

終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：バヌアツ共和国	案件名：豊かな前浜プロジェクト（フェーズ2）
分野：水産分野	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：フィジー事務所	協力金額（終了時評価時点）：2.7 億円
協力期間 2011年12月～2014年11月 (3年間)	先方関係機関：バヌアツ国農業・畜産・林業・水産・検疫省（MALFFB）水産局
	日本側協力機関：アイ・シー・ネット 株式会社
1-1 協力の背景と概要	
<p>バヌアツ共和国（以下、「バヌアツ」と記す）を含む大洋州において、多くのコミュニティが沿岸域に点在し、人びとは食料や収入を沿岸資源に大きく依存している。しかしながら近年、沿岸開発にともなう環境破壊や魚介類の乱獲などの人為的影響、更には気候変動にともなう生態系の遷移より、沿岸資源は減少の一途をたどっている。</p> <p>バヌアツ政府の国家開発戦略である「国家優先課題・行動計画（2006年～2015年）」は、農林水産業・観光分野における民間セクター牽引型の経済成長を重視し、水産部門では「地方住民のほとんどが何らかの形で関与し、現金収入源のみならず自給的栄養源として依存している沿岸資源の適切な管理と利用が必要」としている。</p> <p>バヌアツの沿岸水産資源として、前浜には定着性の強い貝類（タカセガイ、ヤコウガイ、シヤコガイ等）やナマコ類、甲殻類が生息している。バヌアツはそれら資源の適切な管理に向けて、特定の海産生物の捕獲禁止、漁獲サイズや漁期の規制による漁獲圧の低減、さらに農業・畜産・林業・水産・検疫省（Ministry of Agriculture, Livestock, Forestry, Fisheries and Biosecurity : MALFFB）の許認可による輸出調整に努めている。</p> <p>MALFFB 水産局（Vanuatu Fisheries Department : VFD）は沿岸資源管理の実施機関であるが、コミュニティレベルでの普及活動は技術的・人的・予算的制約により十分に行われていなかった。また、他ドナーから技術的支援を受けているが、人工種苗放流などによる直接的な増養殖については行われていなかった。そのため、沿岸資源が減少傾向にあり、人々の生活に対する負の影響が危惧されていた。かかる状況を踏まえ、バヌアツはわが国に対し、包括的な沿岸資源管理（Community-Based Coastal Resource Management : CBCRM）に向けた技術協力を要請した。</p> <p>同要請を受けて国際協力機構（JICA）は、技術協力プロジェクト「豊かな前浜プロジェクト（フェーズ1）（2006～2009年）」を実施し、VFDが沿岸資源管理を実施できるよう、定着性の強い資源である貝類に焦点を当てて増養殖技術に関する支援とともに、首都があるエファテ島のモデルサイトで住民参加型のCBCRMにかかる手法の確立について支援した。フェーズ1での成果の達成により、貝類の増養殖技術において種苗生産及び中間育成の技術が構築され、また、住民参加型によるCBCRM手法が確立されてモデルサイトでの活動が開始された。</p> <p>上述の成果に基づき、バヌアツは、住民主体による持続的利用が可能なCBCRM及び継続的な管理活動を担保するため、住民の生計向上を目的として、フェーズ1のモデルサイトで確立した手法の継続的な実施に向けて、「豊かな前浜プロジェクト（フェーズ2）」（以下、「本プロジェクト」）をわが国に対して要請した。</p> <p>これを受け、JICAは本プロジェクトを2011年12月から3年間の予定で実施中である。</p>	

1-2 協力内容

(1) 上位目標

1. 沿岸環境の保全及び沿岸資源の持続的利用が対象地域で強化される
2. コミュニティを主体とする沿岸資源管理（CBCRM）が、周辺地域に波及する

(2) プロジェクト目標

離島を含む対象地域において、バヌアツ水産局（VFD）の適切な技術支援により、コミュニティを主体とする CBCRM が実践される

(3) 成果

- 成果 1：コミュニティを主体とする CBCRM を支援する VFD の能力が強化される
成果 2：対象地域のコミュニティが CBCRM アプローチの技術と知識を習得する
成果 3：CBCRM の実践を通じた経験と教訓が集約・統合される

1-3 投入（終了時評価時点）

日本側

- ・ 専門家派遣：JICA 専門家（計 7 名）
- ・ 機材供与：集魚装置（Fish Aggregation Devices：FAD）、GPS 資機材等
- ・ プロジェクト活動費（計 23 回の現地研修実施（4,576 万円）及びローカルコスト負担計 9,112 万 7,000 円）

バヌアツ側

- ・ カウンターパート（VFD 計 12 名）及びプロジェクトスタッフの配置
- ・ プロジェクト運営に必要な日常的経費（40 万バツ）（約 4,229 米ドル）

2. 評価調査団の概要

調査者	担当分野	氏名	所属
	団長/総括	杉山 俊士	JICA 国際協力専門員
	協力計画	吉田 健太郎	JICA フィジー事務所 所員
	評価分析	西川 圭輔	(株)日本経済研究所 主任研究員
	調査期間	2014 年 7 月 7 日～7 月 23 日	

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果の達成度

成果 1：コミュニティを主体とする CBCRM を支援する VFD の能力が強化される
エンドライン調査では、VFD カウンターパートの 75%が CBCRM とその支援策について理解できたとの回答が得られた。FAD 等の支援策については、カウンターパートの 88%が技術を習得し、理解していると回答した。また、現場での実践的技術の習得に関しても、①プロジェクト開始当初から、各パイロットサイトのベースライン調査をカウンターパートと専門家が住民とともに実施し、どのような CBCRM 計画や支援策が妥当なのか検討を

行った。②カウンターパートが中心となり、住民とワークショップを実施し、ボトムアップのアプローチにより、住民が実施可能な CBCRM 計画づくりを進めている。③VFD の支所がないアネイティム島では、住民の代表をコミュニティ普及員に選任し、その普及員を中心とした CBCRM の取り組みを推進しており、現在、VFD はその普及員制度を正式に制度化するために候補者の選定基準や任命の手続きを整理している、④VFD 職員が地域機関である太平洋共同体（Secretariat of the Pacific Community : SPC）のジャーナルに本プロジェクトの成果に係る報告を 3 件行っているなど、能力強化が着実に進んでいる状況が確認された。

以上の結果から、本成果はほぼ達成されたといえる。

成果 2：対象地域のコミュニティが CBCRM アプローチの技術と知識を習得する

3 つのプロジェクトサイトの計 146 名に対して実施した、プロジェクトに関係した住民の聞き取りにおいて、86%が CBCRM のアプローチの重要性を理解し他の住民に説明できると回答したほか、84%がその支援策（FAD、データ分析、貝細工等）の重要性について理解したと回答している。プロジェクトサイトには、既に MPA（Marine Protected Area）委員会があり、慣習として資源管理を議論する場はあったが、本プロジェクトを通じて、CBCRM 支援策ごとに小委員会が発足し、組織がより強化されたことが明らかとなった。

プロジェクトサイト間では、相互訪問による現場視察（学びの場）を通じて、意識を高め合い技術力を向上させることができた。例えば、貝細工では他のサイトの技術力と自身の村の技術力を比較することが可能となったほか、マラクラ島では、住民が漁獲量や販売額などのデータ分析の意義を理解し、住民レベルでデータを一元的に管理するというアイデアに基づいて、（漁獲物を一元的に取り扱う）魚市場を設立するアイデアが話し合わせ、建設された。そのアイデアは他の村にも広がりつつある。

以上の結果から、本成果はほぼ達成されたといえる。

成果 3：CBCRM の実践を通じた経験と教訓が集約・統合される

本プロジェクトでは、2014 年 10 月に CBCRM に関する地域・国内フォーラムが開催される予定であり、最終的な経験・教訓の取りまとめを行うこととなっているため、本成果の達成状況の最終評価はこれらの活動の実施状況の確認を待つ必要がある。本プロジェクトを通じてさまざまな知見が取りまとめられているが、パイロットサイトの CBCRM 計画と普及員制度ガイドラインはいまだドラフトの段階であるため、プロジェクト完了までに完成させることが成果達成の条件となる。

以上の結果から、本成果はほぼ達成される見込みである。

プロジェクト目標：離島を含む対象地域において、VFD の適切な技術支援により、コミュニティを主体とする CBCRM が実践される

プロジェクト目標の達成状況を測るための指標は「1. 各パイロットサイトにおいて、CBCRM 計画に基づき、少なくとも 1 つ以上の CBCRM マネジメント/支援が、各コミュニティで開始されている」及び「2. すべてのパイロットサイトにおいて、CBCRM 評価票の 8 つの評価項目のうち、6 項目以上のスコアの上昇が見られる」であった。

1.のCBCRM マネジメント/支援については、各サイトにおいて暫定のCBCRM 計画において既に多くの取り組みが開始されていることが確認された。また、2.のCBCRM 評価票（関係者の行動変容を測定する質問票）においても、8つのうち7つのスコアが上昇している。以上より、プロジェクト目標は達成されたといえる。

上位目標達成の見込み

アネイティム島では、コミュニティがミステリー島を保護エリアに設定したことにより、沿岸資源（主にナマコやウミガメ等）が増えているとの報告があった。また、VFDは、他ドナーや研究機関から財政的な支援を得ながらCBCRMの取り組みをパイロットサイト以外の地域に波及させる活動を既に始めていることが確認された。そのため、上位目標は一部で発現し始めているといえる。

効果発現に係る貢献・阻害要因

本プロジェクトは、計画どおり実施されてきた。これは、専門家とVFDや住民レベルでのカウンターパートが十分なコミュニケーションを図り、プロジェクト活動を推進していたためである。また、VFDカウンターパートの多くが課題別研修などで日本の研修を受けており、水産資源管理や住民参加型アプローチに関する基本的理解を有していたことも良い効果を生んだ。そのほか、特筆すべき事例を以下に記す。一方で、プロジェクトを実施するにあたり、阻害要因は特になかった。

- ・他機関（女性局及び観光局）と積極的に連携し、貝細工販売に際しては、女性グループの活用や“Eco-tag”の開発などを進めるとともに、これらの活動が資源管理を支援するための活動であることの理解を促した。
- ・マラクラ島では、コミュニティ開発の青年海外協力隊員（JOCV）がプロジェクト活動をフォローし展開するという相乗効果が見られた。特に、現地活動費を活用し魚市場に冷蔵庫を設置することでコミュニティの自主的活動を支援するなど優良事例が発現した。
- ・バヌアツの政府機関のほかに、SPC や NGO 等とも連携し、活動を効果的に推進していた。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

「バヌアツ国国家開発計画」“Priorities & Action Agenda 2006-2015”は、プロジェクト期間中である2012年に見直しが行われたが、その見直しの際にもCBCRMの重要性は引き続き謳われている。また、MALFFBにおける“Corporate Plan 2014-2018”においても、CBCRMに係る取り組みが明記されている。日本の援助政策との整合性についても、対「バヌアツ国別援助方針（2013年）」において「環境保全」「自然環境保全プログラム」のなかで、本プロジェクトが位置づけられているため、十分な整合性があることが確認された。

以上より、プロジェクトの妥当性は高いと判断できる。

(2) 有効性

プロジェクト目標はほぼ達成されており、本プロジェクトの有効性はおおむね確保されているといえる。プロジェクト目標と成果の整合性もとれており、前提条件にも変化はなかった。現在、各パイロットサイトの CBCRM 計画が策定されている段階であるため、プロジェクト終了までに完成させることが重要である。

(3) 効率性

本プロジェクトの効率性は高かったといえる。日本側のインプットもプロジェクト目標を達成するために十分であった。2006～2009年まで実施されたフェーズ1では、主に貝類の増養殖技術の構築を行ったが、フェーズ2より開始したコミュニティレベルを巻き込んだ CBCRM 活動では、フェーズ1の成果である貝類種苗が資源管理のツールとして有効活用された。VFD カウンターパートもプロジェクト期間中に数名の交代があったが、専門家、VFD、コミュニティ間のコミュニケーションも良く図られており、円滑にプロジェクト活動を行うことができた。

(4) インパクト

既に上位目標でも述べたとおり、いくつかのプロジェクト成果を超えた効果が発現されつつあるため、インパクトは高いといえる。カウンターパートに対する聞き取り調査からも、現バヌアツ政権は「生産活動分野」に力を入れることを計画しており、水産分野もそのなかに含まれている。既に VFD 職員は、今回のプロジェクトの知見を他ドナーなどの外部資金を活用しながら、プロジェクトサイト外（エマエ島など）に波及させている。また、女性グループとの活動は、女性による経済活動への参加、代替収入源の創出という点で新しいバヌアツのポテンシャルを発掘することができており、今後も大きなインパクトを与えていく可能性がある。

(5) 持続性

プロジェクト実施による成果の持続性は中程度である。MALFFB の“Corporate Plan 2014-2018”からも、CBCRM 活動が今後も発展していく可能性はある。また、VFD 職員の能力も向上しており、各パイロットサイトでも CBCRM のための活動を実施できる体制が相当整っていた。今後、VFD がこのような活動をほかのコミュニティに普及するためには、それに見合った予算の確保が必要になってくる。

3-3 結論

5項目評価の結果より、持続性が中程度であるものの、プロジェクト目標はほぼ達成された。よって、本プロジェクトを予定どおり終了するのが適切である。今後は、本プロジェクトで構築された CBCRM 計画・活動を引き続き、VFD とコミュニティレベルにて活動を継続することにより、より強固な仕組みをつくる必要がある。

3-4 提言

(1) プロジェクト終了までの提言

1) CBCRM 計画の最終化と承認

CBCRM 計画はコミュニティレベルでの活動の重要な指針となるため、確実に文書化し最終化すること。文書化された CBCRM 計画は定期的に見直しを行う際にも有用である。計画の実効性を確保する意味からも計画の承認作業を進め、特に漁業法に基づき国が正式に承認した計画として登録する手続きまで終了させることが重要である。

2) コミュニティ普及員制度ガイドライン

コミュニティ普及員制度ガイドラインがいまだドラフトの段階である。このガイドラインに普及員選定基準等の重要な記載事項を整理のうえ、完成させること。

3) CBCRM に係る地域・国内セミナーについて

2014 年 10 月に開催するセミナーに向け、本プロジェクトの成功事例・失敗事例を詳細に分析し、関係者との情報共有及び広報を行うこと。

(2) プロジェクト終了後の提言

1) アプローチ、メカニズム、ツールの活用

本プロジェクトでは、資源管理への取り組みの応用性・汎用性を確保すべくさまざまなアプローチ、制度、方策・ツールなどを構築した。今後これらの普及（地域展開）を積極的に進め、関連する知見・経験を蓄積すること。

2) CBCRM 計画の定期的な見直しについて

沿岸資源の管理計画は、沿岸資源の状態や環境の変化に応じて活動内容を定期的に見直し、改定していくことが求められる。コミュニティは、こうした作業を確実に実施すること。また、その際には VFD が技術的な支援を行うこと。

3) CBCRM 計画実施効果のモニタリング

今後、CBCRM を普及するうえでは、優良事例をしっかりとモニタリングし、その成果を明確な物証（エビデンス）として蓄積し、提示することが、他地域への展開を効率的に進めていくうえでのカギとなる。

4) 他省庁とのパートナーシップについて

本プロジェクトでは、各機関との連携が成果発現に効果的に寄与したが、その際には、合同調整委員会（JCC）や関係者が連携の橋渡し役として機能していた。プロジェクト終了後も、連携効果を維持するためには、関係機関が定期的に情報共有や連携協議を行う場を確保する必要がある。また、同時に新たな外部機関（特に、検疫局や産業局）との連携体制の構築も必要である。

5) 本プロジェクトの経験の普及について

VFD カウンターパートは、SPC や FLAMMA など地域機関・NGO との連携を通じて、プロジェクト成果の積極的な広報・普及に努めること。SPC は、毎年セント島において“Pacific Islands Fisheries Extension Officers Course”を実施しているが、この地域研修はプロジェクト成果普及の好適な機会である。

6) 今後の CBCRM 活動の展開に必要な予算と人員について

VFD カウンターパートは、今後の CBCRM 活動の展開に必要な予算を確保し、各コミ

ユニティを支援するために十分な人員を配置すること。

3-5 教訓及び考察

水産資源管理案件においては、VFD等のカウンターパート機関が必要な予算と人員を配置したうえで、多様な状況に対応するための道具（管理方策＋支援方策）の選択肢をいかに増やし、それらを効果的に組み合わせ運用する能力を高めるかがカギとなる。こうした道具の手配と運用法が確立されれば、小さなVFDであっても効率的に水産資源管理を推進することができる。

本プロジェクトにおいては、6つのアプローチの確立（①統合的資源管理アプローチ、②コミュニティ普及員制度、③貝類資源を活用した資源管理アプローチ、④既存社会制度に立拠した委員会の設立、⑤小委員会（cluster management）制度、⑥住民による自主的ルール公式化）、そして6つの管理・支援方策（①低コストFAD、②コミュニティによるデータ収集、③地場資源を活用した工芸品（貝細工）、④エコラベル、⑤漁民直営レストラン（フィッシュカフェ）、⑥相互訪問）が、住民主体の水産資源管理を促進するための道具として採用され、これらの道具の開発に注力するとともに、それらを効果的に機能させるための仕組み・工夫を複層的に構築したことが、最終的にプロジェクト目標を達成できた成功の要因である。

これらの道具とその組み合わせの選択肢を如何に豊富にするかが、水産資源管理への取り組みにおいて、応用性、汎用性があり、地域的にも広く応用展開が可能な付加価値の高いアプローチにつながり、太平洋州地域におけるJICA支援において今後も有効に活用されることを期待したい。