 の達成指標 5 件の内、3 件が達成済みで 1 件でも良好な傾向が認められていることから、成果 1 は概ね達成しているといえる。成果 2 (研修関連) では村レベルにおける OJT に焦点が当



てられた。成果 2 の達成指標 3 件の内、2 件が達成されており、残り 1 件もプロジェクト終了時までには達成できる見込みであることから、成果 2 についても概ね達成しているといえる。成果 3（パイロットサイト関連）では 9 郡における 30 箇所のパイロットサイトにおいて CSP の活動が展開された。成果 3 の達成指標 3 件の内、2 件が達成済みであり、成果 3 は概ね達成されている。成果 4 は以上の活動実施の経験から抽出すべき提言の作成を目的としていた。成果 4 の達成指標 2 件の内、1 件が達成済みで、残り 1 件もプロジェクト終了時までには達成できる見込みであることから、成果 4 は達成見込みといえる。

成果 1 の指標 1.3 および成果 3 の指標 3.3 は達成されていない。これら 2 つの指標の未達成は後述のプロジェクト目標の指標 1 と 2 の未達成と同様の理由に基づく。各成果の指標の達成状況を次に要約する。詳細は別添資料 7-1、7-2 に示されるとおりである。

#### (1) 成果 1

成果の記述	イニシャルサイトにおいて適切な土地・森林利用に基づく活動が展示される。
指標 1.1	低コスト技術の特定：達成済み
指標 1.2	イニシャルサイト（IS：Initial Site）での採用技術の継続：達成済み
指標 1.3	IS での収入の 20%増加：要継続モニタリング
指標 1.4	IS への見学者増加：増加傾向
指標 1.5	CSP のデモンストレーション能力：達成済み

#### (2) 成果 2

成果の記述	研修を通じて普及職員が普及に関する技術を身につける。
指標 2.1	普及員の能力開発：達成済み
指標 2.2	普及可能な技術範囲：達成済み
指標 2.3	研修受講農家の理解：要継続モニタリング

#### (3) 成果 3

成果の記述	パイロットサイト（PS：Pilot Site）の住民と普及職員が主体となり、CSP を通して、適切な土地・森林利用に基づく活動が実施される。
指標 3.1	CSP サイト数の合計：達成済み
指標 3.2	第一次 PS での採用技術の継続：達成済み
指標 3.3	第一次 PS での収入の 20%増加：要継続モニタリング

#### (4) 成果 4

成果の記述	持続的な土地・森林利用と普及制度・手法に係る提言がなされる。
指標 4.1	中間評価時の提言に対する MAF の考慮：達成済み
指標 4.2	終了評価時の提言に対する MAF の考慮：未達成（終了時までには達成する見込み）

### 3.4 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標の達成指標 5 件の内、3 指標が達成済みであり、未達成の 2 件についても良好な経過が見られることから、プロジェクト目標は概ね達成見込みであるといえる。プロジェクト目標の達成指標 5 件の内、CSP 活動の資金を回転し収益を生じるための必要期間に左右されるところが大きい指標 2 件（「指標 1：プロジェクト終了時までには、2007 年 4 月までに活動を開始したイニシャルサイト、第一次パイロットサイト、第二次パイロットサイトにおいて初期参加世帯数に比して、参加世帯数が 50%増加する」及び「指標 2：プロジェクト開始前の初期参加世帯の年収に比して、イニシャルサイト、及び第一次パイロットサイトの初期参加世帯の 50%がプロジェクトの終了時までには、プロジェクトによる生産活動によって収入が 30%増加する。」）はプロジェクト期間内には達成が困難な見込みである。収益を上げるのに長期間が必要な活動（例えば牛や果樹）は、これらの指標を満たすのに数年以上の長期間が必要で、これに対し短期間で収益が上がる活動（豚や鶏）では多くがこれらの指標を既に達成している。

プロジェクト 目標の記述	プロジェクトサイトおよび周辺において、持続的な土地・森林利用につながる活動が住民主体により広まる。
指標 1	参加農家の増加：継続中
指標 2	IS および第 1 次 PS での収入の 30%増加：継続中
指標 3	非参加農家による導入技術の採用：達成済み
指標 4	参加農家による普及員の評価：達成済み
指標 5	参加農家による焼畑耕作の縮小：達成済み

### 3.5 実施プロセス

#### 3.5.1 委託調査の実施

本プロジェクトの実施に際し、各種の委託調査が実施された。主たるものとして、ベースライン調査に相当する基礎調査（2004 年 3 月～9 月）、家計調査（毎年 1 回実施）および評価事前調査の促進業務（2008 年 6 月～7 月）がある。基礎調査の結果はプロジェクトドキュメントについては PDM、PO の見直し等に用いられた。家計調査の結果はプロジェクト達成状況を示す指標の計測に使われている。以上はラオス北部山岳部の村落を対象とする調査研究が少ない事情の中で貴重な情報を与えるものとなっている。

#### 3.5.2 自立発展性委員会の設置

対象 6 県毎に設置されている CS がプロジェクト終了後も CSP 活動を継続・拡大するための行動計画を作成中である。計画案の承認は予算年度が変わる 2008 年 9 月までに行われる予定である。CS の設置は中間評価による提言の一つであった。以上のような活動により CS は CSP 活動の自立発展性を高める上で大きな寄与を果たしていると言える。

### 3.5.3 予算制度

政府歳出予算は郡、県、中央政府と、積上げ方式で積算される。各段階での積算は歳入額をベースに置く。NAFES が PAFO や DAFO の普及事業予算を配分している訳ではない。歳入の少ない県（北部地方）では歳出予算も少ない。基礎教育や貧困削減関係の予算は中央政府が調整し公平性を確保している。一般にラオスの政府組織では経常予算しか確保できておらず、開発予算は自前ではほとんど確保できないのが現状である。CSP 継続のためには、初期投資や普及員の活動経費のため、限られた政府予算からの手当ておよび他の開発資金の活用が必要である。

### 3.5.4 普及組織の変遷

NAFES は 2001 年に設置され、2007 年 10 月の組織再編成により 4 課編成（管理、計画、普及広報、焼畑安定化）となった。2002 年には県レベルの農林業普及サービスを行う組織として県農林普及局（PAFES : Provincial Agriculture and Forestry Extension Service）が全県に設置された。PAFES は、県農林普及センター（PAFEC : Provincial Agriculture and Forestry Extension Center）に再編成されたが、その後、技術サービスセンター（TSC : Technical Service Center）が新たに設置される過程において PAFEC は 2007 年 11 月から 12 月にかけて廃止された。現在は PAFO が本プロジェクトの県レベルのカウンターパートを務めている。一方、2006 年から 2007 年にかけて DAFO を DAFEO に組織再編すべく努力が払われた。これは DAFEO を村落への農林業普及の主力にするためのものであった。2008 年 1 月頃にこの努力は中止され、DAFO は郡 TSC と村クラスターの技術サービスユニット（TSU : Technical Service Unit）支援に責任を持つこととなっている。

今後地方の普及組織は県郡レベルの TSC に再編成される予定で、現在のところ 55 カ所で TSC が設置されていると言われる。また、約 10 村に一カ所 TSU を設置する計画である。これによれば、2020 年を目途に全国で 1,138 カ所に TSU が設けられることになる。

#### ラオスの普及制度について

農業普及に係る中央レベルでの責任機関は、MAF の一つの局である農林業普及局（NAFES：National Agriculture and Forestry Extension Service）であり、普及機能の強化を目的として、農業局・畜水産局などの各技術原局に由来存在した普及機能を統合して 2001 年に設立された。また、地方レベルにあつては、県レベルは県農林局（PAFO：Provincial Agriculture and Forestry Office）が、郡レベルでは郡農林事務所（DAFO：District Agriculture and Forestry Office）が、その業務の一端として、農業普及を担当している。PAFO 及び DAFO の組織機構及び名称は、普及担当部門の位置づけの改編等に起因する幾度かの変遷があったが、現状（2008 年 7 月）では、クラスターアプローチ（別記）に基づき、普及業務は、県・郡・クラスターの各レベルで設置が進められている農林業技術サービスセンター（TSC：Technical Service Center）に所属している（後記）。実際の普及活動は、LEAP の実施を通じて整備された LEA（前記）に集約されている。

#### クラスター（クムバーン）について

ラオスにおける地方レベルの行政においては、よりきめ細かい行政サービスの拡充等を目途に、5～10 か村をまとめたクラスターの設置が進められている。クラスターについては、党中央委員会政治局指令（No.9; 2004 年 1 月）によって設立の目的・方向等が指示されるとともに、首相令（No.9; 2007 年 5 月）でその具体的方策が提示されており、農業ばかりでなく、保健、教育分野も対象としている。

普及制度との関係で言えば、従来、DAFEO（District Agriculture and Forestry Extension Office; DAFO の旧称）の普及担当部署に配属されていた普及職員は、クラスターレベルの TSC への配属が中心となる。これによって、例えば、予算上の問題により制約されていた村への訪問頻度が向上するなど、より現場に近くきめ細かい普及サービスが可能となることが期待されている。

#### 技術サービスセンター（TSC: Technical Service Center）について

前記のクラスターアプローチに対応し、クラスターにおける技術・情報サービス等を推進する拠点とするため、MAF では、農林大臣令（No.216; 2008 年 1 月）により TSC の設立を規定している。

TSC は、農民に対する技術の移転・展示、研修実施、アドバイス、生産資材に係るサービスの等の実施を目的としており、規定上は、PAFO 所属・DAFO 所属の 2 つのタイプがある。このうち、PAFO 所属の TSC は、技術サービスに係る情報の収集・管理など管理的な面に重点があるのに対し、クラスターアプローチ遂行の中心となるべき DAFO 所属の TSC は、住民との協力体制の構築や研修実施など、より現場に近い活動を中心に行うこととされており、DAFO 所属とは言っても、実際にはクラスターに活動拠点を置くこととされており、大部分の普及職員はここに配属されて普及チームを構成する。

なお、TSC の設置は緒に就いたばかりであつて、2010 年に向けての整備計画が NAFES によって推進されており、2020 年には全てのクラスター（1,138）に配備される予定である。現状では、例えばドナーによるプロジェクトが存在する地域では、それを活用してクラスターオフィスにする、あるいは民間の活用も想定されているなど、状況はまちまちである。

### 3.5.5 指標の設定

PDM には、3 次～4 次パイロットサイトの実績を計測対象から除外してある達成指標がいくつかある。これと同様に 2 次パイロットサイトまでのものであつても、資金回転期間の違いが大きく出る実績については、除外が必要な生計活動（すなわち償還が長期のもの）があるのではないかとと思われる。現在未達成の指標も 10 年プロジェクトであれば除外が不

要と見込める。以上を考えると、5年プロジェクトでは指標値の設定レベルが高過ぎた（指標値のレベルにしては実施期間が短過ぎた）のかもしれない。

### 3.5.6 CSPに見られる生産技術

CSP活動の内、Type 2と称される個別世帯の収益事業に採用されている生産活動は、畜産、果樹栽培、機織、養殖等と多様であるが、すべて農家でも負担可能な低コスト技術であることが特徴である。また生産活動の多様性は流通経路が限定される山岳部村落にあって生産物の需給均衡に急激な変化を与えない役割をも果たしている。養豚では伝統的な方法を改良する技術（場内飼育、疾病予防）の導入が徹底され、これが生産量増大に貢献している。一方では、LAC（カイガラムシの一種）の栽培樹木（pigeon pea tree）の病気対策に新たな検討が必要な状況も見受けられる。

### 3.5.7 貧困削減への対処

#### (1) 貧困郡

国家貧撲滅計画（NPEP : National Poverty Eradication Program）（2003年）および国家成長・貧困撲滅戦略（NGPES : National Growth Poverty Eradication Program）（2004年）では開発を優先する最貧困郡として47郡が指定されている。本プロジェクト対象9郡の内、ルアンパバン県ナン郡とビエンチャン県 Feuang（フアン）郡を除く7郡がこの優先貧困郡に分類されている。

#### (2) 貧困村

貧困世帯数が51%を越える村、道路、教育施設、医療施設等の社会インフラが未整備な村は貧困村に分類されている。本調査で入手した資料では、本プロジェクトの対象34村のいずれが貧困村に分類されているか特定することは難しい（別添資料4-1参照）。対象9郡の内、NPEP（2003年）の資料から貧困村の数が判明するのは6郡（計554村）である。この554村で見ると86%が貧困村とされている（別添資料7-2参照）。

#### (3) 貧困世帯と FORCOM への参加状況

地方では82,000 kip/人月、都市では100,000 kip/人月の収入を下回る世帯が貧困世帯とされる（FORCOM、2008年）。この金額では食糧の購入が可能だけで、衣料等の必需品の購入や医療、子弟の教育を手当するには十分ではない。本プロジェクトの対象34村では平均世帯員数は5.7人（2005年センサス）であるので、世帯収入が600万 kip以下が貧困世帯の目安となる。これとは別に米16kg/人月が買える収入を基準とする見解もある。地方村落では粳米の村内価格は2,500kip/kgとの事例が得られている（2008年7月ナン郡ファイサラ村）。この場合は世帯収入300万 kip以下が貧困世帯の目安となる。

本プロジェクトはイニシャルサイトおよび第二次パイロットサイトから選択された12村においてこれまでに最高4回にわたりCSP参加世帯の全数と非参加世帯（抽出）の家計調

査を行っている。イニシャルサイトおよび第一次パイロットサイトの 8 村について、年間世帯収入の状況を別添資料 8-1、8-2 に取りまとめた。

収入の度数分布を取ると、多くは右肩下がりのヒストグラムを示す。そのため正規分布で近似することはできないので、特定の数値で全体を代表させる場合は、平均値でなくメディアン値（中央値）を用いる必要がある。例えばナモン村の場合は 2004 年の第一次参加世帯 44 軒の収入は、平均値では 736 万 kip、メディアン値では 498 万 kip であった。600 万 kip 以下の世帯が 29 軒と、7 割近くを占める状況を説明するにはメディアン値を採用する方が現状に即する。

CSP 活動初年次（2004 年および 2005 年）の FORCOM 家計調査結果の概要

District (郡)	Village (村)	総世帯数	家計調査対象世帯		収入額メディアン値		CSP 参加世帯数	
			CSP 参加	非参加	CSP 参加	非参加	600 万<	600 万>
Long	Pakha (PS1)	57	36	23	4,673	6,740	20	16
Sayaboury	Namon (IS)	260	44	30	4,975	2,500	29	15
Pha Oudom	Pangthong (PS1)	122	41	20	3,418	1,872	28	13
Nan	Pongdong (IS)	109	31	30	5,165	4,998	19	12
Pakseng	Hat Houay (IS)	93	52	30	3,238	2,185	38	14
Viengkham	Samton (IS)	72	21	28	4,571	1,973	13	8
Viengthong	Namsat (PS1)	45	31	20	1,543	570	28	3
Feuang	Phonthon (PS1)	118	51	27	10,200	7,250	17	34
合計		876	307	208	-	-	192	115

備考

- 収入額メディアン値の単位は 1000kip
- CSP 参加世帯数、非参加世帯数、収入額は CSP 活動初年次のもの（IS は 2004 年、PS1 は 2005 年）を示す。
- 総世帯数は 2005 年センサスによる。

イニシャルサイトおよび第一次パイロットサイトの 8 村について見ると、CSP 参加世帯の収入額メディアン値が 600 万 kip を下回るのは 7 村、300 万 kip を下回るのは 1 村である。また CSP 参加世帯の内 600 万 kip 以下の世帯は 63%を占める。ちなみに 300 万 kip 以下の世帯は 36%を占める。なお 600 万 kip 以上の収入のある世帯数が多い Phonthon（ポントン）村はビエンチャン県に位置し、他の CSP 参加村落と比べ水田による農業所得が抜きん出て大きい。ポントン村を CSP 事業に含んだのは傾斜地農業の制約を受けない村が比較対象の事例として少なくとも一つは必要であったためと言われる。

これまで、本プロジェクトに貧困世帯がどの程度参加しているか判明しない状態が続い

ていた。対象 34 村が貧困村に分類されているか知る努力も払われていたが、既往情報では対象 9 郡に限っても貧困村を確定するには至っていない。しかしながら本プロジェクトが実施した家計調査によりイニシャルサイトおよび第一次パイロットサイトの 8 村については参加世帯と非参加世帯（抽出）の家計収入の度数分布を得ることができるようになった。収入基準を 600 万 kip とするか 300 万 kip とするかで割合は異なるが、いずれにしても相当数の参加世帯が貧困基準以下であることが判明した。

#### (4) 生計向上の状況

償還期間が短期である豚、鶏、機織等を中心に CSP 活動が参加世帯の生計向上に寄与していることは PDM の指標計測の結果（別添資料 5-1、5-2 参照）から明らかとなっている。また参加農家に対するインタビュー結果でも養豚等による収入増が裏付けされている。何よりも 2004 年 8 月に 4 箇所 of イニシャルサイトで 148 世帯が着手して以降 3 年間でサイト数で 34 箇所、参加世帯数で 1,404 世帯（2008 年 4 月現在）にまで事業が拡大した事実が、農家にとって CSP は生計向上の方策として受け入れるに値するものであることを示している。しかしながら、以下のように非参加世帯との比較で見ると、実際の状況は個別収入の前後比較で記述できる単純なものではないように見受けられる。

家計調査の結果から、イニシャルサイトについては 2004 年～2007 年の 4 年間、また第一次パイロットサイトについては 2005 年～2007 年の 3 年間について家計の動向を知ることができる。収入のヒストグラムを経年的に見ると（別添資料 8-1、8-2 参照）、非参加世帯との比較において CSP 活動による生計向上の影響が顕著に現れている村は見られない。これは参加世帯も非参加世帯もほぼ同様に、より高収入のランクの世帯数が年を追って増加している村が多いためである。中にはナモン村等に見られるように、この 4 年間で参加世帯の平均収入がメディアン値で約 2～3 倍に達しているところも見られる。逆に第一次パイロットサイトの Pakha 村では、CSP 参加世帯の内 600 万 kip 以下の世帯数が 2005 年から 2007 年にかけて 20 世帯から 25 世帯に増えていることで示されるように、収入減の世帯が増加している。同村ではこの収入減少は非参加世帯でも同様に見られる。

以上を考えると、CSP 事業よりも大きな経済的影響を与える要因（例えば、一般には換金作物栽培の拡大、道路整備による農畜産物出荷機会の増大、貨幣経済の浸透と自給経済の衰退、生産者物価の変動等が考えられる）が北部山岳の村落一帯に濃淡を持って働いたと見るべきかも知れない。そのように外的な経済要因が強く働く中では、プロジェクト目標の指標 2 が問うような「30%以上の収入増」は基準として精緻に過ぎた可能性もある。第二フェーズでは家計維持の中でどのように CSP 活動が貢献したかを問う等、弾力を持った指標の検討が必要と考えられる。

#### 3.5.8 焼畑耕作安定化への対処

各種の統計により北部山岳地帯では貧困郡と焼畑耕作が多いことはよく知られているが、貧困世帯と焼畑耕作の関連性を示す情報は少ない。FORCOM では、DAFO の協力により、

CSP 事業が実施されている 9 郡について全村の貧困世帯数と焼畑従事世帯数を調査中である。2008 年 7 月時点では LPB 県 Pakseng（パクセン）郡とナン郡のそれぞれ一部村落のものが次のとおり判明している。貧困世帯の定義は不明であるが、参照した情報の内容から考えると年収 600 万 kip よりはもっと低く 300 万 kip 前後が目安になっていると推測される。

貧困世帯と焼畑従事世帯

郡	村落グループ	村の数	総世帯数	貧困世帯	焼畑従事世帯
Pakseng, LPB	Hathouay	8	519	88 (17%)	302 (58%)
	Donxay	11	761	115 (15%)	602 (79%)
	Sopchek	10	739	296 (40%)	592 (80%)
	小計	29	2,019	499 (25%)	1,496 (74%)
Nan, LPB	III	5	544	18 (3%)	194 (36%)
	IV	5	492	30 (6%)	213 (43%)
	V	7	534	44 (8%)	279 (52%)
	小計	17	1,570	92 (6%)	686 (44%)
合計		46	3,589	591 (16%)	2,182 (61%)

出典：FORCOM, 2008 年

備考：％は総世帯数に対する割合。

パクセン郡の 3 つの村グループ(合計 29 村)では、全世帯の内 25%がこの DAFO による調査で言う貧困世帯で、また 74%が焼畑耕作に従事している。またナン郡の 3 つの村グループ(合計 17 村)では、6%が貧困世帯で、44%が焼畑耕作に従事している。ナン郡は NPEP (2003 年)に言う貧困郡ではない。貧困世帯の少ない郡では焼畑従事世帯数が比較的少ないこと、それでもなお全世帯の半数近くが焼畑に従事していることが示されている。貧困世帯の目安を年収 600 万 kip とするか 300 万 kip 以下とするかによって、貧困世帯数と焼畑世帯数の割合の関係は異なってくるが、いずれにしてもナン郡のように非貧困世帯が焼畑に従事している事例が存在すること、すなわち焼畑の従事は貧困の如何とは直接関係がない可能性のあることに留意したい。他の村落や郡の資料を収集することで、以上の状況はより明らかに説明できると考えられる。焼畑耕作安定化のためには、非貧困世帯も事業の対象に含める必要のある事情がここに存在する。



## 第4章 評価結果

### 4.1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高い。

#### 4.1.1 ラオス政府の関連政策に見られる優先課題

##### (1) 焼畑耕作の安定化

農林省の第5次5年開発計画（2001-2005年）および第6次5年開発計画（2006-2010年）ではいずれも焼畑耕作の安定化をラオス農林業セクターの最重要ゴールの一つとして挙げている。

##### (2) 農林業セクターの人材開発

本プロジェクトは農家のイニシアチブと普及員の支援の下で CSP 活動を促進するものである。このプロセスにおいて、本プロジェクトは人材開発に努力を傾注している。普及員に対しては、普及技術とともに、生産活動の立案、実施およびモニタリングの研修を行った。農家は自身で事業を計画することを学び、生産者グループおよび生産技術について研修を受けた。このような普及員と農家の人材開発は、MAF の第6次5年開発計画（2006-2010年）に含まれる人材開発に沿うものである。

##### (3) 貧困削減

NGPES（2004年）は優先度の高い国家政策の一つである。47最貧困郡に対して開発を優先する等、NGPESは貧困地域の貧困状況の緩和に対して焦点を当てている。本プロジェクトは、最貧困郡が集中する北部山岳地域を対象サイトとしており、また実際に CSP 活動には貧困世帯が含まれている。貧困世帯の多くは生計を焼畑農業に依存しているとも言われる。

##### (4) 気候変動緩和への寄与

森林管理の強化を通じて、本プロジェクトは気候変動の緩和に寄与することができる。炭素市場のような森林資源の間接的活用の促進を規定する改正森林法（2007年12月24日）が最近交付されていることに示されるように、ラオス政府は地球規模の環境課題に対し関心を有している。

#### 4.1.2 実施機関のニーズ

2003年に本プロジェクトが立案された当時は、NAFES（2001年設立）は組織活動を開始して2年を経過したに過ぎず、NAFESはMAFのその他の部局等と連携をして、所轄業務である農林業の普及実施に向けて種々の努力を払っている段階にあった。初動の段階以降

も一貫して、NAFES の主要な業務の一つは PAFO と DAFO に所属する普及員のために有効な研修の場を設けることであった。このような必要性がある中で、対象 6 県の PAFO および対象 9 郡の DAFO の普及員に対し、本プロジェクトは一連の実際的な研修を与えることができた。

#### 4.1.3 対象グループのニーズ

村の CSP 実施委員会 (IC) でも管理可能な小規模投入と PAFO/DAFO 要員への技術訓練の組み合わせは CSP の特徴の一つと言える。このような事業の実施方法により、地方関係組織の能力開発および参加農家による生産活動の拡大が進んでいる。CSP による投入と技術支援は対象村落の農家のニーズに合致し、また普及員に対しては、事業計画立案、技術の適用およびモニタリングの実施を通じて現場での研修が行われることで、普及技術の実際面での運用を改善することに貢献している。

#### 4.1.4 北部山岳地帯のニーズ

上位目標はラオスの北部山岳地域における開発需要と関連性を持つ。特に焼畑農業の安定化は、MAF の第 6 次 5 年開発計画 (2006-2010 年) に見られるように、適切な土地森林利用促進と森林管理および貧困対策分野における農林業セクターの主たる政策や戦略の重要課題となっている。

#### 4.1.5 日本の ODA 方針における優先課題

日本の ODA 大綱 (2003 年) では、開発途上国の自助努力支援、「人間の安全保障」の視点、公平性の確保、我が国の経験と知見の活用および国際社会における協調と連携を基本方針として、貧困削減、持続的成長、地球的規模の問題への取組および平和の構築を援助の重点課題としている。本プロジェクトは ODA 大綱の四つの基本方針と二つの重点課題に沿うものである。

#### 4.1.6 ラオスに対する日本の援助ガイドライン

対ラオス国別援助計画 (2006 年 9 月) では優先援助分野として、基礎教育の充実、保健医療サービス改善、農村地域開発および持続的森林資源の活用、社会経済インフラ整備および既存インフラの有効活用、民間セクター強化に向けた制度構築および人材育成、行政能力の向上および制度構築の 6 分野を掲げている。本プロジェクトが目指している目的は、正しく農村地域開発および持続的森林資源の活用の分野にある。

#### 4.1.7 政策とマクロ経済に見られる最近の変化

近年になって以下のような情勢の変化が見られる。場合によってはプロジェクトの立地

背景を一変させかねないこれらの変化にもかかわらず、本プロジェクトは妥当性を保持することができている。

#### (1) 政府普及機関の再編成

プロジェクト実施期間中に国から県郡レベルを通じて普及機関の組織再編成が行われた。過去数年間続いたこの再編成は、今のところ県郡のカウンターパートによるプロジェクト活動に直接的な影響を与えていない。

#### (2) TSC への適用

将来 TSC が CSP の管理責任を取るにしても、CSP の管理運営の方法はさして変わらないと言われる。これは CSP が普及サービスで活用できる一つのツールとして働くように設計されているためである。

#### (3) 土地利用の変化

近年、ラオス全土で外国資本によるゴム、大豆、トウモロコシおよびキャッサバ等の換金作物栽培が急速に進展している。外国資本による大規模プランテーションの例はルアンパバン県ナン郡等北部地域にも多く見受けられる。以上は国際市場での農業一次産品の価格高騰を反映するものと見られる。秩序ある土地利用を維持するために、必要な際は中央政府が外国資本と地方行政機関の間の利権協定に介入していると言われる。

### 4.2 有効性

本プロジェクトの有効性は高い。

#### 4.2.1 プロジェクト目標の達成状況

モニタリング報告書によると、34 サイトの多くではプロジェクト目標「プロジェクトサイト及び周辺において、持続的な土地・森林利用につながる活動が住民主体により広まる」にあるような状況を見ることが今や可能となっている。活動のいくつかは収益を上げるため予期したよりも時間を要しているようであるが、特に深刻な問題もなく CSP 活動は実施され、既に村落における収入機会の拡大や焼畑農業の安定化への寄与を示すに至っている。このような状況からプロジェクト目標は達成されていると判断できる。

前述のようにプロジェクト目標の指標 2 件は達成が困難な状況にある。主な理由として、本プロジェクトが一貫して償還に長期間が必要な活動を受け入れてきたことが挙げられる。CSP を実施する過去 4 年間の過程において、長期償還型の生産活動に対しては申請に際して制限あるいは却下の選択肢が存在していた筈である。現実には本プロジェクトはいずれの選択も行なっていない。これは、達成指標の見地からプロジェクトのパフォーマンスを上げるよりも、村落における生計の選択肢を広げる方に優先度を付したためと考えられる。

モニタリング報告書に示されるように、参加農家は生産用のつがいの他に飼育家畜の何

頭かを手元に留める傾向を持つ。これは売却可能な資産として見る事ができる。これら余剰の頭数を売却すれば、現金収入はもっと増加する筈である。しかしながら、余剰分ストックの体重を推定することが難しいため、棚卸し資産として勘定することができない状況にある。

#### 4.2.2 プロジェクト目標達成に向けた成果の寄与

プロジェクト目標達成を示す状況の多くは34サイトにおけるCSP活動の達成状況によるものである。

成果1（イニシャルサイト関連）はCSPの計画と管理をレビューするプロセスを通じてCSP運営マニュアルを作成するための基本情報を与えてきた。また、成果1で設置されたサイトは対象6県の普及員にOJTの機会を与えるものであった。さらにイニシャルサイトは2005年5月以降3年間に蓄積されたCSP活動の経験を提供することが可能な状況に至っている。

直ちに普及員がCSP活動実施のタスクに従事することができるように、成果2（研修関連）では、村落開発実施のためのRPAのような参加型調査等を学ぶOJTに焦点が絞られた。さらに、本邦研修の各コースにおいて、DAFOの8人およびPAFOの9人のカウンターパートが類似の研修を受けている。

成果3（パイロットサイト関連）では9郡において30箇所のパイロットサイトが設定された。先行実施サイトにおけるCSP活動に係る農家との協議およびモニタリングの経験がパイロットサイトでのタスクに活かされている。さらに新サイトでの有用な経験もまたCSP運営マニュアルの改訂にフィードバックされることとなった。

#### 4.3 効率性

本プロジェクトの効率性は高い。

##### 4.3.1 投入の適切性

ラオス側および日本側から投入のあった、専門家とカウンターパートの配置、所要機材の供給および事務室等の供与は、予定に沿って実施された。プロジェクト活動の運営の上で十分な投入がなされたと考える。長期専門家5名体制は、ラオスで過去に実施された類似案件である「森林保全・復旧計画フェーズII（1998～2003）」や「ヴィエンチャン県農業農村開発計画II（1997～2002年）」と同様の体制である。プロジェクト対象地域が北部6県と広域に渡り、農林畜水産業の様々な活動が含まれていたため、5名の長期専門家体制は妥当であったと判断する。

#### 4.3.2 FORCAP の資産の活用

先行計画である FORCAP の主な課題の一つは、どのようにすれば参加農家がプロジェクト活動に取り組むことができるか知ることにあつたと言われる。FORCAP の経験は、森林管理に対する取り組みでは、村落や世帯の状況や具体的なニーズに合致しないと言うものであった。そのため資源管理に絞ったアプローチでは十分でないと理解された。村落開発が必要な地域における資源管理のためのプロジェクトは、住民の生計向上のためのアプローチを含む必要があるとの認識が教訓として残された。本プロジェクトでは FORCAP の経験が十分に活かされた設計内容となっている。

#### 4.3.3 普及員の動員

CSP 活動運営のため普及員をサイトに動員することが必要である。そのため本プロジェクトでは DAFO にオートバイ用の燃油費を提供している。また 2008 年 3 月までは、イニシャルサイトの DAFO に対して日当も支給していた。2008 年 4 月以降は、自立努力を促進するため、日当の支給は中止されている。

#### 4.3.4 類似プロジェクトとの協調

サヤブリ県ナモン村の CSP 下の養殖事業に対する技術支援あるいは他のサイトでの養殖分野のオンサイト研修やリーフレットの供給が養殖改善・普及計画プロジェクト・フェーズ 2 (AQIP-II : Aquaculture Improvement and Extension Project Phase2) との協調により実施されている。AQIP-II は JICA の技術協力により 2005 年 4 月に開始されたプロジェクトである。

ラオス政府の普及制度の一環として CSP を制度化する試みが行われている。このため NAFES 各部門の責任者、関連援助機関 (世銀、ADB、スイス援助機関、JICA) による NAFES 傘下のプロジェクトの代表者から構成される調整グループ (CG : Coordination Group) が 2008 年 3 月 13 日に活動を開始している。CG が行う業務およびメンバー構成は NAFES の 2008 年 3 月 25 日付け公式文書 (No.0851, No.0852/NAFES) により認証されている。

### 4.4 インパクト

上位目標の達成は少なくとも財務的には、現実性を持つものと考えられる。

#### 4.4.1 上位目標達成の見込み

2008 年 4 月時点において、対象 9 郡の 34 村で参加世帯 1,404 戸 CSP 活動を実施している。対象 9 郡は 699 村から成り、合計 57,305 世帯を持つ。現時点では、これらの村で何世

帯が焼畑耕作に生計の多く依存しているか明らかにする情報はない。イニシャルサイトと第1次パイロットサイトでの本プロジェクトの経験によれば、参加世帯の73%がCSP活動の前に焼畑農業に従事している（別添資料8-1、8-2参照）。この割合に基づく、9郡全地域を対象とする森林管理プロジェクトが立案されるとすると、約4万世帯が課題解決の対象となることになる。なお、前章3.5.8「焼畑耕作安定化への対処」で示されるように、パクセン郡のような貧困郡では焼畑従事世帯の割合は本プロジェクトの経験値とさほど変わらないが、非貧困郡であるナン郡やフアン郡では40%台となる可能性がある。DAFOから提出される関連資料が増えることで、以上の状況はもっと明らかになると思われるが、9郡における焼畑世帯の総数は4万世帯を大きく下回らないと考えるべきであろう。

Province(県)	District(郡)	Village(村)	FORCOM 対象村落
Luang Prabang	Nan	55	4
	Pakseng	61	4
	Viengkham	95	4
Sayaboury	Sayaboury	101	5
Bokeo	Pha Oudom	94	5
Luang Namtha	Long	82	4
Houaphan	Viengthong	71	3
	Huamuang	77	1
Vientiane	Feuang	63	4
<b>Total</b>		699	34

出典：“2007 Village List divided by districts and provinces collected from provincial reports”、NSC、2008年

本プロジェクトはCSP活動を実施するために参加世帯一戸当たり約215US\$の支出を必要とした。この金額は回転資金の元金（seed money）と普及員による普及活動のための燃油費等関連経費を加えたものである。本プロジェクト終了後の段階でCSPを引続き拡大する中で、仮に4万世帯の半数を対象とし、また元金を対象各村に贈与すると計画する場合は、CSPの直接経費として約430万US\$を要することになる。現状では資金調達が郡行政機関の足枷となっているものの、コストがこの程度であれば上位目標の達成は、少なくとも財務的には、現実性を持つものと考えられる。

#### 4.4.2 上位目標発現に対する阻害要因

本プロジェクトの上位目標が達成される上で、阻害要因となる条件として以下の4事項があると考えられる。これらが現に派生する影響の程度は6県の対象34村やその他の村によって相違があるかもしれないが、いずれにしても起こり得る要因として考えるべきである。

- 人口増加：他国での経験に示されるように、反収の向上が難しい場合は、人口増加は耕作地の拡大をもたらす可能性がある。
- 雇用機会：労働力が製造業やサービスセクターに吸収されない場合、人口圧力は農業セクターに向けられる可能性がある。
- 村クラスター形成に向けて行われる村落ごとの移住は、結果として人口密度を増加し、そのため焼畑耕作の回転期間の短縮をまねく可能性がある。焼畑耕作の回転期間が過度に短いと、森林の草原化等荒廃を引き起こされ、これが新たな土地への焼畑耕作の拡大を促進する。
- 外国資本による換金作物栽培の開発があまりに急速なため、地方行政機関が秩序ある土地利用を維持する上で重大な障害を与える可能性がある。

#### 4.4.3 プロジェクト目標と上位目標の因果関係

上位目標はプロジェクト目標を地理的に拡大した内容となっている。そのため、両者の間には論理的な飛躍がないが、事業の対象とすべき世帯数は10倍以上に増加する。したがって上位目標はそのような規模に相応する DAFO 普及員の配置と PAFO 行政官の管理を求めるものものとなる。たとえ必要な予算が準備されても、地方行政機関がそのようなプロジェクトをフルスケールで実施するために十分な人的資源を提供できるか不確かである。以上は、上位目標を達成するためには、NAFES および MAF は段階を経たアプローチで臨む必要があることを意味している。

また、どのようにして参加世帯が、その家計や営農システムの見地から、焼畑耕作を減少あるいは止めることができたか、まだよく明確にされていないことに留意したい。その理由を逆にすると、農家が焼畑耕作を再開するにしてもその経緯を説明できるかもしれない。以上の考えから、CSP 参加農家を対象に作付体系あるいは何らかの営農上の特徴に関する調査を実施することが必要と考える。

#### 4.4.4 波及効果

- 政府普及制度への影響：CSP の内部化（制度化）が現在、CG のメンバーによって考慮されている。今後、CSP がラオス政府の普及制度に組み入れられるとすると、本プロジェクトは相当に大きなインパクトを残すことになる。例えば山岳地域・焼畑農業を対象とした普及アプローチの強化がインパクトの一つとして考えられる。
- 森林資源依存グループへの社会文化的な影響：本プロジェクトは、複数の民族から構成される村落を多くカバーしている。CSP への参加世帯が公正に選ばれていることを考えると、本プロジェクトが少数民族の生計向上にも寄与していることは確かである。

- 環境保全への影響：本プロジェクトは村落の生計向上を通じて森林管理の強化をねらうものである。森林資源の保全は土壌と水資源の保全、さらに種の多様性の保存を導くものとなる。
- 技術改革による影響および社会的な変化：いくつかのサイトでは、CSP に簡易水道の建設が含められた。水資源保全に必要な森林を保存する見返りに提供されたものである。簡易水道は村の生活に様々な貢献を果たすこととなった。遠距離の水汲み労働を行う婦人の労働時間の削減、清潔な清水の全日供給等である。
- 対象社会への経済的影響：CSP は本プロジェクトの核心となるコンポーネントであり、家計調査に示されるように、特にイニシャルサイト 4 箇所等においては、多くの参加世帯の収入増加を導いている。収入向上はプロジェクト目標の一部であるので、インパクトの1つとして整理すべきではないかもしれない。
- 農家対農家普及：農家間の普及の事例が既に生じている。イニシャルサイトを例にとると、パンドン村（ナン郡）、Samton（サムトン）村（Viengkham（ビエンカン）郡）および Hat Houay（ハファイ）村（パクセン郡）の参加農家には家畜の予防接種、LAC（カイガラムシの一種）の栽培樹木（pigeon pea tree）の植林、機織、豚やヤギの飼育、養殖のために近隣村落の農家に対し支援を行っているとの報告がある。

#### 4.5 自立発展性

現在生じているプロジェクト便益の持続可能性について考えると、本プロジェクトの自立発展性は高い。持続すべきプロジェクトの便益は二つある。(1) 一連の研修を受け、CSP の計画立案、実施およびモニタリングに経験を積んだカウンターパートおよび (2) 本プロジェクトにより開発された 34 村において回転資金の形で蓄積されつつある財務資産である。

##### 4.5.1 政策面

プロジェクト終了後の政策支援の見込み：CSP を維持するために関係政府機関が払う努力が最近顕著となっている。対象 6 県に設置されている自立発展性委員会（CS）の多くで CSP を継続実施するための行動計画の最終案が準備され、2008 年 10 月に開始する 2008/09 年度の予算配布を可能にするため当局に提出されている。以上は CSP を続ける上で政府支援を確実にする方策の一つとなる。なお、行動計画には、既存のサイトに対する普及サービスの継続実施に加え、異なった郡での新規 CSP の着手を含むものも見られる。新規サイトでの活動は上位目標を達成するための新たな活動と見なすことができる。

##### 4.5.2 財務面



上述の行動計画は普及サービスに必要な予算額を計画するもので、中には（DAFOによって異なるが）普及予算に加えて回転資金に必要な現物支給の調達予算を含むものも見られる。

一般に DAFO と PAFO は開発予算を配布されていない。そのため普及員が村落で普及サービスに従事する上で必要なバイクの燃油費等の経費は援助機関に依存することになる。すなわち村落開発等の援助プロジェクトがその郡を対象地域に含むことではじめて普及予算を得ることが可能となる。国レベルで十分な予算がない場合は、CSP の行動計画に資金を確保するために、援助機関の支援を受けて借款プロジェクトを得ることが必要となるかもしれない。

#### 4.5.3 技術面

プロジェクトの拡大・反復を持続させるための実施機関の能力：行動計画が実施に移されると、予算、計画および実施面でのすべての管理能力が必要となる。すなわち、行動計画は、NAFES、PAFO および DAFO の所掌にそれぞれ対応する管理能力を試すものとなる。

その他の地域に対する技術の適用可能性：本プロジェクトは、34 村の自然環境および地理的条件は北部山岳地域の他の村落の条件を代表するものではないかと考えている。少なくとも今までのところ 6 県 34 村の間には顕著な差異は見られていないとのことであった。

#### 4.6 阻害貢献要因の検討

##### 4.6.1 貢献要因

本プロジェクトの実施内容を高めている要因に以下の事項があると考えられる。

- (1) 一連の委託調査（基礎調査、家計調査、自己評価調査）の実施にプロジェクト予算を一定程度割り当てた。そのためプロジェクト設計の精度を高め、また各実施段階において成果の達成状況をより具体的に把握し、以降の活動にフィードバックすることができた。
- (2) 自立発展性委員会の設置およびその行動計画の作成は CSP を続ける上で政府支援を確実にする方策の一つとなるに至った。
- (3) 中間時および終了時の評価準備委員会は実施機関のプロジェクトへの関与を深める上で相当に有効であった。例えば本終了時評価調査に対し評価準備委員会から参照可能な多くの提言が出されている。これは他の技協案件の評価に対する実施機関の貢献と比べると稀な事例と思われる。
- (4) 対象 9 郡の DAFO による月例モニタリングの実施がほぼ完遂できている。参加世帯の意見に家畜の疾病対策等で DAFO と相談ができたとの話があった。今回の評価分析では詳細を明らかにできなかったが、これには大きな意味があるように思われる。ま

た DAFO によるモニタリング調査無しでは PDM の指標の一部の計測は困難であった。

- (5) CSP が良く機能している背景には、その仕組みに特徴があると考えられる。現物支給による資金回転、低コスト技術の採用、非木材林産物 (NTFP: Non-Timber Forest Products) に拘らぬ多様な生産技術の導入、普及員と参加世帯に対し繰り返し行われた現場研修等である。以上のプロセスを詳らかにする CSP 運営マニュアルは本プロジェクトが残す貴重な資産である。
- (6) ラオス語が堪能な長期専門家を多く配置することができた。地方行政機関には英語を話す人が少ないため、これは地方にプロジェクトの拠点を置く上で不可欠な体制であったと言える。地方に拠点を置くことができた意味合いは大きい。
- (7) 多種のタスクに対する作業の組み立てやプロセス化に見られるように、プロジェクト管理能力が卓抜している。例として PO の作業分解構造 (WBS: Work Breakdown Structure) が挙げられる。6 県 34 村に対する事業の展開を破綻なく遂行できた大きな理由はここにあると考えられる。また、サイトの数の多さやアクセス条件に加え、評価準備委員会等への支援のように PDM に含まれない活動がプロジェクトの実施チーム (専門家及びフルタイムのカウンターパート) に与えた作業負荷は相当に大きいものであった。これらの作業を順次消化することができたのは、実施面でプロジェクト管理を支えたチームの業務能力の高さにあった。

#### 4.6.2 阻害要因

- (1) 当初ラオス側から 10 県を対象とする要請があったとのこと。これに対して 2003 年当時の事前評価調査時点では 3 県が限界と考えられていた。交渉の結果 6 県を対象とすることになった。この違いは 3 県の場合に上位目標達成の負荷がどの程度軽減されるものであったか想像に難くない。
- (2) 同様に、プロジェクト実施の結果として、プロジェクト目標の遂行は 9 郡 34 村を対象として展開されることとなったが、9 郡には 699 村が存在することを考えると、CSP 実施の対象を 6 郡に止めた場合と比較して、3 郡分だけ村落数が増加することになった。上位目標達成の条件がより困難となった理由が以上の二つの要因にあると考えざるを得ない。

#### 4.7 分野別評価

##### 4.7.1 村落開発

FORCOM にとって CSP はツールである。しかしながら、その実績、例えば代表事例とも言える養豚のレボリングシステムからもわかるとおり、自立発展性、持続性、村民の自発性の確保等の点からすれば、極めて優れた手法と考えられる。今後の検証に待つ部分が一部存在するものの、今回の終了時評価からは、村落開発手法として CSP の有用性がかなりの程度明確になったと言える。

現在、CG での議論に基づき、CSP 等各ドナーの手法を取り込んだ第二段階のラオス普及アプローチ (LEA+: LEA Plus) の創設が計画されている。新たな普及システム (LEA+、クラスター-TSC への普及職員の配置等) 下における改善 CSP (CSP の新しいマニュアルお

よびガイドラインが 2008 年 6 月に FORCOM から公表されている。) の位置づけ、他ドナーから LEA+ に組み入れる手法と CSP との相互関係等についての配慮も、ラオスにおける普及事業の効率化と成果獲得という観点から求められる。言うまでもなく、各レベルの TSC との連携は重要であるが、特に、プロジェクトサイトのクラスターTSC は、CSP 実施の現場に最も近く、農民のネットワークを通じて各ドナーの活動成果を広める場ともなり得るため、その整備が今後次第に進展するに従い、FORCOM の立場からすればプロジェクトの展開上、これとの関係が極めて重要となるので、より一層の調整と連携が必要とされる。

また、村落開発の観点からは、次のような点が今後の検討事項と考えられるので、今後の配慮が必要である。

① CSP のタイプ 1 (コミュニティ活動) について、村民はその重要性を認識していても、現金収入に直接つながる訳ではないために取り組みにくく、タイプ 2 の活動に従事する忙しさもあって、タイプ 1 が普及しにくいという事情がある。したがって、タイプ 1 の活動にインセンティブが与えられるような仕組みができれば、その普及に貢献することができる。

② 村内の貧困層は、失敗を恐れて CSP への参加を躊躇する傾向があるため、CSP 普及のためには、村内の貧困層にも取り付きやすい制度の構築が望まれる。ただし、村民間の公平性から見て疑義のあるような措置や、オーナーシップを阻害するような措置は望ましくないため、工夫が求められる。

③ CSP の成果として、特に先行サイトを中心に村落回転基金 (VRF : Village Revolving Fund) に資金が蓄積されつつある事例が多く存在する。今後は、将来を見据えた、村民による活用方法の検討が必要なため、特に、成果の持続性、他地域への波及効果、村落開発基金 (VDF : Village Development Fund) との関係への配慮が重要である。

④ ラオスで現在実施中の技術協力プロジェクトである AQIP-II においては、FORCOM と同様に ” farmer to farmer ” によって技術の伝達・普及を行っており、FORCOM の CSP とともに、村落開発手法として注目すべきものである。AQIP-II においては、養殖という「単一の品目」が対象であるため、タイプ 1・2 において多くの対象品目が存在する FORCOM と単純には比較できないが、従来の中核農民の中から、要件を満たす者を、村落養殖開発普及員 (VADW : Village Aquaculture Development Worker) として任命し、一層の普及展開を図ることが予定されている。現在、FORCOM と AQIP-II においては、養殖技術指導で協力関係にあるが、今後は、村落開発手法においても相互に有用な協力関係の構築が期待される。

⑤ ラオスにおける農林業試験研究の中心である農林業研究局 (NAFRI : National Agriculture and Forestry Research Institute) と NAFES とは、従来、各般の事項 (例 : ゴムやトウモロコシの栽培とその社会的影響、情報システム) で必要に応じ協力・連携してきた。他方、CSP によって普及・伝達されてきた個々の農業技術は、主に既存の各種資料・技術等から村の実態やレベルに合致する有用部分を選択して適用してきた。村の現実からすれば時期尚早であろうが、いずれは、LEA+ の下における CSP の展開に当たっては、NAFRI が保有する多くの研究成果の蓄積の中から有用な技術を体系的に選択し、現場向けに適用可能な形に加工して活用を図れるような体制が構築されれば望ましい (これは、FORCOM ではな

く NAFES の課題であり、他の場面にも関係する大きな懸案事項である）。

#### 4.7.2 森林保全

2008年5月22日、福田内閣総理大臣はチュンマリー・サイニャソーン・ラオス国家主席兼党書記長と首脳会談を実施し、日本国とラオス人民民主共和国との間の環境・気候変動問題における協力の一層の強化に関する共同発表を行った。その中で、環境・気候変動問題に対する適応および緩和策として、森林管理に関連して、持続可能な森林経営における両国の協力促進を表明するとともに、ラオス側は、FORCOM 等への日本側の支援を高く評価し、謝意を表明している。

FORCOM の上位目標「プロジェクトサイトの属する郡において焼畑による森林減少率が低下する」について、地域レベルにおける統計数値的なデータは、2012年に実施される森林資源調査の結果を待たなければならないが、プロジェクトのイニシャルサイト、第一次パイロットサイトにおいては、CSP の導入に起因する参加農家の営農体系の変化と焼畑抑制効果の関係についてさらなる検証が必要であるものの、すでに焼畑面積・プロットの減少等一定の効果が観察されており、村落レベルにおける森林減少率の低下を通じた炭素排出削減効果への貢献が期待できると考えられる。

また、ラオス国農林省計画局、普及局、林野局においては、ラオス北部地域における焼畑抑制による森林減少率の低下が地球温暖化対策に貢献するという理解および問題意識は非常に高く、この観点からも、今後、森林管理・住民支援プロジェクト成果のラオス国行政機関による自発持続的積極的展開とあわせ、日本側のさらなる協力に期待するところは極めて大きい。

しかしながら、焼畑抑制効果に伴う森林減少率の低下および森林の質的向上の効果については、すでに言及されているようにラオス国独自の焼畑の定義、農林省が推進する換金作物栽培振興による焼畑面積拡大、外国資本によるゴム農園植林、ハイブリッドコーン等栽培の拡大等の影響等についての問題整理が必須であり、今後の展開に当たって、ラオス側の考え方を十分把握し合意の上で検討を進める必要がある。

一方、ラオス国は、2008年7月上旬に、世銀による森林炭素パートナーシップ基金の参加国として承認され、国連気候変動枠組条約(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change)／気候変動枠組条約第10回締約国会議(COP10: The 10th session of the Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change)以降の森林減少・劣化に由来する排出抑制(REDD: Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation)の制度化に向けた取り組みを実施することとなった。現時点ではラオス国農林省林野局の主導により今後の展開についての検討が開始され、2009年1月末の基金理事会に向けて事業計画書作成準備が始まった段階にある。その中で、林野局としては衛星データによる国レベルの森林炭素固定量の確定作業を進めるとともに、村落レベルにおいて焼畑耕作に係る森林面積の減少とその炭素固定量への影響を測定することを視野に入れてお

り、特に村落レベルにおける土地森林利用および村落指導を管轄する普及局との連携が不可欠と認識するとともに、FORCOM プロジェクトのこれまでの成果に鑑み、プロジェクトの今後の展開における連携、協同を強く意識している。

今後、ラオス国の REDD への取り組みの内容が具体化していく中で、FORCOM 第 2 フェーズを検討するにあたっては、CSP の導入に起因する参加農家の営農体系の変化と焼畑抑制効果の関係についての検証を進めるとともに、FSIP 等他プロジェクトと連携し、国、地域レベルの森林炭素勘定作成と平行して、村落レベルにおける森林炭素勘定の作成に必要な情報の収集、手法の開発を含め、村落レベル炭素排出権取引を視野に入れた村落開発および森林保全について、さらなる技術協力事業の展開が期待される。

## 第5章 提言と教訓

### 5.1 提言

合同評価チームは、準備評価委員会での提言を受け、ラオス政府が中心となり FORCOM が支援する形として、プロジェクトの残存期間および終了後にその成果を強化、普及するための提言を以下にまとめた。

#### (1) CSP 制度化 (Consolidation)

##### 1) 調整グループを通じた CSP の LEA への内部化支援 (NAFES としては他ドナーの成果も踏まえた LEA の改善)

ラオス政府の普及システムに CSP を内部化させるために、CSP の活動を LEA に取り入れることが必要である。2008 年 5 月には、他ドナーおよび NAFES 代表者の同意を経て、CG が立ち上がった。これは LEA の改善に関する経験と教訓を共有する場として、NAFES の権限のもとに立ち上げられたものである。FORCOM はプロジェクト終了まで、この CG を通じた NAFES への支援を継続するべきである。また、NAFES は他のドナーおよび FORCOM の経験に基づき、LEA の具体的な改善に主体的に取り組むべきである。

##### 2) 自立発展性委員会を通じた県・郡における CSP 継続のための予算確保および CSP 普及の実施

州・郡レベルにおける CSP 継続の予算について、CSP 普及のアクションプランが持続性委員会により提出され、本年 8 月か 9 月には関係当局間で共有される予定である。今後、対象各郡はこの行動計画に基づいて CSP 継続に向けた実施体制の強化と必要な財源の確保に尽力すべきである。

##### 3) クラスター制度・TSC といった新しい普及システムを踏まえた CSP 調整および関連機関との連携強化

クラスター制度や TSC のような新しい普及システムがラオス政府によって導入された。この普及システムに CSP をどのように取り込むか検討が必要である。NAFES は FORCOM と共同で CSP の取り込みに関する活動を開始するべきである。また、これについては他の開発パートナーや金融機関等との協力も推進すべきである。

##### 4) 農林省普及局および関係機関による普及員研修の実施

FORCOM は普及に関する基礎的な知識や技術に関する研修を実施してきた。NAFES と関係当局は、新規普及システムを利用しつつ、CSP の制度化に向けた普及員の能力開発と技術力向上のための研修等を実施するべきである。

#### (2) CSP の現場レベルでの普及

#### 1) 現場レベルの CSP 普及のための普及員・村人に対する継続的な人材育成

CSP 活動の現場レベルでの普及を確実なものにするために、村人や普及員に対する継続的な能力開発と技術指導が必要である。

#### 2) 視覚的な普及教材の作成

FORCOM と NAFES/PAFO/DAFO のスタッフは、プロジェクト終了まで視覚的普及教材の共同作成を進めるべきである。

#### 3) リボルビングシステム改善のための分析

NAFES と FORCOM は、他ドナーや FORCOM の経験に基づき、リボルビングシステムの調査・分析を進めるべきである。

#### 4) リボルビングシステムから村落基金に発展させるための方策検討

NAFES と関連ドナーは、現物によるリボルビングシステムから村落基金に発展させる効果的な方法を検討するべきである。

#### 5) 農家の焼畑動向変化に関する分析（焼畑モニタリングの強化）

CSP は焼畑安定化に貢献することが認められたが、現段階では家庭経済や営農システムを勘案した上で、参加農家が焼畑をどれだけ抑制したのか明確ではない。彼らが焼畑を再開した場合に明確になる可能性があるが、作付体系や営農について詳細に調査することが望ましい。

### (3) 土地森林利用

#### 1) 土地利用計画や住民啓蒙活動等の土地・森林管理の強化

農林省林野局 (DoF: Department of Forestry)、土地管理局 (NLMA: National Land Management Authority)、NAFES および FORCOM は、生物多様性保全、炭素排出抑制に係る森林の重要性、商品作物栽培の拡大等、様々な要因からラオス北部の土地、森林利用の変化を考察し、持続的森林利用・管理に直接つながる活動として、環境啓発や土地利用計画等の住民による土地・森林管理の強化について協力を進めるべきである。

## 5.2 教訓

・プロジェクト開始後 6 ヶ月の間に、プロジェクトドキュメントの再検討および修正が行われ、基礎調査後に改訂された。これにより CSP の活動を中心にプロジェクトデザインが具体化され、後の CSP 活動の実施に良い影響をもたらした。

・CSP の生産活動には、成果を得るのに長期を要するものと、短期で成果が得られるものがある。両者の成果の違いを明確にするために、生産活動のいくつかの指標については、

より詳細な調査が必要である。このような知見は、他の村落開発プロジェクトで同様の指標を設定する際に参考となる。

- ・本プロジェクトは、ラオスの技術協力プロジェクトが始まって以来、初めて都市部から離れた場所で実施されている。地方では英語による会話と記述が可能な政府職員が少ないことから、ラオス語に精通した日本人専門家を配置したことは、プロジェクトマネジメント強化の側面で効果的であった。

- ・中間評価および終了時評価では、評価準備委員会の組織化・開催に多くの努力が費やされてきた。例えば、中間評価ではのべ43日に渡る評価準備委員会が開催されている。評価準備委員会では、参加者がプロジェクトについて学ぶ機会を得られることから、そのプロセスがNAFESとFORCOM両者によって重要視された。実際に、評価準備委員会では、ラオス側メンバーがプロジェクト達成状況のみならず、プロジェクト評価の過程についても理解を深めることが可能となった。

- ・十分な数のカウンターパートがルアンパバン・プロジェクト事務所に駐在し、フルタイム体制で勤務した。他国では、カウンターパートは所属組織の通常業務と兼務となることが多い。カウンターパートが普及拡大の職務に集中し、専門家と十分にコンタクトを取りながら、プロジェクトの管理や運用に貢献することができた。

### 5.3 結論

FORCOMは焼畑代替となる生計向上活動の支援として、CSPを開発し、2004年2月のプロジェクト開始以降、北部6県9郡34村1,404世帯で活動を展開している。

対象村においてはCSPを通じて村人の現金収入が向上しつつある。またプロジェクトの早い段階で活動を開始した村では、回転資金を使った生産活動を通じて裨益農家も増えつつある。その結果、参加農民による焼畑面積・プロットの減少等の一定の焼畑抑制効果が見られ、村落レベルに置いて、上位目標である「森林減少率の低下への貢献」が期待できる。

またFORCOMではCSP実施に必要な人材育成を徹底して行っており、研修や現場での実践を通じて、普及員の普及能力および村人の生産技術の向上がみられ、能力強化についても一定の成果がみられる。

FORCOMではプロジェクト開始時から、自立発展性の確保に注力をしており、CSを通じた県・郡レベルでのCSP展開のための予算確保や、LEA改善のCGを通じたCSPのLEAへの組み込みといった取り組みがなされ、プロジェクト終了までに成果が期待される。

残されたプロジェクト期間中の取り組みとして自立発展性確保のためのCSやCGの促進を行う必要がある。またCSP成果のさらなるモニタリング・分析を行うべきである。

今後の課題として、上位目標「プロジェクトサイトの属する郡において焼畑による森林減少率が低下する。」を達成するべく、FORCOMの成果を踏まえたCSPの普及・展開の取り組みが期待される。また村落グループ（クラスター）を活用した新しい普及制度に対する対応についても検討を進める必要がある。さらに近年の商品作物の栽培拡大による土



地・森林利用の変化や、地球温暖化・気候変動への対応の観点からも、FORCOMの成果・経験を踏まえた持続的な森林管理の取り組みについてラオス側・日本側で検討を進めるべきである。



## 別添資料

1. 主要面談者リスト
2. 合同評価報告書（ミニッツ）
3. FORCOM 終了時評価のステップ
4. 評価準備委員会報告書(案)（英文）
5. ローカルコンサルタント最終報告書（案）
6. 実績評価グリット
- 7-1. 対象 34 村の社会基盤施設
- 7-2. NPEP（2003 年）で見る貧困村の数
- 8-1. イニシャルサイト世帯収入の状況
- 8-2. 第 1 次パイロットサイト世帯収入の状況
9. ラオス政府関連機関組織図



## 主要面談者リスト

## &lt;在ラオス日本大使館&gt;

宮下 正明	特命全権大使
目徳 有一	二等書記官

## &lt;JICA ラオス事務所&gt;

高島 宏明	所長
武井 耕一	次長
小谷 匡	所員

## &lt;ラオス農林省&gt;

Dr. Phouang Parisak PRAONGVIENGKHAM	Director General, Department of Planning
Mr. Phoumy PHOUMANIVONG	Director General, NAFES
Mr. Somaxay SISANONH	Deputy Director General, NAFES
Mr. Chanthaneth SIMAHNO	Director, International Cooperation Division, Department of Planning
Mr. Khamphanh NAHTHAVONG (NAFES: National Agriculture and Forestry Extension Service, Counterpart of FROCM)	Deputy Director General, Department of Forestry

## &lt;プロジェクト専門家&gt;

岩佐 正行	チーフアドバイザー
石川 みゆき	業務調整／普及促進
名村 隆行	参加型資源管理
三好 陽	コミュニティ開発
宮崎 香	研修／普及

## &lt;ルアンパバン県&gt;

Mr. Bounthan KEOBOUALAPHA	Deputy Director General, Provincial Agriculture and Forestry Office
シアン・コンター 氏名未聴取	LPB 県 Nan 郡 Houaysala 村、CSP 参加農家 LPB 県 Nan 郡 Pongdong 村、CSP 参加農家

## &lt;森林戦略実施促進プロジェクト&gt;

北村 徳喜	チーフアドバイザー／ラオス国農林省林野局
-------	----------------------

## &lt;ドナー&gt;

Mr. Abdreu BARTLETT	Chief Technical Advisor, LEAP
---------------------	-------------------------------

