

評価調査結果要約表

1 案件の概要	
国名：ミャンマー	案件名：乾燥地共有林研修・普及計画
分野：森林保全	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：地球環境部	協力金額（評価時点）：420,321（千円）
協力期間	(R/D) : 2001年12月～2006年12月
	先方関係機関：林業省森林局、中央乾燥地緑化局 日本側協力期間：農林水産省林野庁
<p>関連協力：</p> <p>無償資金協力：「中央林業開発訓練センター建設」、技術協力：「中央林業開発訓練センター計画」、「中央林業開発訓練センターフォローアップ」、「中央林業開発訓練センターアフターケア」</p>	
1-1 協力の背景と概要	
<p>ミャンマー国（以下、「ミ国」）は人口 5,217 万人（2002 年、推定）、人間開発指数 0.578（129 位／177 カ国、2005 年）、国民一人当たりの GDP は 1,417 米ドル（2005 年推定、購買力平価で計算した場合）で後発開発途上国（LLDC）として位置づけられており、アセアン諸国の中でも最も貧しい国のひとつである。</p> <p>ミ国の森林面積は、国土面積（6,765 万 ha,日本の約 1.7 倍）の約 51%（3,438 万 ha）を占めている。同国においては、1990 年から 2000 年の間にアセアン諸国では最も高い森林減少率（年平均 1.4%、同時期アジア地域全体で 0.1%）を記録し、加速しつつある森林の減少が問題となっている。また特に中央乾燥地においては、平均降雨量が年間 500 ミリメートル程度と乾燥が著しい上、人口増加に伴う薪炭材の過伐採などにより森林が加速度的に減少し、土壌の流出等の環境破壊を招いている。また同地域は、その自然環境の厳しさだけでなく、全国の人口の約三分の一が居住していることなどから、ミ国の中でも特に貧困度の高い地域であり、政府からも貧困削減及び環境保全双方における重点対策地域として取りあげられている。</p> <p>その一方でミ国政府は 1995 年に森林政策を発表してから、森林管理における住民の参画を拡大することによって、より持続可能な森林保全を実現することを林政上の重要課題としている。また同年には共有林の制度的骨子となる共有林令が森林局局长から発令され、いくつかの地域で試行された。この共有林令に基づく住民参加型森林管理を、特に森林の荒廃が著しい中央乾燥地域で促進するために、ミ国は森林局職員の共有林普及能力向上を目的とした技術協力を我が国に要請してきた。その要請を受けて当案件が立案され、2001 年 12 月に 5 年間の計画の下に開始された。</p>	
1-2 協力内容（本評価調査で採用した PDM バージョン 4 による）	
(1) 上位目標	

自発的な参加を行う地域住民が共有林からの利益を享受できるよう、森林局が乾燥地において共有林令に基づく参加型森林管理を推進する。

(2) プロジェクト目標

乾燥地の全ての森林局タウンシップ事務所が、共有林令に基づく参加型森林管理を推進する実務的能力を獲得する。

(3) アウトプット

- ① 共有林令に基づく参加型森林管理推進のための普及計画が策定される。
- ② 普及員が参加型森林管理の重要性を理解するとともに普及のために必要な技能、知識を獲得する。
- ③ 参加型森林管理の普及が乾燥地の村において実践される。
- ④ 参加型森林管理の普及が定期的にモニターされる。
- ⑤ 乾燥地緑化局との連携が強化される。

(4) 投入（評価時点）

日本側：

長期専門家	9名（257.2人月）	機材供与	約50,347千円
短期専門家派遣	2名（2.4人月）	ローカルコスト負担	約80,954千円
研修員受入	10名		

相手国側：

カウンターパート配置	42名	機材購入	N/A
(内現在15名配置)		ローカルコスト負担	17,078万チャット
土地・施設提供	プロジェクト事務所	約44,088千円相当	(中央林業開発訓練センター及びサブセンター分)
(サブセンター内、中央林業開発訓練センター内、森林局ヤンゴン事務所内)・			
施設			

2 評価調査団の概要

調査者	(担当分野：氏名 職位)	
	総括：高野 憲一 JICA 地球環境部技術審議役	
	共有林普及：五百木 篤 林野庁国有林野部管理課監査官	
	協力計画：日高 弘 JICA 地球環境部 第一グループ	
	森林・自然環境保全第一チーム 職員	
	評価分析：中谷美南子 グローバルリンクマネジメント(株) 研究員	
調査期間	2006年6月13日～7月1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（アウトプットの達成度）

(1) アウトプット 1：共有林令に基づく参加型森林管理推進のための普及計画が策定される。

アウトプット 1 は達成されている。2002 年から 2003 年にかけてプロジェクトが実際に行った普及活動を通して得た経験・知見に基づき、「乾燥地共有林普及計画」が策定された。最終版が 2004 年 1 月の合同調整委員会で承認された後、同年 3 月に森林局から正式に承認を受けた。この普及計画は、プロジェクトが 2006 年までに目標を達成し、2011 年までに森林局により上位目標が達成するための行動計画の指針を示している。また具体的には共有林普及のためのモデル手順や普及の実施体制、研修戦略や、普及活動を促進させるために考慮すべき課題等が提示されている。その後、プロジェクトによる普及活動が進むにつれて、普及計画の内容が実践に合わせて変更されている。

(2) アウトプット 2：普及員が参加型森林管理の重要性を理解するとともに普及のために必要な技能、知識を獲得する。

アウトプット 2 も概ね達成されている。プロジェクトが実施している研修プログラムは以下 4 つのコースによって構成されている。①県及びタウンシップ森林事務所長対象の「参加型普及システム (PES)」コース (実施回数 8 回、参加者 106 名)、②タウンシップ森林局普及員対象の「参加型普及手法 (PEM)」(実施回数 10 回、参加者 158 名)、③普及員対象の「フォローアップ研修」(実施回数 2 回、参加者 38 名)、④共有林ユーザーグループメンバー対象の「住民研修」(実施回数 6 回、参加者 121 名)。現在ほとんどの研修コースはサブセンターの森林局職員が講師を務め、共有林普及活動支援を通じてフィードバックされた普及員や住民のニーズに柔軟に対応しながら、カリキュラムの改良に努めている。また研修生の理解を深めるためにも色々と工夫がなされており、研修評価においても、研修生の比較的高い理解度と満足度の結果が表れている。

(3) アウトプット 3：参加型森林管理の普及が乾燥地の村において実践される。

アウトプット 3 も以下の理由よりほぼ達成しているといえる。本評価調査時には、プロジェクト対象地域の中では 54 タウンシップ中 41 タウンシップ (76%) において、共有林設立に向けての進捗が確認された。フィールドレベルにおいて共有林活動の推進力となっているのが、2 つの巡回指導チームによる普及活動支援である。巡回指導チームは優先タウンシップにおいて、主に住民組織段階、ユーザーグループによる管理計画作成段階、そして管理計画実施段階、の各ステージで必要な支援を現場で行っており、更に普及担当職員によるプロジェクトの研修で得た知識・技能の実践や、特に参加型手法の活用を促している。また、フィールドに赴くことにより、それぞれのタウンシップの状況に即した共有林阻害要因の対処法を提示したりして、タウンシップ森林局事務所の能力開発に大いに

貢献している。

(4) アウトプット 4：参加型森林管理の普及が定期的にモニターされる。

アウトプット 4 のための活動は終了しているが、その効果が十分発現されていない。プロジェクトでは、共有林関連活動を定期的にモニタリングするために、定期報告制度を導入した。プロジェクトは定期報告に活用されるべき 4 つの様式を特定し、その様式を利用してタウンシップ事務所から県事務所、県事務所から管区事務所までの報告の流れを提案した。この定期報告制度の導入に関しては、2005 年 12 月から 2006 年 1 月にかけて開催された、各県及びタウンシップでの共有林設立調整委員会（CCF）の際に関係者に詳細に説明され、報告様式自体は、2006 年 3 月～4 月の間に県及びタウンシップ事務所に配布された。しかし本評価調査時点では、2006 年度第一四半期分のレポートが提出された例は少なく、今後プロジェクト終了時まで、先方に積極的に働きかけるなどの進捗が期待される。

(5) アウトプット 5：乾燥地緑化局との連携が強化される。

アウトプット 5 は指標上では以下の実績を挙げた。プロジェクトは乾燥地緑化局の職員を対象に 3 回の PES 研修、また 4 回の PEM 研修を通じて合計 69 名の普及員を研修した。更に乾燥地緑化局との連携強化を目的とした共有林設立委員会（CCF: Committee for Community Forestry）の設立に関しては、本局レベルでは 2004 年 7 月に会議が開催され、その場において共有林造成に関する基準規格が決定した。また地方レベルでの CCF は 2005 年 12 月から 2006 年 1 月にかけて乾燥地全 12 県、54 タウンシップにおいてそれぞれ設立された。しかしその後、CCF が森林局と乾燥地緑化局との連携を実質的に強化するメカニズムとして有効だったかどうかは、中央レベル CCF については 2004 年 7 月の協議以降開催されておらず、また地方 CCF に関しても同様に CCF を開催した県あるいはタウンシップについての報告がまだなく、今後モニタリングする必要がある。

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、以下の理由により終了時評価時においても大変高いといえる。

<ミャンマー政府の政策との整合性>

本プロジェクトの中心的活動となる住民参加型の森林管理は、1995 年に発表された森林政策において、林政課題の重点戦略の 1 つとして掲げられており、同年発令された共有林令では、共有林設置の具体的手順が規定され、共有林を促進する上で、必要な政策上の枠組みが整備されている。また 2001 年に策定された森林セクターマスタープラン（2001-2031）では、森林局は 230 万エーカーまで共有林用地を拡大することを目標と挙げて

いることから、本案件が主眼においている共有林活動は、ミャンマー国森林政策上重要な位置づけとなっていることが確認できる。

<地域住民のニーズとの合致>

更に中央乾燥地においての森林の減少・荒廃のスピードは年々加速しており、その再生・保全是喫緊に取り組むべき課題である。そのため、地域住民に共有林を通じた持続的森林管理手法を普及させ、森林局の組織的そして技術的能力開発を支援する当プロジェクトのデザインと内容は住民のニーズとも合致しているといえる。

<我が国の開発援助政策との整合性>

2004年5月以降、日本の対ミャンマー国経済協力の基本方針としては、原則、新規援助は見合わせるものの「緊急性が高く、真に人道的な案件」、「民主化・経済構造改革に資する人材育成のための案件」、「ASEAN全体、CLMV（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）諸国を対象とした案件」を個別に吟味しつつ実施するとしている。本案件は、共有林を通して、行政主体であった森林管理を住民に権限委譲し、ボトムアップの意志決定制度を確立することが、民主化に寄与するという理解のもとに、「民主化・経済構造改革に資する人材育成のための案件」のひとつという位置づけになっている。また、JICAの国別事業実施計画案（2005年）においては、上記基本方針を踏まえた6つの対ミ国支援分野が挙げられているが、そのうちの民主化支援の重点課題である「行政への住民参加機会の拡大」に当プロジェクトは寄与しているため、JICAの援助基本方針とも整合性がとれている。また日本はASEAN地域で同様のコミュニティーフォレストリー案件を実施しており、日本の比較優位性は高い。

(2) 有効性

本プロジェクトは、2008年までのプロジェクト目標の達成に向かって順調な進展を見せており、プロジェクト期間内にその目標を達成する見込みは高いといえる。各アウトプットは、プロジェクト目標の達成に貢献した。プロジェクトの対象地とその他地域の比較においても、ユーザーグループ数、共有林面積等に大きな成果が確認された。しかしながら、森林局本部から地方森林事務所へ共有林普及のための明確な業務指示が出されていないこと、他の機関（乾燥地緑化局、平和開発委員会等）との共有林の承認に関する調整に時間を要することなどが、プロジェクト目標の達成を阻害した要因に挙げられた。

(3) 効率性

本プロジェクトの効率性は、概ね良かったといえる。アウトプット達成のために必要とされた投入は、その量、質、タイミング的にもほぼ適切であった。またプロジェクトの柔軟な運営体制がアウトプット産出に貢献し、特に実施期間の後半においてプロジェクトの効率性を向上させた。なお、アウトプットの達成に影響を与える要因として、地方事務所

職員の異動が挙げられたが、プロジェクトでは、異動者への研修を行うなどの対応を行ってきた。

(4) インパクト

プロジェクトの支援を受けた共有林の設立以降、プロジェクト対象地域において共有林の数を増やしており、共有林証書の申請プロセス段階にあるユーザーグループも多く、設置済みの共有林から林産物を利用するユーザーグループの増加も見込まれている。森林局及びサブセンターが今後も研修、共有林活動中の支援を継続するならば、上位目標の達成は見込まれると考える。本評価調査の村落調査においても2村ではあるが、住民が新たなユーザーグループを自ら結成するなどのインパクトも見られ、住民にとっても共有林活動を担うインセンティブが村落レベルで存在していること確認された。

予測されなかった正のインパクトは以下のとおり：

- ・ 森林局以外（各地域の平和開発委員会等）の機関の関係者を、土地承認手続き等に協力してもらうために、共有林制度に関する情報を提供したり会議への参加を促したりした結果、従来共有林制度とは全く接点のなかったこのような機関の職員たちが、共有林について知見を深めることになった。
- ・ プロジェクトの研修実績をもとに中央林業開発訓練センターでは、森林局の他のプロジェクトに従事している職員対象にも共有林設立及び参加型森林管理の研修を実施することを決定した。

現時点でプロジェクトによる予測されなかった負のインパクトは報告されていない。しかし共有林制度は元来排他的性質をあわせ持つものであるからプロジェクトは、社会経済調査を実施し、負のインパクトの情報収集に努めている。

(5) 自立発展性

以下「サブセンター」、「森林局事務所の共有林普及のための実践的能力」、「ユーザーグループ」それぞれの自立発展性を組織的・財政的・技術的な側面それぞれから検証した結果である。

(ア) サブセンター

- 1) 職員の研修実施、普及支援の能力が十分向上したのに加え、プロジェクト終了後も継続して共有林及び参加型森林管理の研修を実施する予定であることから、技術面での自立発展性は高いと考える。
- 2) シニアクラスの職員が配置されていないこと、中央林業開発訓練センターの校長がセンター長を兼務していることから、組織としての自立性は若干懸念されるが、プロジェクト終了まで配置を働きかける。

3) 中央林業開発訓練センター同様、継続してサブセンターの予算を確保する予定とのことであったが、研修、普及支援ともに、予算規模に応じた活動の見直し等を検討する必要があり、プロジェクト終了後の活動計画等について前広に協議する。

(イ) 森林局事務所の共有林設立普及のための実践的能力

- 1) 普及員は F/U 研修等を通じ、必要な技術力を有しており、今後も共有林設立に十分活用されると考える。
- 2) 普及員に対し、共有林普及に関する明確な業務支持が出ていないこと、レポートシステムが機能していないことから、制度的な整備が必要である。
- 3) 06/07 年度の森林局予算の 4 割近くが乾燥地のタウンシップオフィスに配分されているが、共有林普及を積極的に実施するためにも同分野への重点的な配分が必要である。

(ウ) ユーザーグループ

現時点で共有林から利益を得ているユーザーグループの数は限られているが、共有林の継続に関する要望は高い。住民のインセンティブを今後とも継続させるためには、造成した森林管理のための技術支援、林産物の販売に関する制度的支援が必要になると考えられる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ 普及支援活動と研修の両コンポーネント間に相乗効果がみられた。普及支援活動が研修で得た知識を実践するためのオンザジョブトレーニング的側面を果たすと同時に研修カリキュラムを改良するための課題等をフィードバックした。）

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 日本人専門家とカウンターパート間で良好な協力関係が構築され、ミャンマー側のオーナーシップが醸成されるように常時心がけた。
- ・ プロジェクトの後半、普及及び研修担当の専門家の業務内容を統合し、それぞれのコンポーネントの補完性を高めた。また、プロジェクトを運営・管理する上で、柔軟性を担保する工夫がなされていたため、アウトプットの産出に貢献することが可能となった。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・ 森林局内で共有林普及のために必要な制度的整備を進める活動・投入計画がプロジェクト当初からデザインの中にも含まれていなかった。プロジェクト半ば以降、アウト

プット4と5が加えられたが、計画上導入されたタイミングが遅すぎたため、投入・活動が遅れ、効果が十分に発現されていないが、プロジェクト終了まで働きかける。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・ 県・タウンシップ森林局事務所の管理者や普及員の人事異動が多く、そのため研修修了者やその他技術指導を受けた普及員が、プロジェクト対象地域外に流出している。
- ・ 森林局による共有林普及活動の制度的整備が遅れている。更に、首都がネピドーへ遷都したことによって、プロジェクトが森林局幹部へアクセスすることが難しくなり、改善を進めるための助言・折衝活動に支障が生じている。

3-5 結論

プロジェクトは本評価調査時点まで順調な進展を見せており、その終了時までのプロジェクト目標達成の見込みは高いと判断される。なお、サブセンター及び森林局の県・タウンシップ事務所において、共有林活動を推進する上での制度的・組織的改善が行われるのならば、プロジェクト効果の持続性が高まり、2011年まで上位目標が達成されることが見込める。従ってプロジェクトは、残りの実施期間の間、次項の提言を踏まえてプロジェクトの成果を取り纏め、2006年12月に予定どおり活動を終了する。

3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

(1) プロジェクト終了前における主な提言

- ・ 上位目標達成のためのアクションプランを作成し、終了時のセミナーで発表すること。
- ・ 共有林令実施のための一貫した指示系統を形成するとともに森林局の職務に共有林の普及を確実に加えること。また、定期報告の制度を定着させるとともに、森林局計画統計部内にある報告を取りまとめるユニットを強化すること。
- ・ 森林局と乾燥地緑化局は、タウンシップ・ディストリクトレベルにおいて、定期的な会議や情報交換を行い、共有林委員会の機能の活性化を図ること。また、2006年9月の中央レベルでの共有林委員会において共有林造成に関する基準を見直すこと。
- ・ プロジェクトの成果を発信・共有するための終了時セミナーを2006年11月に開催し、特に共有林の設立における参加型アプローチの教訓を幅広く関係者に紹介すること
- ・ サブセンターの責任者としてシニアクラス（アシスタントダイレクター以上）の責任者を配置し、サブセンターの位置づけを強化すること。

(2) プロジェクト終了後における主な提言

- ・ プロジェクトで作成した共有林に関する各種マニュアル、ガイドラインは、乾燥地に限らず、全国（例えば、デルタのマングローブ等）の共有林の促進にも有効であると

考えられるので森林局が広く波及するよう努めること。

- ・ タウンシップ職員による共有林の普及活動には、サブセンター職員による普及支援が効果を発揮していることから、プロジェクト終了後もその支援を何らかの方法で継続すること。
- ・ 森林局は共有林の普及活動のために必要な予算措置を講じて、現場のタウンシップ事務所の普及員の活動費用を確保すること。
- ・ ユーザーグループによる共有林の持続的管理を推進するために、森林技術や、共有林令に則った林産物の販売に関するアドバイスをを行い、住民のインセンティブの維持・向上を図ること。

3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

- ・ 参加型アプローチを共有林活動に効果的に取り入れるためには、共有林令のような法令、現場における普及システムが整備されていることが必要である。（3-2 評価結果の要約(1)「妥当性」および 3-4 問題点及び問題を惹起した要因(1)「計画内容に関すること」より）
- ・ 共有林を普及する森林局職員の育成には、座学研修、実地研修、フォローアップ研修の一体化が重要である。（3-3 効果発言に貢献した要因(1)「計画内容に関すること」および 3-2 評価結果の要約(5)「自立発展性」より）
- ・ 対象地域が広いプロジェクトでは、プロジェクト開始とともに明確な業務内容を有するモニタリング体制の整備が必要である。（3-1 実績の確認「アウトプット 4」）
- ・ ターゲットグループのニーズに十分見合った機材の供与は、プロジェクトの結果の産出に大いに貢献する。（3-2 評価結果の要約(3)「効率性」より）
- ・ 人材育成プロジェクトにおいては、研修の実施のみならず、研修受講者が習得した知識・経験等が活用できるように組織・制度面での整備もプロジェクトのデザインに組み込む必要がある。（3-3 効果発言に貢献した要因、3-2 評価結果の要約(2)「有効性」および「自立発展性」より）