

国名	ビズップ・ヌイバ国立公園管理強化プロジェクト
ベトナム	

I 案件概要

事業の背景	ビズップ・ヌイバ国立公園 (BNBNP) は、ベトナムラムドン省の北東部に位置し、総面積 7 万 38ha と、国内有数の大きな保護区で、2004 年に国立公園に指定された。BNBNP は、亜熱帯高山気候の典型的な森林生態系を擁し、96 の固有種を含む 1,933 種の植物と 32 の絶滅危惧種を含む 422 種の動物が生息していた。BNBNP の内部と周辺に、約 5,000 世帯 (約 2 万 6,000 人) の住民が生活しており、その多くが少数民族に属し伝統的な農業により生計を立てていたが、貧困を背景に、森林の農地転用、野生動物の狩猟、違法伐採、焼畑を原因とした森林火災などが続いており、同公園の生物多様性は脅威にさらされていた (数値はいずれも事前評価時データ)。				
事業の目的	本事業では、モデル事業の実施、研修、合意文書等の草案作成、政策提言などの活動によって、住民主導型エコツーリズム (CBET) と環境保全型生計向上手段 (EFLO) という二つのコンポーネントを軸とする、地方政府とバッファゾーン (国立公園外緩衝地帯) 住民による国立公園の自然資源協働管理 (CM) モデルを開発することで、ビズップ・ヌイバ国立公園管理事務所 (BNBNPMB) の能力向上 (プロジェクト目標) を図り、もって BNBNPMB が BNBNP における協働管理を実行すること (上位目標) をめざした。これを踏まえ、本事業の計画では、以下の目標が設定された。				
	1. 上位目標：BNBNPMB が、対象村落の住民と協働して、国立公園の一部の自然資源管理を行う能力を身につけている。 2. プロジェクト目標：BNBNPMB の国立公園における自然資源管理能力が対象村落での協働管理 (CM) モデルの開発を通じて強化される。				
実施内容	1. 事業サイト：BNBNP のバッファゾーンに位置する 5 村落 (B' No B、Bon Dung I、Da Tro、Da Ra Hoa、Da Blah) 2. 主な活動：(1) プロジェクト内作業グループの形成と研修、(2) 対象村落の住民と共同での調査・自然資源の利用に関する基本的な原則及びルール作成、(3) CBET モデル事業の体制づくり・住民グループの能力強化・試験的事業実施・評価、(4) EFLO 特定・実地研修・展示圃場などの設置・評価、EFLO 普及促進計画の策定、(5) 公園の自然資源の協働管理に関わる BNBNPMB と対象住民グループ間の合意文書案及び協働管理の継続的な実施を支援する省レベルでの政府文書案の検討など。 3. 投入実績				
	日本側	相手国側			
	(1) 専門家派遣 4人	(1) カウンターパート配置 27人			
	(2) 研修員受入 8人	(2) プロジェクト事務所 (ラムドン省ダラット市)			
	(3) 機材供与 (車両、オートバイ、事務機器、カメラ、GPS、双眼鏡、コミュニティ用農具など)	(3) ローカルコスト負担			
	(4) 在外事業強化費 (調査、CBET モデル事業の試験的实施、EFLO の開発と普及、ビジターセンター設置など)				
事前評価年	2009 年	協力期間	2010 年 1 月～2014 年 1 月	協力金額	(事前評価時) 310 百万円 (実績) 306 百万円
相手国実施機関	ビズップ・ヌイバ国立公園管理事務所 (BNBNPMB)				
日本側協力機関	環境省				

II 評価結果

1 妥当性	<p>【事前評価時・事業完了時のベトナム政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時の「2010年に向けた保全地域管理戦略」（2003年）における戦略目標の一つである「自然管理及び生物多様性保全の強化」（「バッファゾーンにおける持続的な社会経済モデル開発」他を通して実現するとしている）及び、「2020年に向けた保全地域管理戦略及び2030年に向けたビジョン」（事業完了時、ドラフトを最終化中）における戦略目標の一つ「住民参加型の保護区の管理/利用/保護の実施」などのベトナムの開発政策と合致している。</p> <p>【事前評価時・事業完了時のベトナムにおける開発ニーズとの整合性】 事前評価時、上記「事業の背景」欄に記したようにBNBNPの生物多様性保護の必要性は高く、かつ本事業の対象村落住民の多くは公園内にて農業を行っていたことから、これら住民が参加する公園の自然資源の協働管理は重要であった。事業完了時も、バッファゾーン住民は農業生産性の低さという課題を抱えており、公園の協働管理などを通じ、住民の生計向上と国立公園の保護を実現することが必要であった。このように、本事業は対象地域のニーズと合致している。</p> <p>【事前評価時における日本の援助方針との整合性】 「ベトナム国に対する国別援助計画」（2009年）の四つの援助重点分野の一つ「環境保全」の項にて、「森林地域における住民の生活の向上」「森林保全・違法伐採対策を含む持続可能な森林経営」「生物多様性保全を含む自然環</p>				
-------	---	--	--	--	--

境保全」が掲げられていることから、本事業は事前評価時の日本の援助方針と合致している。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

プロジェクト目標は事業完了時まで達成された。CMモデル実施体制の構築として、村落自然資源管理規程（VR）及びその実施体制が住民参加を通じて策定・郡人民委員会に承認され、村落レベルでは協働管理ネットワーク（CMNW）及びCMNW管理チーム（CMMT）が結成された。CBET関連活動としては、BNBNPMBの下位組織であるエコツーリズム環境教育センター（CEEE）設立支援、ビジターセンターや遊歩道他の施設整備、エコツアーガイドや伝統舞踊（ゴング）他の住民への研修などが実施された。EFLO関連活動としては、低農薬コーヒー栽培に係る農民研修などが行われた。さらに、EFLOの便益共有メカニズム（BSM）として、村落開発基金（VDF）も設立・強化された¹。

その結果、プロジェクト目標の指標であるBNBNPの自然資源に関する合意書（CMA）の作成（指標1。2013年12月に住民グループ、BNBNPMB及びコミュン人民委員会3者の署名により発効）、事業成果を踏まえた省政府への政策提言の作成（指標2）、BNBNPMB職員のCMモデルへの理解の深まり（指標3）、いずれも達成された。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

プロジェクト目標の効果は継続している。CMAは事後評価時にも有効である。BNBNPMB職員への聞き取りからは、CMモデル実施方法を引き続き理解し（適切に説明することができる）、技術移転を受けた職員の関連部署への配置や本事業で作成されたマニュアルの継続活用により、CMモデルを継続的に実施していることが確認された。事後評価時に至るまで、職員の異動もない。なお、このような継続には後続案件「持続的自然資源管理プロジェクト」（2015年～2020年）による、持続的森林管理のための政策構築支援や予算配賦も貢献している。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上記政策提言の省政府文書への反映（指標2）が、関連複数組織の調整に時間がかかっていることにより未達成であることから、上位目標は一部達成と判断した。もっとも、BNBNPMBは、CMモデル制度化及び政策提言の文書への反映のため、事後評価時に各政府機関と議論を行っている。他の指標については、上記のように、CMAが発効済みであること（指標1）、対象5村落で、CMMTを中心に、本事業で導入されたCM活動をおおむね継続して行っていること（指標3）から達成といえる。

CM活動におけるBNBNPMBの能力は、特にCBET及び研修において発揮されている。例えば、CBET活動マネジメント強化のため、CEEE職員、村落CBETグループへの研修を実施し、CEEE、観光業者、村落住民協働で、観光教育開発を含む商品開発を行っている。また、本事業からの教訓・提言を反映させ、CBETマスタープラン（2015年～2020年）も作成された。村落住民を対象としたCMA、VR普及、農業技術・資金管理、エコツーリズム関連の能力開発も引き続き行われている。一方、EFLOグループの協同組合などへの組織化については、BNBNPMBは村落住民からの要望・提案を待つて実行するなど受動的な対応を取っている²。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

本事業における施設建設を含むCBET実施計画に対しては、EIAを実施して環境への負の影響が少ないことを確認し、天然資源環境省（MONRE）による許可を得たうえで活動を開始した。事業完了時、顕著な負の環境影響は確認されておらず、BNBNPMBによれば、事後評価時にも負の影響は生じていない。

その他のインパクトとして、CBET活動が、BNBNPの周辺の他の村落2箇所に波及した。

【評価判断】

本事業の実施により、事業完了時点でプロジェクト目標は達成され、事後評価時にもその効果が継続している。上位目標は、未達成の指標があるため一部達成としたが、全体としては、本事業の下導入された、BNBNPMBと住民の協働によるBNBNPの一部の自然資源管理が、地方政府や観光業者とも連携のうえ実現している。よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績
プロジェクト目標 BNBNPMBの国立公園における自然資源管理能力が対象村落での協働管理(CM)モデルの開発を通じて強化される。	1. 対象住民グループとBNBNPMBの間で協働の合意がなされ、国立公園内における自然資源管理の協定の草案がプロジェクト終了までに作成される。	達成状況：達成（継続） （事業完了時）一連の各村落住民グループとの村落会議を通じてBNBNPの自然資源に関する合意書（CMA）案が本事業にて作成された。草案はラムドン省人民委員会の承認も得、2013年12月16日に住民グループ、BNBNPMB及びコミュン人民委員会3者が署名し、CMAが発効した。 （事後評価時）CMAは引き続き有効で、変更点はない。
	2. VR、CBET、EFLOの活動を含む協働管理の継続実施を担保するための州政府向け政策提言が取りまとめられる。	達成状況：達成（継続） （事業完了時）ワークショップや関係機関との議論を経て、協働管理の持続的実施に関する政策提言案が本事業にて作成され、2013年11月の合同調整委員会（JCC）において承認された。 （事後評価時）省人民委員会は(1)予算確保、(2)CMA普及という政策提言の内容を理解していることを聞き取りにて確認した。(1)に関しては、省

¹ 便益や資源をいったん蓄積し住民に平等に分配するために、本事業で供与した肥料を回転資金として設立された。その後、CBET、EFLO関連資金、収入を主な資金源としてVDF合計金額は年々増加し、農業関連物資等の目的で村落メンバーに有効利用されている。

² EFLOグループが協同組合化されることにより、集団コーヒー加工・直接販売、肥料共同・直接購入が可能となり、実際に一部のグループでは肥料の直接購入などが確認されている。一方で村落住民は協同組合化を希望するものの、先導的役割の不在、協同組合のメリットに対する理解の不足により協同組合化は十分に進められていない。

		人民委員会は本事業完了後から後続案件「持続的自然資源管理プロジェクト」(2015年～2020年)開始までの移行期間における自己資金の継続的支出を行った。(2)に関しても、省人民委員会はCMモデルによる森林管理を表明した。
	3. プロジェクト活動に携わる BNBNPMB スタッフの70%以上が国立公園における自然資源のCMモデルの実施方法を理解している。	達成状況：達成(継続) (事業完了時) 終了時評価時の調査によれば、本事業に参加したBNBNPMB職員(回答160名)のうち、75%以上がCMモデルの実施方法を理解のうえ協働管理に関連する事業活動に携わった。同評価中の聞き取り調査の結果からも、BNBNPMB職員の協働管理に関する理解度が深まっていることが確認された。 (事後評価時) 職員はCMモデル実施方法を適切に説明することができる。技術移転を受けた職員の関連部署への配置や本事業で作成されたマニュアルの継続活用により、CMモデルの継続実施を図っている。職員の異動もない。
上位目標 BNBNPMBが、対象村落の住民と協働して、国立公園の一部の自然資源管理を行う能力を身につけている。	1. プロジェクト終了後3年以内に、対象住民グループとBNBNPMBの間で、国立公園内の一部における自然資源管理の協定が結ばれる。 2. (プロジェクト目標指標2の)対象住民グループとBNBNPMBが国立公園内の一部における自然資源管理を協働で行うために必要な政策提言が州政府文書(省令、ガイドライン、計画等)に反映される。 3. 対象村落がプロジェクトによって導入された活動を継続している。	(事後評価時) 達成。プロジェクト目標指標1の欄を参照。 (事後評価時) 未達成。プロジェクト目標指標2の欄に示したように、省人民委員会は政策提言の内容の一部実行に移しているが、省の正式文書に反映されるまでには至っていない。しかし、事後評価時、省人民委員会の主導にてCMプラットフォーム(協働管理に関する関係部局間の会議)が形成され、BNBNPMBと省農業農村開発局(DARD)、省天然資源環境局(DONRE)、省計画投資局(DPI)、省文化・スポーツ・観光局(DOCST)間で、CMモデルの制度化が協議されている。 (事後評価時) 達成。観光需要が伸び悩んでいることや一部の村(BonDung1)で本事業関連以外のCBETが活発に活動していることなどから、CBET活動は一部停滞傾向だが、全村で本事業設置の組織が引き続き活動している。新規ツアー、トレッキングコースの開拓などの活動拡大、CBET収入増加、VDF基金の総額増加なども勘案し総合的にみると、5村落でのCM活動がおおむね継続・発展しているといえる(下表)。

出所：JICA提供資料、終了時評価報告書、BNBNPMBへの質問票・聞き取り、対象村落CMMTへの聞き取り。

3 効率性

本事業では、協力金額は計画内に収まった(計画費99%)が、協力期間がやや計画を上回った(計画比102%)ため、効率性は中程度である。

4 持続性

【政策制度面】

上記「妥当性」に示した「2020年に向けた保全地域管理戦略及び2030年に向けたビジョン」は2014年2月に発効し、事後評価時も有効である。関連法規である「森林保護開発法」「2010年の特別利用林の組織及び管理に関する規則」は改正の予定があるが、住民参加型の保護区管理・利用・保護の政策や制度が強化される方向を規定した方向での変更が見込まれている。

【体制面】

実施機関レベルでは、事業実施中の想定のとおり、CM、BSM、EFLO関連業務についてはBNBNPMB熱帯高地生態系研究国際センター(ICTHER)が、CBETに関してはCEEEが、それぞれ担当している。両部署とも職員数(8人ずつ)は規定どおりの配置であり、かつ業務を遂行できているため十分といえる。また、CMを規定するVRの指導・普及はレンジャーが担当、経理などのBNBNPMB管理部門もCM、BSM、EFLOにおける各部署関連業務を行うなど、BNBNPMB内で協力体制が構成されている。

村落レベルでも、CMMTはCMMT核メンバー、村落グループリーダーで構成され、村落全体のCM参加住民のとりまとめ、VR促進、VDF管理を継続して行っている。

【技術面】

上記「有効性・インパクト」に記したように、事後評価時点までBNBNPMB職員の異動はなく、本事業で作成したマニュアル類も使用されている。BNBNPMBによれば、将来、職員の異動がある場合は、前任職員が後任職員にCMモデルの知識・ノウハウに関する引き継ぎを十分に行った上で異動するよう、指導する予定とのことである。

BNBNPMBから村落住民への、CM管理、農業関連の研修も継続して行われている。本事業で各村落に移転されたVR・VDF管理、CBET、EFLO関連の技術もおおむね存続している。一方で、織物やコンポスト、コーヒー豆精製など、一部の技術に関し需要の伸び悩みや住民の経済状況などにより、上記技術の使用機会が限られている。例えば、生産者は仲介業者にコーヒー豆生産に必要な農業関連物資調達を依存しており、高利子の負債返済をコーヒー精製豆価格より安価な生豆で行っている。本事業は、右状況をコーヒー豆精製技術の普及により脱却することをめざしていたが、仲介業者へ生豆で返済するため生産農家には精製して収益を得るための十分な生豆が残らず、多くの生産農家が精製をするようになるに至らなかった。これは、上述のような仲介業者との相対取引により、各農家から市場向けの出荷が少量にとどまっているため、精製コストが高くなることによる。村落住民が組織的にコーヒー豆を生産から精製まで行うことにより、精製コストの低減及び豆の単価の引き上げが見込まれ³、ひいては対象地域全体におけるコーヒー収入額

³ 組合を発足することにより、各生産農家から集めた生豆を大量に精製することで、精製コストが削減される。また、組合による、仲介業者との価格交渉により、生豆の取引単価を上げるなど。

の増加に寄与するものと考えられるが、そのための協同組合化などは進んでいない。

本事業で整備された公園施設やEFLU用機材もおおむね良好な状態にあるが、事後評価時、除草機は全村で故障していた。同除草機は事業期間において有効活用されたものの、村落住民によりエンジンが大きく燃費が良い新モデルが購入され、除草活動は継続されている。

【財務面】

実施機関レベルでは、現在、後続案件「持続的自然資源管理プロジェクト」(2015年～2020年)が実施中であり、CM活動の資金確保が可能となっている。しかし、事業が完了した後にも持続的な予算確保がなされるかは不確かである(本事業の完了後から同事業開始までの2年間のCM活動予算も、省人民委員会による自己資金からの支出であった)。独自予算確保のためには、CMモデルによる自然資源管理を制度化させる必要があるとのBNBNPMBの説明であった。なお上述のとおり、CMプラットフォームにおいて政府機関とCMモデルの制度化が協議されている。

村落レベルでは、対象村落CMMTの予算⁴は増加傾向にあるものの、CBET参加機会や収入額がまだ限られていることから、住民が例えば上述のような仲介業者依存を克服し、本事業で導入された技術を最大限に活用するためには十分ではない。しかし、PFES(森林環境サービスに対する支払い)やREDD+(途上国における森林減少と森林劣化からの排出削減並びに森林保全、持続可能な森林管理、森林炭素蓄積の増強)といった取り組みとの連携を含むVDF資金メカニズム構築、新規観光商品開発によるCBET活動促進による、予算増額が検討されている。

【評価判断】

以上より、技術面及び財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業は、プロジェクト目標としてめざした、BNBNPMBの能力向上を、BNBNPMBと対象村落との自然資源協働管理(CM)システム構築により計画どおり実現した。上位目標については、CMシステムの制度化が未達成であったが、実質的なCM活動は継続している。持続性については、将来的なBNBNPMBの予算確保が不確かであることや村落での予算が限定的であること及び、それにより一部活用できない移転技術があることから、技術、財務に一部問題がある。効率性については、協力期間が計画をやや上回った。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

- ・BNBNPMBは、今後保全活動を継続するため、持続的な予算確保を図る必要がある。そのため、後続案件「持続的自然資源管理プロジェクト」を通じて、右プロジェクト期間中に、協働管理(CM)モデルによる自然資源協働管理制度を具体化の上、効果が持続するために必要な財源の確保に努めるべきである。
- ・BNBNPMBは環境保全型生計向上手段(EFLO)グループが協同組合の組織に発展するための活動を支援すべきである。協同組合化の促進は住民の生計向上に資するのみでなく国立公園の保全活動にも貢献することから、BNBNPMBは、各村落EFLOグループに協同組合化のメリットや意義を普及・啓発し、組織発展に必要な行政手続きを指導することが大切である。
- ・エコツーリズム環境教育センター(CEEE)は、EFLO活動をさらに活発化するため、ノウハウや知見共有の促進を目的として、Bon Dung1村において、本事業にて組織された活動とは独立して活躍するゴング民族舞踊、エコツーリズムグループと情報共有・協力するべきである。

JICAへの教訓：

- ・事業計画時、JICA及び実施機関は、事業対象者の生計向上を目的として機材・技術導入を実施する場合、同機材・技術の不足以外の生計向上阻害要因(仲介業者への依存、販売能力不足など)の有無を検討し、右要因の根本的解決を促す包括的対応策を活動に組み込むべきである。本案件の場合、仲介業者との相対取引による生豆の量不足が精製コーヒー豆生産のボトルネックであることが事業実施中に判明し、VDF導入などの対策を取ったものの十分ではなかった。対応策として、生産農家が共同で生豆を精製することや仲介業者との交渉などが考えられるが、そのためには、協同組合を発足することが必要とされている。もしこの問題が事業計画時に十分認識されていれば、環境保全型生計向上手段(EFLO)グループの協同組合化を精製技術・機械の導入に並行して支援することで、同技術の導入、活用が促進されたものと考えられる。
- ・村落住民は、本事業で供与した除草機が事業完了後に故障した際に、それを修理するのではなく、エンジンが大きく燃費の良い新モデルを購入した。事業にて供与機材を購入する際は、使用者が持続的に使用できるよう、性能・品質を十分に検討したうえで購入・提供すべきである。
- ・プロジェクト目標、上位目標は、事業が目指した効果と開発課題への貢献の道筋が明確になるように設定すべきである。本案件の場合、前者が後者の言い換えとなっており、論理性に課題があるものであった。プロジェクト目標を協働管理(CM)モデルの開発、上位目標を上述モデルの継続的使用と設定すれば、より論理的、明確な目標設定となっていたと考えられる。

⁴ 村当たりの平均は、2015年度のCMMT収入額217百万ドン、うち大半はVDF基金を含む、前年からの繰越金で、会費、VDF利子、エコツーリズム収入などのCM活動からの収入が26百万ドン、交通費やミーティング、報酬などの支出約4百万ドン。

対象村落における CM 活動の実施状況（上位目標指標 3）

内容	事業完了時の状況 <5 村 667 世帯>	事後評価時の状況 <5 村 883 世帯>
住民組織 化（CMNW 参加）	各村落に CMNW 設置（当初、BSM ネットワーク（BSMNW）、2013 年 12 月に CMNW に移行）。 組織率は全世帯の 60% 程度。	全村にあり。平均 39%の世帯が加入（CMNW は固定的な組織ではないため、加入世帯数は増減するとの実施機関からの説明あり）。 主な活動は VDF ローン貸借、農業技術共有。
住民組織 の運営 （CMMT 運 営）	各村落に CMMT 設置（当初、BSM マネジメントチーム、2013 年 12 月に CMMT に移行）。	全村にあり。メンバー数は平均 9 人。 主な活動は CMNW メンバー取りまとめ、VDF の運営・管理、VR 説明。
VR 順守	VR 順守にコミットする意志のある住民を CMNW/CMMT として組織化。	全村で順守。VR 導入後、違法森林伐採、BNBNP 内侵入は発生していないが、CMNW 不参加者の VR 理解は十分とは言えないため、CMMT が説明、指導を行っている。
村落開発 基金（VDF 運営）	基金残高は 2013 年 12 月で総額 160 百万ドン。VDF を村落単位で構築できるようにすることが必要。	全村で運営。利用者数は村平均 62 人。 基金残高は 5 村合計約 10 億ドン、村平均 200 百万ドン（約 93 万円）。 繰り入れる収入の種類は VDF 会費、VDF ローンの利子 貸付金返済状況は平均 90%。 貸付金の用途は種子、肥料、殺虫剤（村により食料、医療費も）。
エコツー リズム （CBET）	4 村計 47 世帯が参加。研修などを受けてエコツアーガイド、インタープリテーション、ゴング舞踊、織物などの CBET 活動を実施。	4 村計 16 世帯が CBET 住民グループに参加。うち Bon Dung1 村では、本事業設置の組織とは独立したグループが活動している。 主な活動はエコツアーガイド、インタープリテーション、ゴング舞踊、伝統的織物（ただし織物は需要が高くなく一部のみ継続）。 料金収入は 4 村全体で、2014 年 66 百万ドン、2015 年 75 百万ドン。 本事業完了後、観光業者と連携した新規ツアー、新トレイルの開拓、学校・会社などの集団を対象にしたチームワーク強化アクティビティなどあり。
生計向上 （EFLO）	低農薬コーヒー栽培の研修を 300 世帯以上が受け、うち 80%以上が実践。	全村で低農薬コーヒー栽培を実施。実施世帯数は計 167 世帯、村平均 33 世帯。 全村で、低農薬コーヒー生産量増加（データなし）。 全村で、生産農家から他の農家に技術を教えている。研修も実施している。ただし、コンポストやコーヒー豆の精製など一部技術の使用機会は、牛を所有している世帯や、生豆ではなく精製豆を企業に販売できる世帯に限られている。



対象村落 CMNW 管理チームメンバーとコーヒー畑



BNBNP 内ビジターセンター