

エクアドル国
ガラパゴス諸島
海洋保全計画プロジェクト
終了時評価報告書

平成22年10月
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部

環境
JR
10-172

エクアドル国
ガラパゴス諸島
海洋保全計画プロジェクト
終了時評価報告書

平成22年10月
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部

序 文

国際協力機構は、エクアドル国政府からの技術協力の要請を受け、2004年1月から同国において「エクアドル国ガラパゴス諸島海洋環境保全計画」プロジェクトを開始しました。

本プロジェクトの終了を2009年1月に控え、当機構は本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ことを目的として、2008年8月17日から9月6日まで当機構地球環境部森林・自然環境保全第二課の遠藤浩昭課長を団長とする終了時評価調査団を派遣しました。

調査団は、エクアドル側メンバーと構成した合同評価調査チームとして、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、評価結果をとりまとめ、調査に関するミニッツに署名しました。

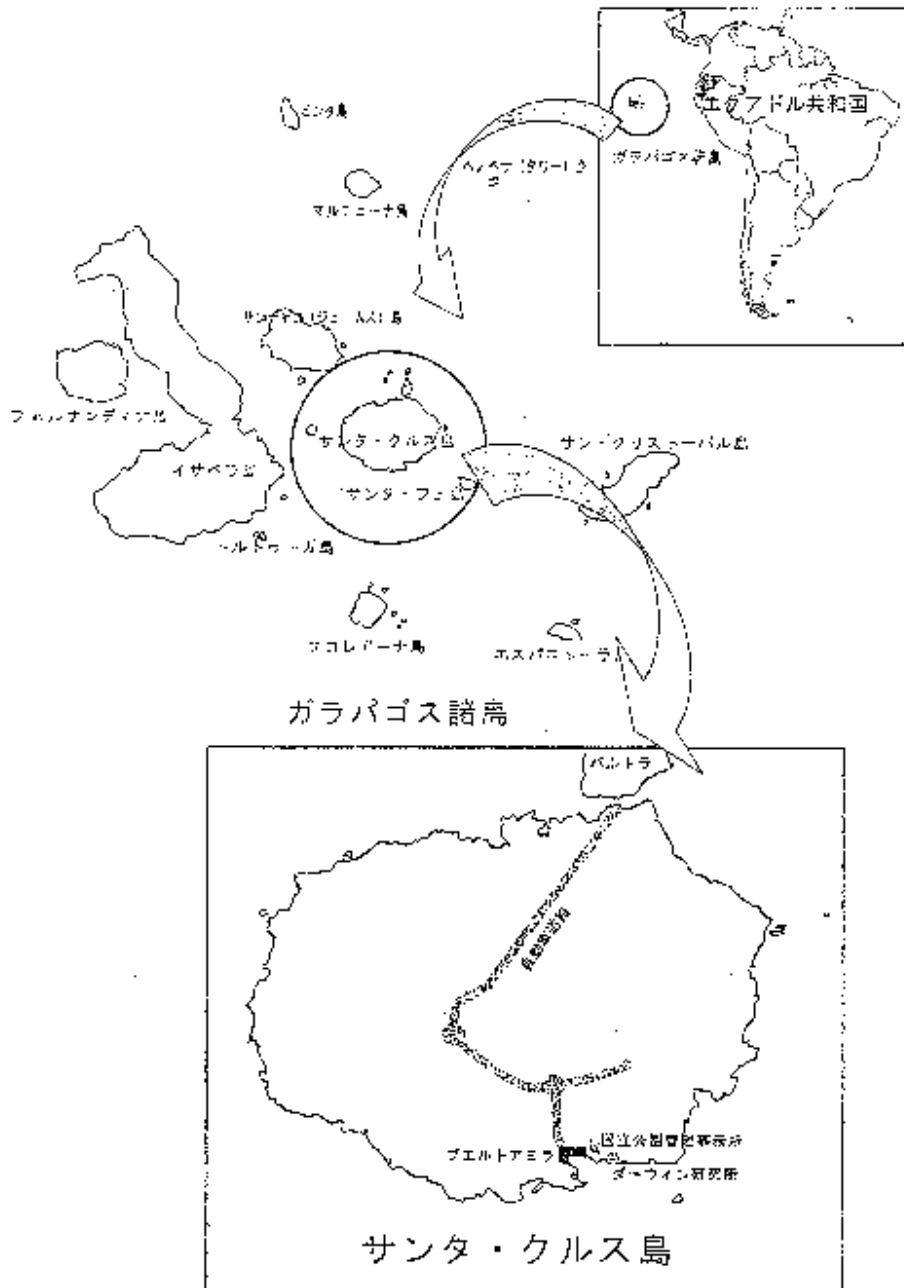
本報告書は、今回の終了時評価調査の結果を取りまとめるとともに、今後の協力の更なる発展の指針となることを目的にしています。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成22年10月

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部長 江島 真也

位置図



写 真



プロジェクトの支援で作成した漁協のニュースレター。



環境教育コミュニティセンターにおける中学生対象の環境教育授業。地元の海洋保全関係者が講師に。



環境教育コミュニティセンターの展示棟。ビーチへの通り道にあり、住民や観光客が立ち寄る。



潜水調査。海の中の映像を住民に公開。



定期的に行っている海洋調査。



プロジェクトの調査でガラパゴスの海水温の変化が激しいことが分かった。

略語表

AGECI	Agencia Ecuatoriana de Cooperación Internacional/ Ecuadorian International Cooperation Agency	国際協力庁
AIM	Inter-Institutional Managemnt Authority	組織間管理委員会
CCEE	Community Centre for Environmental Education	環境教育コミュニケーションセンター
CDF	Charles Darwin Foundation	チャールズ・ダーウィン財団
CP	Counterpart	カウンターパート
GMR	Galapagos Marine Reserve	ガラパゴス海洋保護区
INGALA	Instituto Nacional Galápagos	国立ガラパゴス庁
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JMP/PMB	Junta de Manajo Participativo/ Participatory Management Board	参加型管理委員会
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OMAI	Organización de Mujeres Activas Isabelaña	イサベラ女性組織
OMPAI	Organización de Mujeres de Pinzón Artesano de Isabela	イサベラフィンチ女性組織
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネージメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PNG/GNP	Parque Nacional Galápagos/ Galapagos National Park	ガラパゴス国立公園(局)
PO	Plan of Operation	活動計画表
POA	Plan Operacional Annual	ガラパゴス国立公園局の年間活動計画
R/D	Record of Discussions	討議議事録

評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：エクアドル国	案件名：ガラパゴス諸島海洋環境保全計画	
分野：環境	援助形態：技術協力プロジェクト	
所轄部署：地球環境部森林・自然環境グループ森林・自然環境保全第二課	協力金額（予定額含む） 計：約 5.9 億円	
協力期間：2004 年 1 月～2009 年 1 月	先方関係機関：国立公園局 (英)Galapagos National Park Service (GNP(S)) (西)Servicio Parque Nacional Galápagos ((S)PNG)	
	日本側協力機関名：環境省、農林水産省	
	他の関連協力： なし	
1-1 協力の背景と概要		
<p>エクアドル国ガラパゴス諸島は、同国沖約1,000Kmの太平洋上に位置する火山群島であり、大陸から隔離された環境により特異な生態系を形成している。ガラパゴスでは、内陸域に比べて沿岸域では生態系保全の取組みが遅れており、また公園局と漁民をはじめとする住民の間の軋轢が海洋保護区の生態系保全の障害となっている。そのため、ガラパゴス諸島の海洋保護区生態系の維持・保全活動の推進を目的として我が国に技術協力が要請された。本プロジェクトは、この要請を受けて 2004 年 1 月から 2009 年 1 月までを協力期間として開始されたもので、ガラパゴス海洋保護区の参加型管理システム強化を目的としている。主な活動としては、漁業コミュニティの情報伝達、環境教育、海洋調査、水質モニタリング、持続的資源管理があり、多分野での活動が計画されている。</p>		
1-2 協力内容		
<p>本件はガラパゴス海洋保護区の参加型管理システムの強化を目指し、ガラパゴス国立公園局（PNG）を C/P として、ガラパゴス諸島の住民を対象とした多面的な支援を行うものである。</p>		
(1) 上位目標：ガラパゴス海洋保護区の保全と持続的管理がキー・アクターの参加により推進される。		
(2) プロジェクト目標：ガラパゴス海洋保護区の参加型管理システムが強化される。		
(3) アウトプット：		
アウトプット 1：海洋保護区管理情報が漁業コミュニティに伝達される。		
アウトプット 2：地元住民の環境理解が促進される。		
アウトプット 3：海洋生物と海洋環境の情報が増加する。		
アウトプット 4：サンタクルス島における水質モニタリングシステムが構築される。		
アウトプット 5：伝統漁民のための持続的資源管理活動が支援される。		
1-3 投入（2008 年 6 月まで）		
<日本側>		
<p>延べ 7 人の長期専門家と 15 人の短期専門家が派遣され、10 名のカウンターパートを本邦研修に受入れた。また、車両、事務所用機材、海洋モニタリング用機材等の機材供与を実施しており、携行機材を含めた機材供与総額は約 2,700 万円。これに加え、プロジェクト雇用のローカルスタッフ給与を含めたプロジェクト活動に係るローカルコストを 2007 年度までに約 1 億 3,100 万円負担した。</p>		
<エクアドル側>		
<p>18 名のカウンターパートを配置した。また、プロジェクト事務所と環境教育コミュニケーションセンター（Community Centre for Environmental Education：CCEE）の土地を提供し、プロジェクト活動に必要な経費の一部を負担した。</p>		
2. 中間評価調査団の概要		
調査者	1. 遠藤浩昭（総括） JICA 地球環境部森林・自然環境保全第二課長	
	2. 足立佳菜子（評価計画） JICA 地球環境部森林・自然環境保全第二課職員	
	3. 田中恵理香（評価分析） グローバルリンクマネージメント社会開発部研究員	
	4. 東恩納弘美 通訳	
調査期間	2008 年 8 月 17 日～2008 年 9 月 6 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)プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標は達成しつつある。参加型管理委員会（JMP）の会合は、ファシリテーターが途中から退職した2007年を除き、定期的に開催されている。JMPの合意議決数は、指標を見る限りでは、明確に増加しているとは言えないものの、インタビューによれば長い期間にわたり合意が得られなかった議題で協議が活発になり、ここ2年間の間にこれら議題のいくつかで合意が見られたとのことである。これは、JMPにおける協議の質が向上していることを意味すると考えられる。各セクターからの代表者はJMPにより積極的に参加するようになり、協議のプロセスがより友好的かつ建設的になったと報告されている。

(2) 成果の達成状況

成果1：海洋保護区管理情報が漁業コミュニティに伝達される。

海洋保護区管理に関する情報とコミュニケーションが、漁業コミュニティの中で拡充されている。パンフレット、ラジオ・TV放送、携帯電話のショートメッセージを通じて、情報の伝達が進んでいる。これらの内容は、漁業・漁協に関するもの、ガラパゴス海洋保護区（GMR）の自然資源に関するもの、参加型管理委員会（JMP）における協議の進捗や結果の報告等である。インタビューによれば、漁協では、GMRに関する知識と参加型管理手法に関する知識が向上した、としている。プロジェクトで実施した社会経済調査では、GMR管理に関する情報を「常に受け取っている」と感じている回答者は、2005年には全体の31.3%であったが、2008年には48%に増加している。一方、GMRに関する情報を「全く受け取っていない」としている回答者は、2005年の13.4%から2008年には4.7%に減少している。インタビューの結果、これらアウトプット1の活動に関連して、漁協では、自分たちの立場や意見がコミュニティによく伝達され、コミュニティの漁民の状況に対する理解が以前より高まった、と感じていることがわかった。その結果、漁業コミュニティとPNG、また漁業コミュニティと他のコミュニティ組織との関係が改善した、と見られる。なお、漁協は適切な情報を発信していると感じている漁民は2004年には全体の27%にすぎなかったが、2008年には調査した漁民の48.6%が、漁協内でのコミュニケーションは「良い」または「大変良い」と回答している。

成果2：地元住民の環境理解が促進される。

中学校やCCEEでの環境教育活動を通じ、地元住民のGMRに関する知識が向上している。また学校での環境教育により、海洋資源に関する生徒の関心や知識が高まっている。一部の生徒は、親とGMRに関して対話を行っており、環境保全に関する情報が生徒からコミュニティの他の人々に広まっている。プロジェクトでは、中学校で海洋エコシステムに関する授業を実施した。大多数の教員は環境教育に関心を持っており、活動を支援している。環境教育の授業は、すでに生物のカリキュラムに取り込まれている。エクアドルでは、環境教育に特化した科目はなく、他の科目の一部として実施されており、GMR保全に関する内容が、地元の全ての教育機関で実施されることが望まれている。学校での環境教育活動をさらに拡充するためには、カリキュラムの中での環境教育の位置づけを明確にすることが効果的と考えられる。

CCEEは、土地所有権の問題により、予定よりオープンが遅れたが、開設後は、施設はよく活用されており、観光客とともに地元住民に対する環境教育の機会を提供する場となっている。CCEEの研修棟は一般住民に開放されており、CCEEの研修等を利用した地元住民は、展示棟の見学に訪れている。このことで、CCEEの利用者が環境に関する意識や知識を高めるのに役立っている。CCEEには、ボランティアが常駐し、環境教育と施設の管理を行っている。現在、PNGでは、CCEEの活用計画を策定しているところである。

なお、CCEEにおいては2007年に55件のイベントが実施され、2008年には7月の時点で26のイベントが実施されている。またCCEEで実施された保全活動に関し、2008年7月時点で研修棟を1500名が利用しており、また展示棟には4578名が入館した。

成果3：海洋生物と海洋環境の情報が増加する。

海洋環境とイセエビの幼生に関する分析は定期的に行われており、データが蓄積され、一般住民に公開されている。海洋生物と海洋環境に関する情報は、明らかに増加していると言える。ただし、一般的に、科学的に根拠あるデータとして活用可能な適切なデータを取得するには、5年から10年にわたりモニタリングと分析を続ける必要があると言われている。この意味では、プロジェク

トで蓄積された情報とデータは、まだ初期段階と言わざるをえない。しかしながら、PNGで海洋生物のモニタリングシステムが確立され、モニタリングを継続していくシステムができたことは特筆すべきことである。これにより、十分に科学的なデータを提供するために今後継続的に活動を行っていくための基盤が整備されつつあると言える。アウトプット3の活動を開始する以前は、PNGには、研究手法のノウハウがなく、こうした経験を持つ職員もいなかったからである。この状況に鑑み、プロジェクトではモニタリングを行うにあたって、日本人専門家がエケアドル側カウンターパートに技術移転を行うとともに、ダーウィン財団との協調を図った。こうした活動により、プロジェクト期間を通じ、PNGの研究能力は明らかに向上している。また、海洋環境システムモニタリングの一部としてダイビング受入れ能力に関する調査を、観光管理部門等PNGの他の部署と協力し、開始した。海洋生物と海洋環境に関するモニタリング結果は、アウトプット1及び2の活動に利用する教材の開発に活用されている。

成果4：サンタクルス島における水質モニタリングシステムが構築される。

水質モニタリングと参加型水質モニタリングは定期的に行われており、レポートがまとめられ地域で配布されている。PNGでは、水質モニタリング実施の手法に関する知識を習得した。参加型モニタリングに参加した地元住民は、水質に対する関心を高めている。水質モニタリングのレポートは、地元の行政機関において、政策決定の材料として活用されている。例えば、サンタクルス市役所では、水質モニタリングレポートに基づき、2つあった水源のうちの1つにつき、汚染度に考慮して、取水量を削減した。現在、水質モニタリングは、イサベラ島とサンクリストバル島でも、不定期ながら実施されている。

成果5：伝統漁民のための持続的資源管理活動が支援される。

伝統漁業のための持続的資源管理に関するさまざまな活動が実施され、一定程度の成果を出している。体験漁業を促進するための活動が実施され、約30名の漁民が体験漁業ツアーを実施できる態勢になっている。しかしながら、体験漁業が代替収入として有効な手段となるためには、市場を開拓することが、重要な鍵になっている。このため、プロジェクトでは、2008年9月に米国で開催されるマーケティングフェアに参加することを計画している。

本アウトプットに関し、枯渇資源回復戦略の一環として、プロジェクトでは、漁民とともにナマコの海洋資源モニタリングを行った。モニタリングのデータは、年間漁業計画に盛り込まれている。漁民は、この活動に参加することで、モニタリング技術に対する意識を高め、PNG等の行政機関が作成するデータに対し信頼を持つようになった。また、この活動を通じ、漁業資源に関する漁民の理解が高まり、漁民が行政機関の出す決定を科学的データに基づいて判断できるようになったことから、漁民と行政機関との関係が向上した。参加型水産資源モニタリングについては、当初予定していたイサベラ島での漁民との合意が得られず、プロジェクトとしては、サンタクルス島において、専門家とカウンターパートで実施したものの、漁民を含めた参加型では実施しなかった。モニタリング結果の透明性を確保するためには、PNGが実施するモニタリングに漁民が参加することが望ましいが、漁民にとって参加するインセンティブがない現状では、困難であった。

女性グループに対する活動として、イサベラ女性組織（OMAI）、イサベラフィンチ女性組織（OMPAI）に対する支援を行った。OMAIでは、ある程度継続的に利益が出ており、組織内の女性が毎月収入を得られるようになっている。インタビューによれば、世帯によっては、追加的な収入手段を得られたことで、漁師が利益を求めて漁をするプレッシャーが軽減されたとのことであり、海洋資源保全にとって明るい材料となっている。OMPAIでは、女性の活動による利益はまだ少なく、組織メンバー世帯の追加的収入手段として継続的に期待できるまでに至っていない。

代替収入手段に関する活動に関しては、体験漁業、女性グループ支援のいずれも、対象者の規模が小さいことに留意する必要がある。

代替収入手段創出に係る活動は、PNGの従来の業務に含まれていなかった。そのため、活動は、専門家、カウンターパートとともに、プロジェクトのローカルスタッフが多くの役割を担った。プロジェクト終了後の活動継続について、PNGの実施体制について検討し、イサベラ島のみならず、他の島にも活動を拡大していくことが必要である。

(1) 妥当性

対象地域のニーズ、及びエクアドル国と日本の政策に照らし、妥当性は高い。プロジェクトのデザインは、いくつかの課題が指摘できるものの、慎重に検討を重ね策定されている。

プロジェクト目標と上位目標は、ガラパゴス諸島のニーズと合致している。ガラパゴス諸島の海洋資源保全はエクアドル国にとって非常に重要である。漁業資源が減少しており、海洋資源の保全は、漁業コミュニティにとって喫緊の課題である。観光業にとっても、海洋資源は重要である。さらに、環境汚染により水質や地元住民の健康が脅かされるなど、環境問題は一般住民にも大きな影響を与える。なお、GMR保全については、参加型管理が重視されている。

エクアドル政府は、GMRの参加型管理システムに重点をおいている。国家開発計画（2007-2010）においては、重要戦略が9項目挙げられており、そのひとつが、自

然環境の保全となっている。また、同国家開発計画では、住民の参加を通じたプログラムの計画と実施が重要であるとしている。

日本の対エクアドル国政府開発援助（ODA）政策において、環境保全は、重点項目のひとつとなっている。対エクアドルODA政策では、貧困削減、環境保全、防災、の3点が重点分野であり、環境保全には、自然環境とエコシステムの保全、及び環境汚染対策が含まれている。

プロジェクトのデザインは慎重に検討されている。プロジェクト目標を達成するために、海洋資源との係わりの深い漁民及び地域住民を対象に、海洋環境保全と関連するさまざまな分野の活動を計画し多角的に取組もうとしたことは、評価されよう。一方で、問題点もいくつか指摘される。まず、プロジェクトのコンポーネントには、PNGの通常業務として実施されていない活動が含まれていた。例えば、漁協に対する情報伝達活動、体験漁業支援、水質モニタリング、参加型水質モニタリング、女性グループ活動の支援、等である。こうした活動をプロジェクトに取り入れることは、当初のPNGの能力や実施体制を越えるとも考えられていた。このため、プロジェクトでは、PNG内でこれら活動の実施能力を開発することとした。またそのための手段として、ダーウィン財団やローカルNGOであるFUNDAR等の関連機関と協調することを計画した。こうしたことにより、成果を挙げることが可能になった。代替収入手段創出の活動については、ターゲットグループの規模が小さいことが挙げられる。この活動は、漁民世帯に代替収入手段を確保してやることで漁業資源枯渇の圧力を削減することを目的として、実施されたものである。しかしながら、終了時評価時点で、体験漁業に従事しているかその予定がある漁師は、わずか30名程度であり、プロジェクトが支援する女性グループのメンバーは合計20名程度である。

(2) 有効性

有効性は達成されつつある。プロジェクトを通じ、JMPの能力は向上したと評価できる。JMPの会合は、ファシリテーターが途中で退職した2007年を除き、定期的で開催されている。JMPの合意議決数は、指標を見る限りでは、明確に増加しているとは言えないものの、インタビューによれば、長い期間にわたり合意が得られなかった議題で協議が活発になり、ここ2年間の間にこれら議題のいくつかで合意が見られたとのことである。これは、JMPにおける協議の質が向上していることを意味すると考えられる。各セクターからの代表者はJMPにより積極的に参加するようになり、協議のプロセスがより友好的かつ建設的になったと報告されている。

5つのアウトプットは全て、プロジェクト目標の達成に必要な要素であり、プロジェクトは目標達成に必要な要素を組込んでデザインされていると言える。いくつかのアウトプットは相互に関連性を持っている。例えば、海洋環境モニタリング（アウトプット3）の結果は環境教育（アウトプット2）の教材作成に取込まれており、参加型水質モニタリング（アウトプット4）は環境教育（アウトプット2）の機会ともなっている、等である。こうしたアウトプット間の相互関連性により、各アウトプットによる便益の相乗効果が期待できる。

アウトプットからプロジェクト目標に至るための外部条件「JMP/AIMが存続する」については、JMPは2005年以降、かなり順調に機能してきたと言える。ただし、課題もある。まず、JMPの財政基盤は脆弱である。このためもあって、JMPには、コーディネーター、ファシリテーター、コミュニケーターの3つの役員ポストが規定されているが、現在ファシリテーターしかいない。また、エ

クアドルでは、9月28日に新しい憲法の是非を問う国民投票が予定されており、この結果がJMP/AIMの今後のあり方に影響を及ぼす可能性も予測されており、今後の動向に注目する必要がある。ただし、現地調査によれば、GMRの参加型環境管理は、何らかの形で維持されるという見方が一般的である。

(3) 効率性

効率性に関しては、中程度である。一部の投入が遅れるなど、予定通り実施されなかったものの、実施された投入は適切に活用され、成果の発現に貢献している。アウトプット5については、投入に対して成果の規模が小さいと言える。

エクアドル側は、アウトプットごとに活動を担当するカウンターパートを配置した。一方で、PNGの局長が頻繁に交代したことにより、プロジェクトの前半は、実施体制が不安定であった。一部のカウンターパートは、PNGにおける通常業務が多忙であるため、プロジェクトに十分関与することに困難を生じることがあった。また、プロジェクト事務所とCCEEの土地を提供した。CCEEの土地については、所有権をめぐる係争があり、CCEEの開設が遅れることとなった。PNGはその他プロジェクト活動に必要な資機材を提供した。

日本側は、プロジェクトの初期に専門家を予定通り派遣することができず、そのためプロジェクトの進捗が遅れることとなった。2005年以降は、専門家は予定通り派遣されている。一部のカウンターパートがPNGの通常業務で多忙であったため、これを補完するため、プロジェクトではローカルスタッフを雇った。プロジェクトの円滑な進捗にローカルスタッフの果たした役割は大きい。特に、環境教育、情報伝達、女性グループの支援等では、言語や文化的背景に精通し、地域の状況やニーズに適した活動ができることから、ローカルスタッフの活動は重要であった。本邦研修に参加したエクアドル側カウンターパートは、日本で習得したことをプロジェクト活動に十分活用しており、PNGの他の職員にプレゼンテーション等を通じて技術を普及している。本邦研修に参加した10名のカウンターパートのうち、3名が研修後にカウンターパートから外れた。2名はPNGを退職しているが、1名はPNGの別のポストにおり、現在も必要に応じプロジェクトに対する助言や支援を行っている。日本からの機材供与はほぼ予定通り行われた。一部の機材は、調達手続き上の問題により予定した時期に納入されなかったが、プロジェクトの活動に大きな支障をきたすことはなかった。供与された機材は、適切に活用され、アウトプットの発現に貢献している。機材の維持管理状況は良好である。CCEEについては、土地所有権問題により開設が当初の予定より大幅に遅れたが、開設後は、地元住民が頻繁に施設を訪れ活用しており、環境教育の実施に役立っている。訪問者に対しては、プロジェクトで採用したボランティア（無給）が展示の説明を行っている。PNGでは、すでに、CCEEの運営維持のための体制を策定している。

投入に対する成果の発現の度合いという観点からの効率性は、活動により異なっている。情報伝達（アウトプット1）及び環境教育（アウトプット2）については、成果が比較的明確で、受益者の規模も大きく、効率性は高いと評価される。一方、代替収入手段創出活動については、終了時評価時点では、まだ目立った成果が出ておらず、受益者の規模が小さいなど（体験漁業では漁民30世帯、女性グループ支援では20名程度）、効率性は高いとは言えない。

(4) インパクト

現在の活動がプロジェクト終了後もエクアドル側カウンターパートで継続されれば、上位目標の達成が見込まれる。また、予期していなかったインパクトがいくつか見られる。

上位目標達成の見込みはかなり高い。プロジェクトを通じて、漁民、教員、生徒を含む地域住民の環境保全に対する意識や知識が向上しており、これら地域住民の環境保全向上のための態度に変革が見られる。こうした地域住民が、PNGやNGOとともに、GMR保全に関わるキー・アクターとなるものと考えられる。プロジェクトを通じPNGとJMPの組織力が強化されたことにより、これら機関と漁協を含むコミュニティとの関係も向上しているため、コミュニティがキー・アクターとなり提案したことに基づく環境保全活動が増加するものと期待できる。上位目標達成のためには、プロジェクトで導入した活動を終了後も継続して実施することが不可欠である。

PDM記載の外部条件については、終了時評価時点では大きな影響は見られないものの、引続きモニタリングしていくことが重要

である。プロジェクト目標から上位目標に至るための外部条件のうち、漁獲量については、インタビューによれば、魚貝類資源が減少しているのは事実であり、漁民は持続可能な漁獲量を確保するための努力を続けている。PNGと漁協の関係が好転していることから、適切な漁獲努力量に関する提案が建設的な方向で協議されるものと見込まれている。ガラパゴス諸島への移流民の数については、公式なデータは入手できず、インタビューによれば、増加を示す統計があるものの、環境保全管理に影響を及ぼすような急激な増加ではないとのことであった。上位目標が継続されるための外部条件である観光客の数については、インタビューでは、増加しているという見方が大勢であった。しかしながら、観光客の受入れ体制や行動規準が整備されており、環境保全に大きな問題を与えることは起きないであろうと見られている。

予期せぬ正のインパクトが認められる。プロジェクトでは、当初サンタクルス島のみで水質モニタリング活動を行う予定であった。しかしながら、活動を実施する中で、エクアドル側からの要求により、イサベラ島とサンクリストバル島でも実施するようになった。また、水質モニタリングに関するもうひとつのインパクトとして、サンタクルス市役所が水質モニタリングレポートの結果を受けて取水量を削減したことが挙げられる。さらに、援助機関とローカルNGOと協力活動に関する調整・協議を行う中で、これら機関間のコミュニケーションと協調関係が向上した。特に体験漁業支援の活動に関して顕著であった。

プロジェクトでは、漁協と漁民を中心的なターゲットグループとしていたが、これにより環境保全に関与する他のグループからの誤解や嫉妬を招いたと考えられるできごとがあった。これは予期せぬ負のインパクトと言える。この件は、漁協組合のある幹部が、個人的に、漁協に関するパンフレットを発行した際に起こった。プロジェクトでは、コミュニケーションに関する活動の一環として、漁協活動に関するパンフレットを発行しているが、これは、この漁協幹部があくまで個人的に行ったもので、通常のパンフレットの決まりや様式を遵守していなかった。このパンフレットにより、観光セクターの幹部は非難されたと受止め、これは、プロジェクトが漁業セクターを対象としたために起こったことだと感じていた。この一件は、プロジェクトがコミュニティの特定のグループをターゲットとしていることから情報が歪められた例と言える。

(5) 自立発展性

自立発展性はある程度見込める。

政策面での自立発展性は概ね高い。前述した通り、エクアドル国の開発計画において環境保護は優先課題のひとつであり、参加型管理システムに重点が置かれている。さらに、エクアドル国の現政権は、ガラパゴス諸島がUNESCOの「危機に瀕した世界遺産」に指定されたことから、ガラパゴス諸島の観光保全に高いイニシアティブを見せている。政策面において若干の懸念材料となりうるのは、新憲法採択に関する国民投票後の政策の動きである。ただし、一般的には、参加型環境保全を重視する政府の政策は維持されるものと見られている。

PNGの組織的自立発展性は、比較的高いと言える。プロジェクト開始当初と比べ、PNGの組織的能力は明らかに向上しており、PNGの局長は以前ほど頻繁には交代していない。局長以外の人員配置についても、プロジェクトで技術移転したカウンターパートの多くは同じ担当に留まっていることから、安定していると見られる。また、2008年8月に、150人の「パーク・レンジャー」が契約雇用から常勤雇用になったことで、PNGの人員配置がより安定した。さらに、漁協など関連する組織・団体との関係が改善していることも、組織的自立発展性を高める要因となっている。こうした組織面での向上が見られるものの、PNGの人員配置はまだ十分とは言えない。PNG職員の人員数と技術的能力が拡充された組織体制を新たに導入する必要がある。JMPに関しては、ここ数年比較的順調に機能するようになったものの、財政的基盤が不安定である。また憲法の国民投票後のJMPの位置づけや機能に若干不透明な点がある。

PNGの財政的自立発展性も比較的高い。ガラパゴス諸島における財政制度では、入島税の一部がPNGに配分されることとなっており、PNG財政基盤は安定している。PNGにおいて予算の策定・執行手続きの効率化・合理化を図れば、より財政的自立発展性が高まると考えられる。

技術的自立発展性はある程度見込める。技術移転がほぼ順調に進捗しており、カウンターパートは習得した知識や技術を日常の業務の中で活用している。供与した施設と機材の維持管理システムは、これまでのところほぼ適切に機能している。しかしながら、

プロジェクトで導入した一部の活動は、PNGの従来の業務内容に含まれていなかったため、活動を継続するための努力と組織内での調整を引続き行っていく必要がある。これらの活動には、教材開発、水質モニタリング、体験漁業と女性グループの支援等がある。これら活動の実施にあたっては、プロジェクトのローカルスタッフがかなりの部分を担ってきたため、プロジェクト期間終了までに、ローカルスタッフからPNGのカウンターパートへの技術移転を行うことが必要である。またこれら活動については、ダーウィン財団等関連機関との協力を強化することも、技術面での自立発展性を高める要因となりうる。

より自立発展性を高めるには、コミュニティとの活動を継続し、プロジェクトの便益を普及していくことが重要である。プロジェクトにおけるターゲットグループであった漁協や女性グループは、活動を継続していく強い意志を見せている。カウンターパート及び関連機関から適切な支援があれば、プロジェクトの便益をより拡大していくことが可能であろう。水質モニタリングについては、すでに当初予定されていた島以外にも活動を拡大している。他の地域にも便益を拡大することができれば、プロジェクトの自立発展性はより確実になる。そのためには、他の島における行政機関の組織能力の強化が必要となる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(計画内容に関すること)

環境保全に係るさまざまな分野に関する活動が盛り込まれており、多面的に取り組むことができたことが挙げられる。また、プロジェクトの形成にあたっては、かなりの時間を要したが、日本側、及びガラパゴス諸島住民を含むエクアドル側のステークホルダーの意見が反映された。この計画プロセスは関係者から高く評価されている。結果として、PDMの策定・改訂に関係者の意見が広く反映され、プロジェクトに関する関係者の関心が高かった。

(実施プロセスに関すること)

特にプロジェクトの後半で、日本人専門家が予定通り派遣され、エクアドル側カウンターパートの配置も安定したこと、プロジェクトのローカルスタッフがコミュニティのニーズに即した適切な活動を積極的に行ったこと、漁民のデモが鎮静化したこと、等が貢献要因である。また、ダーウィン財団等、環境保全に係る組織は、環境教育の実施等において、プロジェクトに適切な支援を行ったことも貢献要因としてあげられる。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(計画内容に関すること)

環境保全に多角的に取り組む計画になっていた反面、PNGの通常業務に含まれていない活動がPDMに盛り込まれたため実施体制の整備に困難があったことが挙げられる。

(実施プロセスに関すること)

一部のカウンターパートが多忙でプロジェクトに十分関与できなかったことがある。また、プロジェクト開始時に、日本人専門家が予定通り派遣できない、PNGの局長が頻繁に交代する、漁民のデモが頻発する等、問題が多かった。

3-5 結論

プロジェクト開始後2年間は、進捗があまり順調でなく、プロジェクトのデザインや投入の効率性にいくつかの問題点が指摘されるものの、プロジェクト後半は順調に進捗した。アウトプットは、いくつかのコンポーネントでは、目標通り達成できていないものもあるが、概ね成果が発現している。

プロジェクト目標達成の見込みは高い。したがって、プロジェクトは当初の予定通り終了するものとする。

いくつかの活動は、終了後の自立発展性に課題を残している。情報伝達、環境教育、代替収入手段創出については、プロジェクトで雇用したローカルスタッフが中心となって活動を進めているのが現状である。海洋資源モニタリングと水質モニタリングは、プロジェクト開始前はPNGで実施していなかった。参加型漁業モニタリングは、漁協の協力が得られなかったため、予定していた参加型では実施しなかった。特にこれらの活動については、プロジェクト終了後の活動実施体制を検討する必要がある。

3-6 提言

(1) PNG はプロジェクト終了後に活動を継続できる体制を整備する。そのために、プロジェクトでの活動を PNG の年間計画 (POA) に取入れ、人員と予算の配置を行う。

- ・コミュニケーション：PNG において、パンフレット作成や TV・ラジオの制作を含めた情報伝達活動の実施体制を整えること。漁協に関する情報の伝達については、漁協で情報発信を行えるよう、プロジェクト活動の中で漁協に対し訓練を行う。
- ・環境教育：カウンターパートが活動を継続できる体制を整えること。学校における環境教育については、プロジェクト終了後の活動計画について、時間帯の確保や教員との協力等に関し学校との協力関係を整備すること。今後の実施計画について、教育省と協議を行う。
- ・海洋モニタリング、水質モニタリング：ダーウィン財団等関係機関との協力を強化すること。
- ・代替収入手段支援：何らかの支援を継続できるよう、融資の案内、情報提供等を行うことを検討する。女性グループの支援については、特定のグループに対する支援を継続するのではなく、同様のコミュニティ活動を支援していくための行政的な支援の仕組みや必要に応じ関連する支援団体との協力体制を検討する。

(2) PNG は、コミュニティにおける環境教育の実施のために、CCEE の活用計画を早期に作成し実施に移すこと。CCEE の運営・教育に関わる人材を確保する計画を整備すること。

(3) PNG が中心となり JMP の財源の確保を支援する。憲法改正後の JMP のあり方について、関係者の合意をとり、その機能の存続を図ることを促進する。

(4) 特にこれまでプロジェクトのローカルスタッフを中心にやってきた活動については、プロジェクト終了後に PNG が実施できるよう、専門家とカウンターパートは技術移転を確実にを行う。

(5) プロジェクト終了後については、基本的に PNG の努力で活動を継続していくこととするが、必要に応じた、何らかの日本からの協力も期待される可能性もある。

3-7 教訓

(1) 参加型管理の確立をめざしたことにより、関係者のコミュニケーションの向上やコンフリクトの減少等の成果が見られている。環境保全については参加型管理システムが有効である。

(2) プロジェクトの計画にあたり、カウンターパート機関の従来の業務とは異なる活動をプロジェクトとして計画する場合は、カウンターパートの実施体制整備の意思や関係機関との協力について綿密に確認すること。

(3) プロジェクトの活動は、カウンターパート機関の通常の業務計画の中に組入れることで継続性が確保される。

(4) 環境保全のプロジェクトでは、コンポーネントが多岐にわたることが多い。目標を明確にしたうえで、より効果の上がる活動を選択することが重要。プロジェクトの活動をデザインする際には、ターゲットグループの選定に留意が必要。規模が小さいと、特定のターゲットグループに対する便益があっても、その活動のプロジェクト目標全体とのつながり、インパクトが見えにくくなる。一方で、ターゲットグループが小さいと成果が達成しやすい利点はあるので、その活動を普及していくことも見込んだ計画にすることが有用。

(5) コミュニケーションの向上をめざしたコンポーネントは、さまざまなコミュニケーションツールを使うことで、関係者のコミュニケーションの向上を図り、関係を改善することが可能であり、有用なコンポーネントとなる。コミュニケーションツールとしては、携帯電話の活用が有効である。これは、多くの人が所有していること、携帯所有者はいつでも情報を得られること、発信者は1度に多くの人に情報を送れること、双方向のコミュニケーションが可能であること、等による。

(6) 学校を核とした環境教育は、子供に働きかけることができ将来的に有効。より活動を定着させるためには、正規のカリキュラムの中に組み込むことが必要で、そのためには教育省ラインとの協力を考慮する。

(7) プロジェクトで雇用するローカルスタッフの活用は、言語・文化の面で対象国に適した活動ができることから、有用である。一方で、ローカルスタッフが多く活動を担い、ローカルスタッフに活動を過度に依存するようになると、プロジェクト実施後の運

営体制に課題を残すこととなる。

(8) プロジェクトが特定のグループをターゲットにすると、他のグループからの誤解や嫉妬を招く場合がある。通常はプロジェクトが社会全体の中で通常好意的に受け入れられていたとしても、些細な出来事から、ターゲットグループ以外の集団からの反発を引き起こすことがある。コミュニケーションと情報の管理を慎重に行う必要がある。

Summary of Final Evaluation

1. Outline of the Project	
Country : Republic of Ecuador	Project title : Conservation of the Galapagos Marine Reserve Project
Issue/Sector : Environment	Cooperation Scheme : Technical Cooperation Project
Division in Charge : Forestry and Nature Conservation Division II, Forestry and Nature Conservation Group, Global Environment Dept.,	Total cost (including planned disbursement) : Total : Approximately 590 million Japanese Yen
Period of Cooperation : January 2004 - January 2009	Partner Country' s Implementing Organization : Galapagos National Park Service (GNP(S)) (Servicio Parque Nacional Galápagos((Servicio)PNG)
	Supporting Organization in Japan : Ministry of the Environment, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
	Related Cooperation :
1-1 Background of the Project	
<p>The Galapagos Islands is a large and complex archipelago, lying 800 to 1100 km west of Ecuador mainland, straddling the equator and extending over 3 degrees East-West and 3 degrees North-South. An exceptionally high percentage of the flora and fauna are endemic, and inter-island variation is also very high with the various islands harboring genetically distinct populations, races and species, reflecting different stages of genetic diversification/ radiation. The increase of population may cause threats on conservation of the Galapagos Marine Reserve (GMR).</p> <p>While terrestrial research and mitigation measures are being applied to the terrestrial park, the same is not the case for the marine reserve. The problems are compounded by extremely limited opportunities for resource exploiters to diversify into alternative jobs, a poorly informed and poorly trained workforce due to physical isolation of the islands and lack of trust between government and a public education system that has failed to instill conservation values and importance of sustainable use of the islands precious resources of both land and the marine areas.</p> <p>A lack of understanding of how marine resources are affected by natural and anthropogenic factors has resulted in inadequate management measures being taken to establish the GMR on a sustainable basis. Under such conditions, the sustainability of the GMR is being compromised. All these occur despite the fact that the government of Ecuador has implemented the Special Regime Law for the Conservation and Development of Galapagos Province (SLG) (Ley de Regimen Especial para las Islas Galapagos) that embraces precautionary principles and places the highest emphasis on maintaining biodiversity in the region.</p> <p>Taking such issues into consideration, the Government of Ecuador requested to the Government of Japan technical cooperation aiming at conservation, sustainable use of marine resources, Environmental Education and participatory management of communities.</p> <p>Under these circumstances, Japan International Cooperation Agency (JICA) launched the Conservation of the Galapagos Marine Reserve Project on 20 January 2004, to collaborate with the Galapagos National Park Service (PNG) with the aim to promote activities of conservation for the GMR with the participation of local residents.</p>	
1-2 Project Overview	
<p>The project aims to strengthen the participatory management system of the GMR. In collaboration with the Servicio Parque Nacional Galápagos as a counterpart, the project implements diverse assistance for the residents of the Galapagos Islands.</p> <p>(2) Overall Goal : GMR conservation and sustainable management is promoted through participation of key actors.</p> <p>(2) Project Purpose : Participatory Management system of GMR is strengthened.</p> <p>(3) Output :</p> <p style="padding-left: 40px;">Output 1: Information flow on marine reserve management is strengthened among fishing communities.</p> <p style="padding-left: 40px;">Output 2: Environmental understanding is promoted to the local residents.</p> <p style="padding-left: 40px;">Output 3: Information of marine life and ocean environment is increased.</p> <p style="padding-left: 40px;">Output 4: Water quality monitoring system is established in Santa Cruz.</p>	

Output 5: Sustainable resource management for artisanal fisheries is supported.

1-3 Inputs

(As of June 2008)

<Japanese side >

Long-term expert 7

Short-term expert Total 15

Acceptance of trainees (in Japan) 10

Equipment supplied Total amount: US\$251,900

Local Cost US\$1,221,189

<Ecuadorian side >

Counterparts (CPs) 18

Local cost Personnel cost for CPs, provision of land for offices of Japanese experts and Communication Centre for Environmental Education (CCEE), cost for utilities and consumables

2. Evaluation Team

Members of Evaluation Team	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mr. ENDO Hiroaki (Leader) Director, Forestry and Nature Conservation Division II, Forestry and Nature Conservation Group, Global Environment Dept., JICA 2. Ms. ADACHI Kanako (Evaluation and Planning) Senior Program Officer, Forestry and Nature Conservation Division II, Forestry and Nature Conservation Group, Global Environment Dept., JICA 3. Ms. TANAKA Erika (Evaluation and Analysis) Researcher, Social Development Department, Global Link Management 4. Ms. HIGASHIONNA Hiromi, (Interpreter)
-----------------------------------	---

Period of Evaluation	17 August 2008 – 6 September 2008	Type of Evaluation : Final evaluation
-----------------------------	-----------------------------------	--

3. Results of Evaluation

3-1 Project Performance

(1) Achievement of Project purpose

Project Purpose is gradually being achieved.

The capacity of Participatory Management Board (Junta de Manajo Participativo: JMP) can be evaluated to be improved. JMP meetings are now regularly held. The number of agreement made at JMP may not be clearly increased but, according to interview, agendas that had not been agreed for a long time started to be discussed and some of them obtained agreement during the past two years. This means that the quality of JMP discussion has been improved. The representatives of each sector are participating in JMP more actively and the process of discussions became more friendly and constructive.

(2) Achievement of Outputs

Output 1: Information flow on marine reserve management is strengthened among fishing communities.

Information and communication on marine reserve management is strengthened among fishing communities. Information is disseminated through bulletins, radio and TV broadcasting, and short text messages via mobile phones. The contents are; information on fisheries and fisheries cooperatives, information on natural resources of GMR, and reports of progress and results of Participatory Management Board (Junta de Manejo Participativo: JMP) Information dissemination via mobile phones was launched in January 2008 and is spreading rapidly among fishermen as this is a media that can send messages in a timely and efficient way. The fishing cooperatives have better knowledge on GMR management and participatory management methodology. According to the socio-economic survey conducted by the Project, the percentage of fishermen who feel that they "always" receive information on GMR management increased from 31.3% in 2005 to 48% in 2008, while those who feel that they "never" receive that information decreased from 13.4% in 2005 to 4.7% in 2008. Information has been disseminated to community people as well through bulletins, radio, and TV. Through activities related to Output 1, fishing cooperatives feel that their opinions and positions are well delivered to other part of community and, at the same time, that the community understands the situations of fishermen better than before. As a result, relations between fishing communities and PNG and between fishing communities and other community organizations have been improved. In 2004, only a 27% of the fishermen consider that the fisheries cooperatives are divulging information in an appropriate way, but in 2008, a 48.6% of the fishermen interviewed indicated that their cooperatives are good and even excellent in the internal communication.

Output 2: Environmental understanding is promoted to the local residents.

Through environmental education activities that take place at secondary schools and at the Communication Center for Environmental Education (CCEE), community people improved their knowledge on GMR. Through environmental education at schools, students enhanced their interests toward and knowledge of marine environment. Some students are communicating with their parents on GMR and information on GMR and environmental conservation is spreading more to other community people. The Project held an educational unit on marine ecosystem at secondary schools and this course has been incorporated into the curriculum of biology. A majority of teachers are also interested in environmental education and support the activities. There is not a specific subject as environmental education in Ecuador and environmental education is conducted as a part of other subjects. Topics on conservation of GMR should be incorporated in all local education levels. Clarifying the positioning of environmental education in curriculum may be effective to further strengthen this activity.

The opening of CCEE was delayed due to land property problem but the facilities have been well utilized since its opening as an opportunity of environmental education for community people as well as tourists. As the training center of CCEE is opened to the public, community people who use CCEE training center make a visit to exhibition center as well, which contributes to the improved awareness and knowledge among CCEE users. At CCEE volunteers are stationed for environmental education and administration of the facilities. PNG is currently formulating a utilization plan of CCEE.

In 2007, a total of 55 events were held, including presentation, training, cultural exchange, and meeting of the National Institute of Galapagos (INGALA). In 2008, 26 events were held as of July. The total number of users of training center is about 1500 as of July 2008. A total number of visitors to the exhibition center is 4578 as of July 2008.

Output 3: Information of marine life and ocean environment is increased.

Analysis on ocean environment and spiny lobster larva has been regularly conducted and data has been accumulated and disseminated to the general public. Information of marine life and ocean environment is clearly increased. Generally speaking, it is necessary to conduct monitoring and analysis for five to ten years to obtain adequate data that can present scientific evidences. In this sense, the information and data accumulated by the Project can be said as only a start. However, it is notable that the marine life monitoring has been established at PNG and operation system to continue monitoring is being established. At the start of activities of Output 3, PNG did not have research methodology or experienced staff. The Project had collaboration with CDF to conduct monitoring, while Japanese experts provided technical transfer to Ecuadorian CPs. Through Project activities, PNG's research capacity is clearly improved. Collaboration with other sections of PNG such as Tourism Administration, has started with a study on the carrying capacity of diving sites as a part of monitoring of marine ecosystems. The results of marine life and ocean environment monitoring were utilized for the development materials for activities related to Output 1 and 2.

Output 4: Water quality monitoring system is established in Santa Cruz.

Water quality monitoring and participatory water quality monitoring are regularly conducted and reports are compiled and distributed to communities. PNG acquired the knowledge to implement the methodology in water quality monitoring. Local people who participated in water quality monitoring enhanced their interests and concerns on the results of water quality. Reports on water quality monitoring are utilized by local authorities as sources of decision-making. Based on the reports on water quality monitoring, the municipality office in Santa Cruz reduced the volume to draw water at one of two water sources. Water quality monitoring is now conducted in islands of Isabela and San Cristobal as well, on an ad-hoc basis.

Output 5: Sustainable resource management for artisanal fisheries is supported.

A variety of activities for sustainable resource management for artisanal fisheries have been implemented and produced outputs to some extent.

Activities to promote small-scale participatory fishing were conducted and about 30 fishermen are prepared to operate small-scale participatory fishing excursions. However, for small-scale participatory fishing to be viable as alternative income source, the development of market is a crucial factor at this moment. Therefore, the Project is planning to participate in marketing fair to take place in the United States in September 2008.

In relation to this Output, the Project also conducted marine resource monitoring on sea cucumbers with fishermen as a part of marine resource

restoration strategy. Through participation, fishermen became more aware of monitoring technique and developed trust on the data generated by PNG and other authorities. The results of monitoring have been incorporated in annual fishing plan. Through this activity, not only the level of understanding of fishermen on fishing resource was increased, but their relations with authorities were improved as well because fishermen recognize the administrative decisions based on scientific data. In regard to participatory fishing monitoring, it was not conducted in a participatory way because an agreement of fishermen was not obtained. It is desirable that fishermen participate in monitoring that PNG conducts for the transparency of the monitoring results but it is difficult to conduct when there is no motivation to fishermen.

As to activities of women's groups, support was provided to the Organization for Active Women of Isabela (Organización de Mujeres Activas Isabelaña: OMAI) and to the Organization of Pinzon Artisan (woodpecker finch) Women of Isabela (Organización de Mujeres de Pinzón Artesano de Isabela: OMPAI) groups. In OMAI, profits are produced quite constantly and women in the group gained monthly income. Acquiring additional income source somewhat eased the pressure to fishing in some households, which may be a favorable sign for marine resource conservation. In OMPAI, the profits produced by women's activities are still relatively small to secure constant additional income resource to households of group members.

One thing to be noted in activities of alternative income source is that the number of beneficiaries is small. This makes it difficult to connect the benefit of this Output to Project Purpose and leaves the impact brought by the Output small.

The activities related to alternative income source were not included in conventional work lines at PNG, therefore, operation system to implement the activities after the Project completion is not well defined. During the Project, the activities are enhanced by the contribution of local staff of the Project as well as Japanese experts and CPs. It is necessary to discuss the implementation system of PNG for the activities, not only in Isabela Island but also in other Islands.

(3) Implementation Process

At the initial stage of the Project, the implementation process was not very smooth. About one year after the Project start, the Project began to show smooth progress and the planned activities are expected to be completed by the end of the Project. The Project was formulated, incorporating opinions of various stakeholders both Japanese and Ecuadorian sides, including community people in the Galapagos Islands, although it took a considerable time before the commencement of the Project. This formulation process is highly evaluated among stakeholders.

During the first year of the Project, there were several factors that constrained the smooth progress of the Project. Firstly, it took six months before all four Japanese long-term experts were dispatched as planned. Secondly, the Director of PNG was replaced several times for the first two years of the Project. In addition, demonstrations of fishermen occurred frequently during 2004. After 2005, the Project made smooth progress.

The overall operation system of the Project is well managed in general. It took about one year that the first Joint Coordination Committees (JCC) was held. However, since then, JCC has been held approximately once a year and serves as an opportunity to review the progress of the Project, to identify the difficulties, and to present solution among Project stakeholders. The progress and achievements of the Project are monitored based on Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO) and shared between Japanese experts and Ecuadorian counterparts (CPs) regularly at JCC and other meetings. PDM was modified twice at the Study in 2005 and the Mid-term Evaluation Study in 2006. Through the modification, the logic and verbal expression of PDM were made clear.

Communication in the Project team was generally good. At first, there were some difficulties as PNG was not familiar with the implementation process of Japanese technical cooperation and there were language difficulties. However, efforts to understand mutually by both sides improved communication.

The ownership of PNG and other related stakeholders is generally high. CPs at PNG have been involved in the decision-making process of the Project and implement their assigned activities although some CPs have difficulties in fully committing themselves to the Project due to other duties at PNG. Fisheries cooperatives and fishermen have been actively participating in the Project activities and their attitude toward PNG has been improved. Also community people and students are participating in Project activities such as participatory monitoring and environmental

education.

Organizations involved in environment conservation, such as Charles Darwin Foundation (CDF), provide adequate support for Project implementation in environmental education.

3-2 Summary of Evaluation Results

(6) Relevance

Relevance is high in terms of needs in target area and in terms of priority of both Ecuadorian and Japanese policy. The Project plan was carefully designed although there are some questions to point.

The Project Purpose and Overall Goal are consistent with the needs of the Galapagos Islands. Conservation of marine resource in the Galapagos Islands is highly important for the Government of Ecuador. As the fishery resources are decreasing, conservation of marine resource is an urgent matter for fishing communities. Marine reserve is important for tourism as well. Furthermore, the environmental issue has influence on general community people. Environmental contamination affects quality of water and health of community residents. For conservation of GMR, to sustain participatory management system is a priority issue.

The Ecuadorian government put importance on participatory management system of GMR. In the National Development Plan (2007-2010), conservation of natural environment is listed as one of nine priority strategies. The National Development Plan refers to formulation and implementation of programs through people's participation.

Environment conservation is a priority area in Japanese policy in Official Development Assistance (ODA) to Ecuador. There are three priority areas in Japanese ODA to Ecuador, namely, poverty reduction, environment conservation, and disaster prevention. Environment conservation includes conservation of natural environment and ecosystem and countermeasures against environment contamination.

The Project design was carefully considered, though some points should be noted. First, some Project components include activities that were not regularly implemented in operation of PNG, for example, support for communications for fisheries cooperatives, small-scale participatory fishing, water quality monitoring, participatory water quality monitoring, and women's groups activities. Including these activities in the Project design may have seemed to exceed the capacity and operation system of PNG. Therefore, the Project planned to develop the capacity to implement these activities at PNG. As one solution for this, the Project planned to have collaboration with related organizations other than PNG, such as Charles Darwin Foundation (CDF) and FUNDAR (local NGO). Secondly, it can be pointed out that the scale of target group of activities to create alternative income source is quite small. This activity was introduced with an aim to reduce the pressure on fishing resources by securing alternative income source for fishermen's households. This logic is appropriate. However, only about 30 fishermen households are engaged in, or planned to be engaged in, small-scale participatory fishing, while the number of members of women's groups that the Project support is about 20.

(7) Effectiveness

Effectiveness is generally high. Project Purpose is gradually being achieved.

The capacity of Participatory Management Board (Junta de Manajo Participativo: JMP) can be evaluated to be improved. JMP meetings are now regularly held. The number of agreement made at JMP may not be clearly increased but, according to interview, agendas that had not been agreed for a long time started to be discussed and some of them obtained agreement during the past two years. This means that the quality of JMP discussion has been improved. The representatives of each sector are participating in JMP more actively and the process of discussions became more friendly and constructive.

All of five Outputs are necessary elements to achieve Project Purpose. Some Outputs are interrelated. For example, the results of ocean environment monitoring (Output 3) were incorporated in materials of environmental education (Output 2) and participatory water quality monitoring (Output 4) serves as an opportunity of environmental education (Output 2). This interrelations among each Output enhanced benefits produced by each Output.

As to the Important Assumptions from Output to Project Purpose, i.e., the existence of JMP, JMP does exist and has been functioning

quite well since 2005. It should be noted, however, that the financial foundation of JMP is weak. Out of three positions of JMP, Coordinator, Facilitator, and Communicator, only the post of Facilitator is filled currently. Also the results of referendum to accept the new Ecuadorian Constitution expected to take place at 28 September 2008 should be monitored. There is possibility that the new Constitution may affect the current organization of JMP although the majority of those interviewed expect that the participatory environmental management of GMR will be maintained in one way or another.

(8) Efficiency

Efficiency is medium. A part of inputs were not implemented as originally planned. Implemented inputs are, however, well utilized and contributed to produce Outputs. As to Output 5, the scale of output produced by inputs may be a little small.

The Ecuadorian side allocated CPs to implement activities for each Output. However, frequent replacement of Directors of PNG made the Project operation system unstable. Some CPs have difficulties to get themselves fully involved in the Project. This is mainly because they are busy with their regular duties at PNG. PNG provided spaces for the Project office and CCEE. As to the CCEE, there was some dispute as to the property rights of the land, and it delayed the operation of CCEE. Necessary equipment and materials for Project activities were provided by PNG.

The Japanese side could not send experts as planned at the initial stage of the Project and it affected the smooth start of the Project. Since 2005, experts have been dispatched as planned. As some CPs are busy with their work at PNG, the Project employ some Ecuadorian staff to complement activities. The local staff hired by the Project made a great contribution to smooth implementation of the Project. This is especially important in that they are familiar with local needs and situation. Training in Japan was effective to transfer technique to implement Project activities. Ecuadorian CPs participating in Training in Japan are utilizing what they learned in Japan for the Project activities and they disseminate the experiences to other staff of PNG through presentation. Three CPs out of 10 participants of Training in Japan left their position. One of them still remains at PNG and provides advice and assistance when necessary. Provision of equipment by the Japanese side was implemented as planned in general. A small part of equipment was not delivered timely due to some procedural matters concerning procurement but this did not affect the Project activities. Provided equipment is well utilized to produce Outputs. Equipment is well maintained. As to CCEE, although the opening was considerably delayed due to land property problem, the facilities are frequently visited and utilized by the community people and have contributed to the implementation of environmental education. Volunteers are assigned by the Project to explain exhibition to visitors. There is already an operation and maintenance system of CCEE set up at PNG.

The efficiency of inputs in comparison to the outcome depends on activities. As to activities related to communication (Output 1) and environmental education (Output 2), efficiency is high as outcome is clear and the size of beneficiary is quite large. On the other hand, in regard to alternative income source activities, efficiency is not high as there is not clear outcome at this moment and the size of target group is quite small, about 30 fishermen families for small-scale participatory fishing and approximately 20 women for women's group support.

(9) Impact

The achievement of Overall Goal can be expected if the current activities are carried out by the Ecuadorian CPs after the completion of the Project. Some unexpected impacts are recognized.

The prospect that Overall Goal is achieved is considerably high. Through the Project, community people, including fishermen, teachers, and students, improved awareness and knowledge toward environmental conservation and they are changing attitude to better conserve their environment. These community people are considered to become key actors to participate in GMR conservation as well as organizations such as PNG and NGOs. As the organization system of PNG and JMP is strengthened during Project period and the relations between these entities and communities, including fisheries cooperatives, are improved, it is expected that conservation activities based on proposals by key actors will increase. To achieve Overall Goal, it is essential to continuously implement activities introduced by the Project after the termination of Project period.

Regarding the Important Assumptions specified in PDM, there is not much influence so far although it is still important to monitor their progress. Fishing resource is decreasing and fishermen are making efforts to secure a sustainable fishing yield. However, as the relations between PNG and fisheries cooperatives are improved, it is likely that proposals on appropriate fishing efforts will be discussed in a constructive manner. There is not a sharp increase in new residents in the Galapagos Islands according to interview, although the official statistics presents data in an opposite way. As to number of tourists, the majority of those interviewed admit that it is surely increasing. Nevertheless it will not cause much trouble to environmental conservation if the impact of tourists is adequately managed.

Some unexpected positive impacts are found. The Project intended to implement water quality monitoring only in Santa Cruz Island. During the course of time, this activity was extended to other islands, i.e., Isabela and San Cristobal upon the request of Ecuadorian side. Another unexpected impact in regard to water quality monitoring is that the municipal office in Santa Cruz reduced the volume of water to draw at one source based on the reports on water quality monitoring. In addition, the communications and collaboration among assistance agencies and local NGOs are improving in the course of discussions to coordinate their cooperation activities, especially in the area of small-scale participatory fishing.

The Project placed a focus on fisheries cooperatives and fishermen as the main target group, which may lead to a kind of misunderstanding or “jealousy” from other groups concerned to environment conservation. This can be pointed out as a negative impact. One incident is that a bulletin on fisheries cooperatives was once issued by an individual in management of fisheries cooperative union, without observing established protocols. The management of tourism sector felt hurt and said that the Project favored the fishing sector. This case presents an example that information may sometimes be distorted by the fact that the Project is focused on a certain group of society as target.

(10) Sustainability

Sustainability can be expected to some extent.

Political sustainability is generally high. As mentioned before, environmental conservation is one of priorities in Ecuadorian development policy and emphasis is placed on participatory management system. In addition, the current Ecuadorian government shows a strong initiative to conserve environment of the Galapagos Islands, especially when the Islands are specified in the list of “World Heritage in Danger”. Although the Galapagos Islands got listed in the World Heritage sites in Danger during the Project period, the factors to be put in the list of the Heritage in Danger are identified as increased population, tourists, and introduced species. These factors are exactly described as Important Assumptions in PDM and it should be noted that the listing in Heritage in Danger does not mean that the Project did not work. One slight concern is that the political progress after the referendum of revision of the Constitution. In general, it is expected at the moment that the government policy to give priority to participatory environment conservation will be maintained.

Organizational sustainability of PNG is relatively high. In comparison to the time at the start of the Project, the organizational capacity of PNG has been clearly improved. The Director of PNG is not replaced as often as before. Allocation of other personnel is also stable as the majority of trained CPs remain in the positions. Furthermore, more than 150 park rangers are appointed from contracted workers to permanent employees in August 2008, which will strengthen the stability of personnel capacity of PNG. In addition, relations with related organizations such as fisheries cooperatives are remarkably improved. In spite of these improvements, there is still shortage of allocation of manpower at PNG and it is necessary to implement the new organizational chart, where technical capacity and number of park rangers of PNG are enhanced. As to the organization of JMP, it starts functioning relatively well in recent years but financial foundation is still unstable and there is some uncertainty in its position and functions after the referendum of the Constitution.

Financial sustainability of PNG is also relatively high. By the fiscal system of the Galapagos Islands, a part of entrance tax is allocated to PNG, which gives stable financial source to PNG. Financial stability may be more secure if PNG has efficient and rational procedural system of budget planning and disbursement.

Technical sustainability is expected to some extent. Technical transfer is being implemented and CPs are utilizing acquired knowledge and skills in their daily work. Maintenance system of provided facilities and equipment are quite well functioning so far. Nevertheless, continuous

efforts and administrative adjustments will be necessary as some activities introduced by the Project are not included in conventional work lines on PNG, for example, production of educational materials, water quality monitoring, and support for fisheries cooperatives and women's group. These activities have been conducted to a considerable extent by an initiative of local staff of the Project and technical transfer from the local staff to CPs at PNG is required by the end of the Project period. As to these activities, strengthening collaboration with related organizations such as CDF may be a contributing factor.

Efforts to continuously work with communities and to spread the benefit of the Project are required to further secure sustainability. Target group of the Project in communities, for example, fisheries cooperatives and women's groups, have strong will to continue the activities. If adequate support by CP and related organizations is provided, benefits can be further enhanced. The Project already extending water quality monitoring to the Islands other than those initially planned. Further efforts to spread benefits to other areas will consolidate sustainability of the Project although strengthening organizational capacity of authorities in other Islands may be required.

3-3 Factors that promoted realization of effects

(Regarding the project planning)

The Project plan was formulated basically in adequate process although there are some issues that could have been better addressed. In the planning stage of the Project, participatory workshops were held three times to clarify the needs of the stakeholders and to incorporate ideas and requests of them in the Project design. This effort took time to finalize and to reach an agreement in the Project plan.

(Regarding the implementation process)

During the course of Project implementation, it was revealed that the original PDM did not incorporate needs of existing situations and opinions of some CPs actually assigned. During the Mid-term Evaluation Study, the PDM was reviewed and modified, incorporating opinions of those concerned. This helped smooth progress of the Project.

3-4 Factors that impeded realization of effects

(Regarding the project planning)

Wide ranges of conservation activities were planned. However, the planned listed in the PDM were not complied with the usual PNG business. Therefore building up implementing organization faced difficulty.

(Regarding the implementation process)

Some counterparts were too busy and their engagement in the project was limited. Also there were some factors such as the delay of dispatch of Japanese experts, demonstration by fishermen frequently organized and so on.

3-5 Conclusion

-The Project was implemented smoothly in the latter part of the Project period although the progress was not very smooth for the first two years and there are some questionable issues in adequacy of the project design and efficiency of inputs. As to Outputs, the achievements have not been fully produced as expected for some components, but, in general, Outputs are being achieved.

-The Project Purpose is likely to be achieved. Therefore, it is appropriate to terminate the Project as initial plan.

-Some activities still leave concerns in sustainability after the completion of the Project. Activities on communications, environmental education, and alternative income source generation were implemented with contribution of local staff hired by the Project. Marine resource monitoring and water quality monitoring were not conducted at PNG before the Project. Participatory fishing monitoring was not conducted in the Project because cooperation of fishermen was not obtained. It is necessary to discuss implementation system of the activities after the Project completion, especially of those activities above mentioned.

3-6 Recommendations

- (1) PNG should continuously develop current activities after the Project period. To realize this, it is recommendable to incorporate all the Project activities in planning documents such as management plan of GMR and PNG as well as implementation documents like POA of PNG

This will include allocation of necessary personnel and budget. It is suggested that, after this evaluation, Japanese experts and Ecuadorian CPs analyze and make proposals on necessary personnel and specific activities that they are going to implement during the remaining Project period. In order to strengthen collaboration of PNG with assistance agencies and NGOs, it is recommendable for PNG to coordinate such collaboration.

Communication: Operation capacity should be strengthened at PNG to disseminate information. This includes production of bulletins and TV and radio programs. It is advised that future support by PNG on communications be expanded to all sectors that are concerned to sustainable management and development of GMR and that operate economic activities there. As for information dissemination on fisheries cooperatives, it is recommended that the Project conduct training to fisheries cooperatives before the Project ends so that the cooperatives will implement communication activities by themselves after the Project.

Environmental Education: Organizing working system in which CPs can implement activities is necessary. As to environmental education at secondary schools, it is required to make an agreement with schools in education program, including class schedule coordination and collaboration with teachers in teaching. It is recommended that experts, CPs, and local staff formulate proposals to have project activities integrated into curriculum established by the integral education reform. It is also recommended that the Project hold a discussion with the Ministry of Education or its office in the Galapagos Islands as to future activity plan.

Ocean environment monitoring/Water quality monitoring: It is recommended that PNG increase the number of technicians to implement monitoring. Collaboration among different sections within PNG, for example, Marine Resources and Tourism Administration, is desirable as well as collaboration with related organizations such as CDF.

Alternative income source: Organizing working system is necessary, in which CPs can provide support to this activity after the Project completion. As to support for groups of fishermen's wives, it is adequate to develop scheme at PNG to support activities for small- and micro-scale enterprises through providing information on training, administration, credit access, finance, production, commercialization, and tax, for example, instead of continuing support for specific groups. To set up collaboration with external organizations may be recommendable, if necessary.

- (2) PNG should finalize and implement operation plan of CCEE, including renewal of exhibition, to utilize CCEE effectively, and to conduct environmental education in communities. In the operation plan, budget for CCEE should be clearly specified. Also PNG should formulate a plan to secure personnel at CCEE in charge of education and administration, including maintenance of aquarium tanks.
- (3) PNG should take an initiative in support JMP to secure financial sources to cover the cost for operation, administration, and logistics necessary to participatory management system. It is recommendable that the Ecuador government facilitates to maintain participatory management system of GMR and promote so that the function of JMP/AIM continue.
- (4) Japanese experts and CPs should accomplish technical transfer as to activities that local staff members hired by the Project have had the initiative in implementation so that PNG will develop internal capacity to be able to continue the activities after the Project completion.
- (5) It is understood that PNG should carry on with the activities after the termination of Project period. However, Japanese cooperation may be expected in some manner when necessary.

3-7 Lessons Learned

- (1) The Project aims for improvement of participatory management system. As a result, communications among stakeholders have been improved and conflicts have been reduced. It can be said that participatory management system is effective in environmental conservation. However, it should be recognized that participatory process takes time and depends on external factors.
- (2) When the Project includes components that are not covered by conventional work lines of CP organization, it is necessary to carefully confirm the implementation system of CP organization and possible collaboration with related organizations in the stage of project formulation.
- (3) Incorporation of project activities in regular work plans of CP organization will enhance sustainability after the project completion.

- (4) It is often the case that environmental conservation project includes components in various areas. It is important to clarify the project purpose and to select activities that are expected to produce outcome. One issue is the selection of target group. If the size of the target group is too small, even though there is a certain benefit for the target group, it may be difficult to connect the outcome to achievement of project purpose and to produce impact. However, it is true that setting a small-scale target group makes it relatively easy to bring benefit to the specific target group. Therefore, it is appropriate to formulate a plan to expand the benefit of activities in the initial project design when a small target group is selected.
- (5) Activities related to communication are effective components as they improve understanding among stakeholders and their relations as well. In communication, mobile phones can be a very useful tool as a vast majority of community people have a mobile phone, people get information at any time via mobile, information can be sent to many people at one time, and interactive communication can be possible.
- (6) Environmental education that targets for students at schools may be effective to produce benefits in the family circle and in the future. To sustain activities, it is necessary to incorporate environmental education in official curriculum, therefore, collaboration with the Ministry of Education will be required.
- (7) Local staff hired by project often plays an important role because they can conduct activities appropriate to social and cultural situations of the country without language barrier. However, depending on local staff too much may leave questions in operation system of CP organization after the project completion.
- (8) It should be noted that focusing on a certain group of society as a target may lead to misunderstanding or jealousy of other groups of the society. Even if the Project seems to be well accepted in general terms, a small incident may trigger negative feeling toward the project among the rest of groups. Careful management of communication and information will be necessary.

目 次

序文	
位置図	
写真	
略語表	
終了時評価結果要約表(和・英)	
第1章 終了時評価の概要.....	1
1.1 プロジェクトの概要.....	1
1.2 終了時評価調査の目的.....	1
1.3 合同終了時評価チームの構成.....	2
1.3.1 日本側メンバー.....	2
1.3.2 エクアドル側メンバー.....	2
1.4 評価調査の日程.....	2
第2章 終了時評価の方法.....	4
2.1 評価調査の流れ.....	4
2.2 評価5項目.....	5
2.3 評価項目.....	5
2.4 情報・データ収集方法.....	6
第3章 プロジェクトの実績.....	7
3.1 投入実績.....	7
3.1.1 日本側投入.....	7
3.1.2 エクアドル側投入.....	7
3.2 活動実績とアウトプットの達成状況.....	7
3.2.1 活動の実績.....	7
3.2.2 アウトプットの達成状況.....	7
3.3 プロジェクト目標の達成状況.....	12
3.4 実施プロセスにおける特記事項.....	13
3.5 貢献・阻害要因の総合的検証.....	14
3.5.1 貢献要因.....	14
3.5.2 阻害要因.....	14
第4章 評価結果.....	15
4.1 評価結果総括.....	15
4.2 評価5項目による分析.....	15
4.2.1 妥当性.....	15
4.2.2 有効性.....	16
4.2.3 効率性.....	17
4.2.4 インパクト.....	18

4.2.5 自立発展性	19
第5章 提言及び教訓	21
5.1 提言	21
5.2 教訓	22

付属資料

付属資料 1.Minutes of Meetings	27
付属資料 2. 評価グリッド	97
付属資料 3. 質問表及び回答結果	105
付属資料 3-1. 専門家用	105
付属資料 3-2. CP 用	113
付属資料 3-3. 関係機関用	121
付属資料 3-4. 集計	127
付属資料 4. 面談者リスト	135
付属資料 5. 合同調整委員会議事録	139
付属資料 6. PDM (Ver.3)	153

第1章 終了時評価の概要

1.1 プロジェクトの概要

エクアドル国ガラパゴス諸島(人口約2万人)は、同国沖約1,000kmの太平洋上に位置する火山群島であり、大陸から隔離された環境により特異な生態系を形成している。ガラパゴスでは内陸域に比べて沿岸域での生態系保全の取り組みが遅れており、またガラパゴス国立公園局(Parque Nacional Galapagos: PNG)と漁民をはじめとする住民の間の軋轢が海洋保護区の生態系保全の障害となっている。ガラパゴス特別法において、ガラパゴスの海洋保全は主要関係者による参加型管理システム(参加型管理委員会(JMP)及び組織間管理委員会(AIM)により構成)で意思決定がなされることと定められているが、漁獲規制などについてはPNGと漁業セクターとの対立が激しく、話し合いよりもデモなどの圧力にて要求を通そうとする漁民もいるなど、必ずしも参加型管理システムが機能していなかった。

かかる状況のもと、本プロジェクトは、エクアドルからの要請を受けて2004年1月から2009年1月までを協力期間とし、PNGをCP機関として、ガラパゴス海洋保護区管理にかかる支援を目的として開始された。主な活動として、漁業コミュニティの情報伝達、環境教育、海洋調査、水質モニタリング、持続的資源管理があり、海洋保全に必要な情報を蓄積するとともに漁民の代替生計手段の確保や漁民を含む住民の意識向上などが図られている。現在のプロジェクトの概要は下記のとおり。

上位目標：ガラパゴス海洋保護区の保全と持続的管理がキー・アクターの参加により推進される。

プロジェクト目標：ガラパゴス海洋保護区の参加型管理システムが強化される。

アウトプット：

1. 海洋保護区管理情報が漁業コミュニティに伝達される。
2. 地元住民の環境理解が促進される。
3. 海洋生物と海洋環境の情報が増加する。
4. サンタクルス島における水質モニタリングシステムが構築される。
5. 伝統漁民のための持続的資源管理活動が支援される。

1.2 終了時評価調査の目的

協力期間終了を2009年1月に控え、これまで実施してきた協力活動全般(プロジェクトの実績、実施プロセス、運営管理状況等)について、計画に照らし、その達成状況を整理・把握する。その結果に基づき、JICA事業評価ガイドラインに則り、評価5項目の観点からプロジェクトの評価を行う。評価結果を踏まえ、協力期間終了までの活動方針、今後の対策等を検討するとともに、将来の類似プロジェクトの形成・実施に参考となる教訓・提言を得る。

1.3 合同終了時評価チームの構成

1.3.1 日本側メンバー

- (1) 総括 遠藤 浩昭 JICA 地球環境部 森林・自然環境保全第二課長
- (2) 評価計画 足立 佳菜子 JICA 地球環境部 森林・自然環境保全第二課職員
- (3) 評価・分析 田中 恵理香 グローバルリンクマネージメント
- (4) 通訳 東恩納 弘美

1.3.2 エクアドル側メンバー

- (1) 総括 Wilson Quiunde Doumet 環境省自然資本担当次官アドバイザー
- (2) 評価分析 Fernando Ortiz Q. コンサベーション・インターナショナル調整員
- (3) コミュニティ参加 Maria Lopez B. 国立ガラパゴス高校校長

1.4 評価調査の日程

月日	調査項目		宿泊
	評価分析団員	総括、評価計画団員	
2008/8/17	日	コンサルタント団員成田発、キト着、通訳キト着	キト
2008/8/18	月	JICA事務所打合せ、国際協力庁、環境省表敬、終了時評価調査説明	キト
2008/8/19	火	ガラパゴスへ移動、PNG 局長表敬、専門家との打合せ、専門家へのインタビュー	ガラパゴス
2008/8/20	水	C/P へ終了時評価調査の説明、質問表の回収、情報伝達、環境教育関係者インタビュー、環境教育センター視察	ガラパゴス
2008/8/21	木	環境教育関係者インタビュー、海洋調査へのインタビュー、水質モニタリング関係者インタビュー、上水採水現場視察	ガラパゴス
2008/8/22	金	資源管理活動、JMP ファシリテーターインタビュー、観光業界関係者インタビュー、体験漁業訪問 (COPERPAG)	ガラパゴス
2008/8/23	土	調査結果取りまとめ	ガラパゴス
2008/8/24	日	調査結果取りまとめ	キト/ガラパゴス
2008/8/25	月	イサベラ島活動視察	キト/ガラパゴス
2008/8/26	火	調査結果取りまとめ 団内打合せ、専門家、CP との打合せ、合同調査団打合せ	ガラパゴス
2008/8/27	水	情報伝達関係者インタビュー、ダーウィン財団所長面談、環境教育関係者インタビュー、資源管理活動関係者へのインタビュー、漁協 COPERPAG 訪問	ガラパゴス
2008/8/28	木	海洋調査視察、JMP 関係者へのインタビュー、Colegio Cazares 表敬 水質モニタリングのインタビュー、環境教育授業視察、市役所水質担当者訪問	ガラパゴス
2008/8/29	金	体験漁業視察、評価報告書案作成	ガラパゴス
2008/8/30	土	評価報告書案の作成・協議	ガラパゴス
2008/8/31	日	評価報告書案の作成・協議	ガラパゴス
2008/9/1	月	合同調整委員会、ミニッツ準備	ガラパゴス

2008/9/2	火	ガラパゴスからキトへ移動	キト
2008/9/3	水	環境省にてミニッツ署名	キト
2008/9/4	木	現地 ODA タスクフォース報告、キト発	
2008/9/5	金	帰国	
2008/9/6	土	帰国	

第2章 終了時評価の方法

2.1 評価調査の流れ

本評価調査は、JICAの「事業評価ガイドライン」に基づき、プロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management：PCM）手法により実施した。PCM手法に基づく評価は、①プロジェクトの諸要素を論理的に配置したプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）に基づいた評価のデザイン、②プロジェクトの実績を中心とした必要情報の収集、③「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」の5つの評価の観点（評価5項目）からの収集データの分析、④分析結果からの提言・教訓の導出、の手順で実施される。PDMの概要については、表2-1の通りである。

表 2-1 PDM の概要

上位目標	達成されたプロジェクト目標の貢献が期待される長期の開発目標
プロジェクト目標	プロジェクトの終了時までには達成されることが期待される中期的な目標であり、「ターゲットグループ」への具体的な便益やインパクト
アウトプット	プロジェクト目標を達成するためにプロジェクトが実現しなければならない、短期的かつ直接的な目標
活動	アウトプットの目標を達成するために投入を効果的に用いて行う具体的な行為
指標	プロジェクトのアウトプット、目標及び上位目標の達成度を測るもので、客観的に検証できる基準
指標データ入手手段	指標を検証するためのデータ・ソース
外部条件	各レベルの目標を達成するために必要な条件であるが、プロジェクトではコントロールできない条件
前提条件	プロジェクトを開始するために必要な条件
投入	プロジェクトの活動を行うのに必要な人員・機材・資金など

評価にあたっては、日本側とエクアドル側の合同評価とし、評価結果を合同評価レポートにとりまとめ、合同評価レポートを双方で検討し合意した。あわせてミニッツにも合意・署名した（ミニッツ・合同評価レポートについては付属資料1を参照）。

2.2 評価5項目

本評価調査における評価5項目の定義は次の通りである。

表 2-2 評価5項目

妥当性	評価時点においても、プロジェクト目標、上位目標が妥当であるかどうかを、エクアドル政府の政策、裨益者のニーズ、日本の援助政策との整合性の観点から検討する。
有効性	プロジェクトのアウトプットの達成の度合い、及びアウトプットがプロジェクト目標の達成度にとどの程度結びついているかを検討する。
効率性	プロジェクトの投入から生み出される成果の程度は、タイミング、質、量の観点から妥当であったかどうかを分析する。
インパクト	プロジェクトが実施されたことにより生じる波及効果の正・負の効果を、当初予期しなかった効果も含め検討する。
自立発展性	協力終了後、プロジェクトによってもたらされた成果や効果が持続されるか、あるいは拡大されていく可能性があるかどうかを予想するために、制度的（政策的）側面、財政的側面、技術的側面からプロジェクトの自立発展性を見込みを考察する。

2.3 評価項目

評価のデザインを策定するにあたり、討議議事録（Record of Discussions：R/D）、PDM、活動計画表（Plan of Operation：PO）、調査団報告書、プログレスレポート、その他プロジェクト関連文書等に基づき、評価項目案を作成し評価グリッドにまとめた。主な評価項目は表 2-3 に示すとおり。評価グリッドの詳細は付属資料 2 の通り。なお、評価は最新版の PDM（PDM ver.3：付属資料 1.合同評価レポート ANNEX2）に基づいて実施した。

表 2-3 主な評価項目

5 項目その他の基準	評価設問	
	大項目	小項目
1.プロジェクトの実績	アウトプットの産出度	アウトプット 1（海洋保護区管理情報が漁業コミュニティに伝達される）の達成度
		アウトプット 2（地元住民の環境理解が促進される）の達成度
		アウトプット 3（海洋生物と海洋環境の情報が増加する）の達成度
		アウトプット 4（サンタクルス島における水質モニタリングシステムが構築される）の達成度
		アウトプット 5（伝統漁民のための持続的資源管理活動が支援される）の達成度
	活動の実績	活動の進捗状況
		活動にあたっての問題点 問題発現時にとられた対策
投入の実績	投入の実績	
2.プロジェクトの実施プロセス	プロジェクトのマネジメント体制	プロジェクト実施体制
		モニタリングの実施
	技術移転の方法	専門家とカウンターパートとの関係

	カウンターパートのプロジェクトに対する認識度	PNG のオーナーシップ
	その他ステークホルダーのプロジェクトへの参加度およびプロジェクトに対する認識度	ステークホルダーの事業への関わり方
3.妥当性	プロジェクトを実施する必要性	対象地域・社会のニーズとの整合性 ターゲットグループのニーズとの整合性
	優先度	相手国の開発政策との整合性 日本の開発援助政策との整合性
	手段としての適切性	プロジェクト目標・アウトプットの選択・ターゲットグループの選定の適正度
4.有効性	プロジェクト目標の達成度	プロジェクト目標（ガラパゴス海洋保護区の参加型管理システムが強化される）の達成度合 プロジェクト目標達成の促進要因 プロジェクト目標の達成を阻害する要因の有無
	アウトプットとプロジェクト目標との因果関係	アウトプットの充足度 アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件の充足度
	5.効率性	アウトプットの産出の要因
	投入および活動とアウトプットの因果関係	活動の適正度 投入の適正度 活動からアウトプットにいたるまでの外部条件の充足度
6.インパクト	投入のタイミング・質・量	投入の適正度
	上位目標達成の予測	上位目標（ガラパゴス海洋保護区の保全と維持的管理がキー・アクターの参加により推進される）がプロジェクト終了後3～5年で達成できる見込み 上位目標の達成を阻害する要因の有無
	因果関係	プロジェクトのロジックの適正度 プロジェクト目標から上位目標にいたるまでの外部条件が充足する可能性
	波及効果	想定外のプラスの影響の有無 想定外のマイナスの影響の有無
7.自立発展性	政策・制度面	政策的支援は協力終了後も継続するか。
	組織面	協力終了後の PNG の組織能力
	財政面	PNG の経常予算の安定度
	技術面	移転した技術の定着と普及の可能性 効果を持続させるための促進要因と阻害要因

2.4 情報・データ収集方法

調査にあたっては、プロジェクト専門家、ガラパゴス国立公園局（Servicio del Parque Nacional Galápagos : PNG）におけるエクアドル側カウンターパート（counterpart : CP）を中心に質問票によるサーベイとインタビューを実施した。また、環境省、チャールズ・ダーウィン財団（Charles Darwin Foundation : CDF）、漁業協同組合、等関連機関を訪問しての情報収集も実施した。質問票とその集計結果については付属資料3として掲載。また主要面談内容については、付属資料4を参照。

第3章 プロジェクトの実績

3.1 投入実績

3.1.1 日本側投入

終了時評価までに、延べ7人の長期専門家と15人の短期専門家が派遣され、10名のCPを本邦研修に受入れた。また、車両、事務所用機材、海洋モニタリング用機材等の機材供与を行った。機材供与額は、携行機材を含め、約2,700万円。プロジェクト雇用のローカルスタッフ給与を含めた活動に係るローカルコストの負担は、2007年度までで、約1億3,100万円。詳細は、付属資料1の合同評価レポートANNEX3を参照。

3.1.2 エクアドル側投入

終了時評価時点までで、18名のCPを配置した。またプロジェクト事務所と環境教育コミュニケーションセンター（Community Centre for Environmental Education : CCEE）の土地を提供し、更にプロジェクト活動に必要な経費の一部を負担した。詳細は、付属資料1の合同評価レポートANNEX3のとおり。

3.2 活動実績とアウトプットの達成状況

3.2.1 活動の実績

添付資料5のPDMに記載の項目毎に、活動を実施した。一部の活動に遅れはあったものの、ほぼ予定通りの活動を実施している。PDM上の活動項目5.2「参加型水産資源モニタリングを実施する」については、漁民の賛同が得られなかったため、専門家とCPにより実施した。活動実績の詳細については、付属資料1の合同評価レポートANNEX4を参照。

3.2.2 アウトプットの達成状況

アウトプット1: 海洋保護区管理情報が漁業コミュニティに伝達される

漁業コミュニティ内での海洋保護区管理に関する情報共有が強化されている。具体的には、漁業・漁協に関する情報や、ガラパゴス海洋保護区（Galapagos Marine Reserve : GMR）の自然資源に関する情報、参加型管理委員会（Junta de Manejo Participativo : JMP）における協議の進捗や結果にかかる情報が、パンフレット、ラジオ・TV放送、携帯電話のショートメッセージを通じて、発信されている。携帯電話による情報伝達は、2008年1月に開始されたものであるが、メッセージを迅速かつ効率的に配信できる情報手段であることから、漁民の間で急速に普及している。またインタビューによれば、漁協では、GMRと参加型管理手法に関する知識が向上した、とのことであった。プロジェクトで実施した社会経済調査では、GMR管理に関する情報を「常に受け取っている」と感じている漁民は、2005年には全体の31.3%であったが、2008年には48%に増加している。一方、GMRに関する情報を「全く受け取っていない」としている漁民は、2005年の13.4%から2008年には4.7%に減少している。こうした情報は、パンフレットやラジオ・TV放送を通じて伝達されたものである。インタビューの結果、これらアウトプット1関連の活動に関し、漁協

では、自分たちの立場や意見がコミュニティによく伝達され、コミュニティの漁民の状況に対する理解が以前より高まった、と感じていることがわかった。その結果、漁業コミュニティと PNG、また漁業コミュニティと他のコミュニティ組織との関係が改善した、と見られる。

コミュニケーションに関する活動は、すでに、PNG の年間活動計画（Plan Operacional Anual : POA）に取り込まれている。一方で、本アウトプットのコミュニケーションに関する活動は、プロジェクトが雇用するローカルスタッフが中心となって実施してきたこともあり、漁協のメンバーに、独自に情報伝達活動を行うだけの能力が十分備わっているとは、現時点ではまだ言えない状況にある。

アウトプット 1 に関する指標の達成状況は、以下の通りである。

<p>1.1 漁業コミュニティにおける GMR 管理に関する知識レベルが 50% 増加する。</p>	<p>漁業コミュニティにおける GMR 管理に関する知識のレベルは、ラジオ・TV 放送、パンフレットの配布、携帯電話でのメッセージ送信により向上している。</p> <p>「常に情報を得ている」と感じている漁民の割合は、3 年間に 31.3% から 48% に上昇した。これは、16.7 パーセント・ポイントの増加で、当初の人数の 53% に相当する。</p>
<p>1.2 ガラパゴスの 4 漁協とそのメンバーの内外コミュニケーションレベルが 40% 増加する。</p>	<p>上記プロジェクト活動を通じ、GMR 管理に関する情報がコミュニティの人々にも伝達されている。その結果、漁協の中でのコミュニケーション、漁民間でのコミュニケーション、漁民とコミュニティの間でのコミュニケーションに、改善が見られる。</p> <p>漁協は適切な情報を発信していると感じている漁民は、2004 年には全体の 27% に過ぎなかったが、2008 年には調査した漁民の 48.6% が、漁協内でのコミュニケーションは、「良い」または「大変良い」と回答している。これは、21.6 パーセント・ポイントの増加で、増加の伸び率は、80% に相当する。</p>

アウトプット 1 の指標は、PDM に記載された通りには集計されなかったが、上記に示した通り、プロジェクトで実施した社会経済調査に、類似の指標が含まれている。

アウトプット 2: 地元住民の環境理解が促進される

中学校¹ や CCEE での環境教育活動を通じ、地元住民の GMR に関する知識が向上している。

学校での環境教育により、海洋資源に関する生徒の関心や知識が高まっている。一部の生徒は、親と GMR に関して対話を行っており、環境保全に関する情報が生徒からコミュニティの他の人々に広まっている。プロジェクトでは、中学校で海洋エコシステムに関する授業を実施したが、この授業はすでに生物学のカリキュラムに取り込まれている。また大多数の教員は環境教育に関心を持っており、環境教育にかかる活動を支援している。エクアドルでは環境教育に特化した授業科目はなく、他の科目の一部として実施されている

¹ Secondary School で、日本の中学・高校にあたる。以下の「中学校」「中学生」は全て同様。

が、GMR 保全に関する授業が、地元の全ての教育機関で実施されることが望まれる。学校での GMR 保全に関する教育活動をさらに拡充するために、カリキュラムの中での環境教育の位置づけを明確にすることが有効となる能性がある。

CCEE は、土地所有権の問題により、予定よりオープンが遅れたが、開所後は、施設はよく活用されており、観光客とともに地元住民に対する環境教育の機会を提供する場となっている。CCEE の研修棟は一般住民に開放されており、CCEE の研修棟を利用した地元住民は、展示等も訪れている。このことで、CCEE の利用者が環境に関する意識や知識を高めるのに役立っている。CCEE には、ボランティアが常駐し、環境教育と施設の管理を行っている。現在、PNG では、CCEE の活用計画を策定しているところである。

アウトプット 2 に関する活動は、プロジェクト期間を通じ、プロジェクトで雇用しているローカルスタッフが相当部分を担ってきたが、環境教育に関する活動は、PNG の POA にすでに盛り込まれており、PNG ではプロジェクト終了後も環境教育を実施していく予定である。CP のみでこの活動を十分に実施していくためには、引き続き専門家及びローカルスタッフから CP への技術移転が必要である。

アウトプット 2 に関する指標の達成状況は、以下の通り。

2.1 CCEE で行われた GMR 保全に関するイベント数。	<ul style="list-style-type: none"> - CCEE の研修棟は 2006 年 7 月、展示棟は 2008 年 3 月にオープンした。 - 2007 年には、プレゼンテーション、研修、文化交流、国立ガラパゴス庁 (Instituto Nacional Galápagos : INGALA) の会合等、合計 55 のイベントが開催された。 - 2008 年には、7 月時点で 26 のイベントが開催されている。
2.2 CCEE で実施された保全活動への参加者数。	<ul style="list-style-type: none"> - 2008年7月時点で、研修棟は計約1500名が利用した。 - 2008年7月時点で、計4578人が展示棟に入館した。
2.3 GMR に関する知識を持つ人数が増加する。	<ul style="list-style-type: none"> - 展示棟の入館者は、GMRに対する知識や意識を高めた。入館者の中には、知識を他の人に伝えている者もいる。 - 中学生に対し、GMR保全に関するコースが実施された(2005年に1コース、2006年に2コース、2007年2コース、2008年1コース)。生徒はGMR保全に関する知識を高め、一部の生徒は両親にその知識を伝えている。

アウトプット 3: 海洋生物と海洋環境の情報が増加する

海洋環境とイセエビの幼生に関する分析は定期的に行われており、データが蓄積され、一般住民に公開されている。海洋生物と海洋環境に関する情報は、明らかに増加していると言える。ただし、一般的に、科学的に根拠あるデータとして活用可能な適切なデータを取得するには、5年から10年にわたりモニタリングと分析を続ける必要があると言われていている。この意味では、プロジェクトで蓄積された情報とデータは、まだ初期段階と言わざるをえない。しかしながら、PNG で海洋生物のモニタリングシステムが確立され、モニタリングを継続していくシステムができたことは特筆すべきことである。これにより、十分に科学的なデータを提供するために今後継続的に活動を行っていくための基盤が整備されつつあると言える。アウトプット 3 の活動を開始する以前は、PNG には、研究手法のノウハウがなく、こうした経験を持つ職員もいなかったからである。この状況に鑑み、プロジ

ェクトではモニタリングを行うにあたって、日本人専門家がエクアドル側 CP に技術移転を行うとともに、CDF との協調を図った。こうした活動により、プロジェクト期間を通じ、PNG の研究能力は明らかに向上している。また、海洋環境システムモニタリングの一部としてダイビング受入れ能力に関する調査を、観光管理部門等 PNG の他の部署と協力し、開始した。海洋生物と海洋環境に関するモニタリング結果は、アウトプット 1 及び 2 の活動に利用する教材の開発に活用されている。

このアウトプットに関する活動は、すでに POA に取り込まれており、PNG 内の組織の中で海洋応用研究に関するユニット(サブプロセスと呼ばれる)を創設する基盤となった。ただし、現在のところ、人材の配置が十分でなく、近い将来、拡充されることが望まれている。また、CDF や他の研究機関との協調により、実施体制を強化することが、検討されている。

アウトプット 3 に関する指標の達成状況は、以下の通り。

<p>3.1 GMR に関する生物学的かつ生態学的なデータが増加し、普及する。</p>	<p>- 2005 年以降、沿岸水質分析がプエルトアヨラ沿岸において毎週実施されており、海洋環境に関するデータが次第に蓄積され、沿岸水質モニタリングの結果はレポートにまとめられている。水深と水温の関係を中心にまとめたデータとレポートが毎週発行され、公開されている。</p>
<p>3.2 PNG の研究能力が改善される。</p>	<p>- 2005 年後半にイセエビの幼生に関する研究が開始され、毎年データが蓄積され報告されている。 - 海洋環境モニタリングを継続的に実施し、モニタリング手法の技術移転を行うことにより、PNG の研究能力が向上している。</p>

アウトプット 4: サンタクルス島における水質モニタリングシステムが構築される

水質モニタリングと参加型水質モニタリングは定期的に行われており、レポートがまとめられ地域で配布されている。PNG では、水質モニタリング実施の手法に関する知識を習得した。参加型モニタリングに参加した地元住民は、水質に対する関心を高めている。水質モニタリングのレポートは、地元の行政機関において、政策決定の材料として活用されている。例えば、サンタクルス市役所では、水質モニタリングレポートに基づき、2 つあった水源のうちの 1 つにつき、汚染度に考慮して、取水量を削減した。現在、水質モニタリングは、イサベラ島とサンクリストバル島でも、不定期ながら実施されている。

水質モニタリングは、すでに POA に記載されており、水質モニタリングが一般住民の高い関心を集めていることから、PNG では、市役所と協力して、この活動を継続していく予定である。

アウトプット 4 に関する指標の達成状況は、以下の通り。

4.1 水質モニタリングが定期的に実施される。	<ul style="list-style-type: none"> - 2005 年に、プエルトアヨラ近辺の 9 か所のモニタリングサイトが選定され、定期的な水質モニタリングの実施が継続している。2006 年には、水質モニタリングが毎月実施されるようになり、サンクリストバル島とイサベル島でも実施されるようになった。 - 2006 年以降、ガラパゴス諸島の地域住民と生徒を対象にした参加型水質モニタリングが、サンタクルス島、サンクリストバル島、イサベル島で、実施されている。
4.2 水質モニタリングの結果が年次報告に纏められる。	-水質モニタリングと参加型水質モニタリングに関する年次報告がとりまとめられた。

アウトプット 5: 伝統漁民のための持続的資源管理活動が支援される

伝統漁業のための持続的資源管理に関するさまざまな活動が実施され、ある程度の成果を出している。

体験漁業を促進するための活動が実施され、約 30 名の漁民が体験漁業ツアーを実施できる態勢になっている。しかしながら、体験漁業が代替収入として有効な手段となるためには、市場を開拓することが、重要な鍵になっている。このため、プロジェクトでは、2008 年 9 月に米国で開催されるフェアに参加することを計画している²。

本アウトプットに関し、枯渇資源回復戦略の一環として、プロジェクトでは、漁民とともにナマコの海洋資源モニタリングを行った（活動 5.1）。モニタリングのデータは、年間漁業計画に盛り込まれている。漁民は、この活動に参加することで、モニタリング技術に対する意識を高め、PNG 等の行政機関が作成するデータに対し信頼を持つようになった。また、この活動を通じ、漁業資源に関する漁民の理解が高まり、漁民が行政機関の出す決定を科学的データに基づいて判断できるようになったことから、漁民と行政機関との関係が向上した。小さいナマコは採取しても海にもどすようになるなどの漁民の行動変容が見られるとの報告もなされている。参加型水産資源モニタリング（活動 5.2）については、当初予定していたイサベラ島での漁民との合意が得られず、プロジェクトとしては、サンタクルス島において、専門家と CP で実施したものの、漁民を含めた参加型では実施しなかった。モニタリング結果の透明性を確保するためには、PNG が実施するモニタリングに漁民が参加することが望ましいが、漁民にとって参加するインセンティブがない現状では、困難であった。

女性グループに対する活動として、イサベラ女性組織（Organización de Mujeres Activas

² ガラパゴス諸島に来る観光客は、あらかじめ島周遊のパッケージツアーに入るケースが多い。このため、島に来てから体験漁業をツアーに組入れることは難しく、ガラパゴス諸島に来る前に体験漁業ツアーのプロモーションを行うことが重要と考え、その一環として、米国でのマーケティング・フェアに参加することにしたものである。終了時評価調査団がエクアドルを出発する直前の情報では、米国でのフェアに参加予定であった漁民 10 名程度のうち、4 名にしか米国入国のビザが下りなかったとのことであった。プロジェクトでは、ビザが下りた漁民とプロジェクトのローカルスタッフで参加する予定であった。なお、体験漁業が代替収入手段となりうるには、市場の開拓が課題となっていることは確かであるが、調査団が体験漁業の視察をしたところ、案内する漁民の説明が不十分でツアーとしての魅力に欠けるなど、マーケティング以外にも改善する余地はあると思われた。

Isabelaña : OMAI)、イサベラフィンチ女性組織 (Organización de Mujeres de Pinzón Artesano de Isabela : OMPAI) に対する支援を行った。OMAI では、ある程度継続的に利益が出ており、組織内の女性が毎月収入を得られるようになっている。インタビューによれば、世帯によっては、追加的な収入手段を得られたことで、漁師が利益を求めて漁をするプレッシャーが軽減されたとのことであり、海洋資源保全にとって明るい材料となっている。OMPAI では、女性の活動による利益はまだ少なく、組織のメンバーの世帯の追加的な収入手段として継続的に期待できるまでに至っていない。

代替収入手段に関する活動に関しては、体験漁業、女性グループ支援のいずれも、対象者の数が、それぞれ20~30名程度と、受益者の規模が小さいことに留意する必要がある。そのため、このアウトプットによる便益とプロジェクト目標とのつながりが不明確になり、アウトプットによりもたらされたインパクトが小さくなっている。

代替収入手段創出に係る活動は、PNG の従来の業務に含まれていなかった。そのため、活動は、専門家、CP とともに、プロジェクトのローカルスタッフが多くの役割を担った。プロジェクト終了後の活動継続について、PNG の実施体制について検討し、イサベラ島のみならず、他の島にも活動を拡大していくことが必要である。

アウトプット 5 に関する一部の活動は、すでに POA に盛り込まれている。ナマコ資源のモニタリングと体験漁業は POA に含まれている。水産資源モニタリングは、POA には入っているものの、参加型で実施するとは明記されていない。女性グループ支援は、まだ POA に含まれていない³。

アウトプット 5 に関する指標の達成状況は、以下の通り。

5.1 代替収入手段を得た漁民の数が増加する。	<ul style="list-style-type: none"> - 体験漁業のプロモーション活動が実施され、漁民 30 世帯の代替収入手段が創出された。 - 女性グループの OMAI、OMPAI の収入が増加したとの報告がなされている。
5.2 漁民が JMP に提案した、モニタリング結果に基づく持続的な海洋資源管理方法の数。	<ul style="list-style-type: none"> - 2008 年のナマコ漁業解禁に先立つ JMP の協議において、漁民が技術的な提案をおこなった。また、体験漁業に関する規則改正につき漁民が提案を行った。

3.3 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標:ガラパゴス海洋保護区の参加型管理システムが強化される。

プロジェクト目標は達成しつつあると考えられる。

プロジェクト目標に関する指標の達成状況は、以下の通りである。指標のみでなく、JMP の協議のプロセス等定性的な面での向上が報告されている。

1. JMP の会議数及び合意議決数。	<p>JMP の会議開催数は以下の通り。</p> <p>2004 年 : 7 回、2005 年 : 9 回、2006 年 : 11 回、2007 年</p>
---------------------	--

³ 特定のグループに対する支援は行政組織である PNG の業務ではないが、こうしたグループに対する一般的な活動促進や情報提供等の支援のしくみも POA に入っていない。

	<p>5 回</p> <p>- 2008 年は、JMP の会議は平均月 2 回のペースで開催されている。</p> <p>- 合意議決数は以下の通り。</p> <p>2004 年：52 件、2005 年：28 件、2006 年 41 件、2007 年：6 件</p> <p>(2007 年は、ファシリテーターの給与不払いが数ヶ月続き、ファシリテーターが辞職したため、JMP はあまり開催されなかった。)</p>
2. JMP の出席者がそのセクターの意見を代表している度合い。	- 現時点で、6 セクターが JMP に参加している。6 セクターの代表は、いずれもそのセクターを代表するものであり、協議に積極的かつ建設的に参加している。
3. 本プロジェクトで構築されたデータや報告に基づく決定事項の数。	- プロジェクトで構築されたデータや報告に基づき、体験漁業やナマコ資源の持続性等に関し、5 件の合意がなされた。

3.4 実施プロセスにおける特記事項

プロジェクト開始当初は、実施プロセスは必ずしも円滑とは言えない状況であったが、開始後 1 年半ほどを経て、プロジェクトは順調に進捗し始め、予定されていた活動はプロジェクト終了時まで完了する見込みである。

プロジェクトの形成にあたっては、かなりの時間を要したが、日本側、及びガラパゴス諸島住民を含むエクアドル側のステークホルダーの意見が反映された。この計画プロセスは関係者から高く評価されている。

プロジェクトの初期には、円滑なプロジェクト運営を阻害するいくつかの要因が指摘される。まず、日本人専門家の派遣が遅れ、当初予定されていた長期専門家が全員着任できるまでに半年を要した。次に、プロジェクト開始から 2 年間、PNG の局長が頻繁に交代した。さらに、2004 年には、漁民のデモが頻繁に起こっていた。2005 年以降、プロジェクトは順調に進捗するようになった。

プロジェクトの全体的な運営体制は、ほぼ良好と言える。合同調整委員会（Joint Coordination Committee : JCC）開催までに時間がかかり、最初の JCC が開催されたのは、プロジェクト開始から 1 年たったが、それ以降は、JCC はほぼ 1 年に 1 回開催されている。JCC は、プロジェクトの進捗をレビューし、課題を見極め、解決方法を検討するための機会となっている。プロジェクトの進捗と成果は、PDM と PO に基づきモニタリングされ、その内容は、JCC やその他の会議を通じて、日本人専門家とエクアドル CP の間で共有されている。PDM は、2005 年の運営指導調査時と 2006 年の中間評価調査時の 2 度にわたって改訂された。これらの改訂により、PDM のロジックと表現を明確にすることができた。

プロジェクト内のコミュニケーションは、概ね良好であった。当初は、PNG が日本の技術協力の実施プロセスに慣れていなかったことや、言葉の障壁があったことにより、コミュニケーションに困難が見られたが、双方が互いに理解しようとする努力をした結果、コ

コミュニケーションは改善した。

PNG 及び関連するステークホルダーのオーナーシップは概ね高かった。PNG の CP は、一部の者は PNG 内の通常業務が多忙であることから、プロジェクト活動に十分に参加できないことがあったものの、担当の活動を積極的に実施し、プロジェクトの意思決定プロセスに関与している。漁協及び漁民は、プロジェクト活動に積極的に参加しており、彼らの PNG に対する姿勢が友好的になっている。地域住民及び生徒は、参加型モニタリングや環境教育等のプロジェクト活動に積極的に参加した。

CDF 等、環境保全に係る組織は、環境教育の実施等において、プロジェクトに適切な支援を行った。

3.5 貢献・阻害要因の総合的検証

3.5.1 貢献要因

計画面では、環境保全に係るさまざまな分野に関する活動が盛込まれており、多面的に取り組むことができたことが挙げられる。また、PDM の策定・改訂に関係者の意見が広く反映され、プロジェクトに関する関係者の関心が高かった。プロセス面では、特にプロジェクトの後半で、日本人専門家が予定通り派遣され、エクアドル側 CP の配置も安定したこと、プロジェクトのローカルスタッフがコミュニティのニーズに即した適切な活動を積極的に行ったこと、漁民のデモが鎮静化したこと、等が貢献要因である。

3.5.2 阻害要因

計画に関しては、環境保全に多角的に取り組む計画になっていた反面、PNG の通常業務に含まれていない活動が PDM に盛込まれたため実施体制の整備に困難があったことが挙げられる。プロセス面では、一部の CP が多忙でプロジェクトに十分関与できなかったことがある。また、プロジェクト開始時に、日本人専門家が予定通り派遣できない、PNG の局長が頻繁に交代する、漁民のデモが頻発する等、問題が多かった。

第4章 評価結果

4.1 評価結果総括

プロジェクト開始後2年間は、進捗があまり順調でなく、プロジェクトのデザインや投入の効率性にいくつかの問題点が指摘されるものの、プロジェクト後半は順調に進捗した。アウトプットは、いくつかのコンポーネントでは、目標通り達成できていないものもあるが、概ね成果が発現している。

プロジェクト目標達成の見込みは高い。したがって、プロジェクトは当初の予定通り終了するものとする。

いくつかの活動は、終了後の自立発展性に課題を残している。情報伝達、環境教育、代替収入手段創出については、プロジェクトで雇用したローカルスタッフが中心となって活動を進めているのが現状である。海洋資源モニタリングと水質モニタリングは、プロジェクト開始前はPNGで実施していなかった。参加型漁業モニタリングは、漁協の協力が得られなかったため、予定していた参加型では実施しなかった。特にこれらの活動については、プロジェクト終了後の活動実施体制を検討する必要がある。

4.2 評価5項目による分析

4.2.1 妥当性

対象地域のニーズ、及びエクアドル国と日本の政策に照らし、妥当性は高い。プロジェクトのデザインは、いくつかの課題が指摘できるものの、慎重に検討を重ね策定されている。

プロジェクト目標と上位目標は、ガラパゴス諸島のニーズと合致している。ガラパゴス諸島の海洋資源保全是エクアドル国にとって非常に重要である。漁業資源が減少しており、海洋資源の保全是、漁業コミュニティにとって喫緊の課題である。観光業にとっても、海洋資源は重要である。さらに、環境汚染により水質や地元住民の健康が脅かされるなど、環境問題は一般住民にも大きな影響を与える。なお、GMR保全については、参加型管理が重視されている。

エクアドル政府は、GMRの参加型管理システムに重点をおいている。国家開発計画(2007-2010)においては、重要戦略が9項目挙げられており、そのひとつが、自然環境の保全となっている。また、同国家開発計画では、住民の参加を通じたプログラムの計画と実施が重要であるとしている。

日本の対エクアドル国政府開発援助(Official Development Assistance: ODA)政策において、環境保全是、重点項目のひとつとなっている。対エクアドルODA政策では、貧困削減、環境保全、防災、の3点が重点分野であり、環境保全には、自然環境とエコシステムの保全、及び環境汚染対策が含まれている。

プロジェクト計画は、基本的に適切なプロセスを経て策定されたと言えるが、いくつかの問題点が挙げられる。プロジェクトの計画段階においては、参加型ワークショップを3回にわたり開催して、関係者のニーズを明らかにし、意見や要望をプロジェクトデザインに反映させた。一方で、こうしたプロセスをとったことで、プロジェクト計画を最終的に

確定し合意に至るまでに、時間を要する結果となった。プロジェクトを運営していく過程で、PDM が新たな状況や実際に配置された一部の CP の意向を必ずしも反映していないことが明らかになった。このため、中間評価調査で、PDM の見直し・改訂を行った。その結果、関係者の意向がより反映されるようになり、プロジェクトの円滑な進行を促進することとなった。

プロジェクトのデザインは慎重に検討されている。プロジェクト目標を達成するために、海洋資源との係わりの深い漁民及び地域住民を対象に、海洋環境保全と関連するさまざまな分野の活動を計画し多角的に取り組もうとしたことは、評価されよう。一方で、問題点もいくつか指摘される。まず、プロジェクトのコンポーネントには、PNG の通常業務として実施されていない活動が含まれていた。例えば、漁協に対する情報伝達活動、体験漁業支援、水質モニタリング、参加型水質モニタリング、女性グループ活動の支援、等である。こうした活動をプロジェクトに取り入れることは、当初の PNG の能力や実施体制を越えるとも考えられていた。このため、プロジェクトでは、PNG 内でこれら活動の実施能力を開発することとした。またそのための手段として、CDF やローカル NGO である FUNDAR 等の関連機関と協調することを計画した。こうしたことにより、成果を挙げることが可能になった。代替収入手段創出の活動については、ターゲットグループの規模が小さいことが挙げられる。この活動は、漁民世帯に代替収入手段を確保してやることで漁業資源枯渇の圧力を削減することを目的として、実施されたものである。しかしながら、終了時評価時点で、体験漁業に従事しているかその予定がある漁師は、わずか 30 名程度であり、プロジェクトが支援する女性グループのメンバーは合計 20 名程度である。

4.2.2 有効性

有効性は概ね高い。プロジェクト目標の指標の達成度は、先に 3.3 で挙げた通りである。

プロジェクトを通じ、JMP の能力は向上したと評価できる。JMP の会合は、ファシリテーターが途中から退職した 2007 年を除き⁴、定期的で開催されている。JMP の合意議決数は、指標を見る限りでは、明確に増加しているとは言えないものの、インタビューによれば、長い期間にわたり合意が得られなかった議題で協議が活発になり、ここ 2 年間の間にこれら議題のいくつかで合意が見られたとのことである。これは、JMP における協議の質が向上していると言えよう。各セクターからの代表者は JMP により積極的に参加するようになり、協議のプロセスがより友好的かつ建設的になったと報告されている。

5 つのアウトプットは全て、プロジェクト目標の達成に必要な要素であり、プロジェクトは目標達成に必要な要素を組込んでデザインされていると言える。いくつかのアウトプットは相互に関連性を持っている。例えば、海洋環境モニタリング（アウトプット 3）の結果は環境教育（アウトプット 2）の教材作成に取込まれており、参加型水質モニタリング（アウトプット 4）は環境教育（アウトプット 2）の機会ともなっている、等である。こうしたアウトプット間の相互関連性により、各アウトプットによる便益の相乗効果が期待できる。

アウトプットからプロジェクト目標に至るための外部条件「JMP/AIM が存続する」については、JMP は 2005 年以降、かなり順調に機能してきたと言える。ただし、課題もある。まず、JMP の財政基盤は脆弱である。このためもあって、JMP には、コーディネーター、

⁴ その後 2008 年 3 月頃、新しいファシリテーターが着任した。

ファシリテーター、コミュニケーターの3つの役員ポストが規定されているが、現在ファシリテーターしかいない。また、エクアドルでは、9月28日に新しい憲法の是非を問う国民投票が予定されており、この結果がJMP/AIMの今後のあり方に影響を及ぼす可能性も予測されており、今後の動向に注目する必要がある。ただし、現地調査によれば、GMRの参加型環境管理は、何らかの形で維持されるという見方が一般的である。

アウトプットとプロジェクト目標の達成に関し、いくつかの促進要因が挙げられる。まず、プロジェクトの後半、日本人専門家が予定通り派遣され、プロジェクトのローカルスタッフが担当業務を十分に遂行したことがある。同時に、プロジェクト後半になって、PNGの運営体制が安定した。また、プロジェクトでは、ナマコ資源モニタリング、水質モニタリング、代替収入手段創出等、地元住民の関心の高いコンポーネントを含んでいたことも、促進要因である。阻害要因としては、プロジェクト開始時に日本人専門家の派遣が遅れたこと、また、PNGの組織体制が不安定であったことが挙げられる。

4.2.3 効率性

効率性に関しては、よい点と問題点の両方が指摘できる。一部の投入が遅れるなど、予定通り実施されなかったものの、実施された投入は適切に活用され、成果の発現に貢献している。アウトプット5については、投入に対して成果の規模が小さいと言える。

エクアドル側は、アウトプットごとに活動を担当するCPを配置した。一方で、PNGの局長が頻繁に交代したことにより、プロジェクトの前半は、実施体制が不安定であった。一部のCPは、PNGにおける通常業務が多忙であるため、プロジェクトに十分関与することに困難を生じることがあった。また、プロジェクト事務所とCCEEの土地を提供した。CCEEの土地については、所有権をめぐる争いが起こり、CCEEの建設・開所が遅れることとなった。PNGはその他プロジェクト活動に必要な資機材を提供した。

日本側は、プロジェクトの初期に専門家を予定通り派遣することができず、そのためプロジェクトの進捗が遅れることとなった。2005年以降は、専門家は予定通り派遣されている。一部のCPがPNGの通常業務で多忙であったため、これを補完するため、プロジェクトではローカルスタッフを雇用した。プロジェクトの円滑な進捗にローカルスタッフの果たした役割は大きい。特に、環境教育、情報伝達、女性グループの支援等では、言語や文化的背景に精通し、地域の状況やニーズに適した活動ができることから、ローカルスタッフの活動は重要であった。本邦研修に参加したエクアドル側CPは、日本で習得したことをプロジェクト活動に十分活用しており、PNGの他の職員にプレゼンテーション等を通じて技術を普及している。本邦研修に参加した10名のCPのうち、3名が研修後にCPから外れた。2名はPNGを退職しているが⁵、1名はPNGの別のポストにあり、現在も必要に応じプロジェクトに対する助言や支援を行っている。日本からの機材供与はほぼ予定通り行われた。一部の機材は、調達手続き上の問題により予定した時期に納入されなかったが、プロジェクトの活動に大きな支障をきたすことはなかった。供与された機材は、適切に活用され、アウトプットの発現に貢献している。機材の維持管理状況は良好である。CCEEについては、土地所有権問題により開所が当初の予定より大幅に遅れたが、開所後は、地

⁵ 退職した2名のうち1名は、研修後しばらくPNGに在職しており、この間に本邦研修の成果を活用してプロジェクトに貢献したと判断される。

元住民が頻繁に施設を訪れ活用しており⁶、環境教育の実施に役立っている。訪問者に対しては、プロジェクトで採用したボランティア（無給）が展示の説明を行っている。PNG では、すでに、CCEE の運営維持のための体制を策定している。

投入に対する成果の発現の度合いという観点からの効率性は、活動により異なっている。情報伝達（アウトプット 1）及び環境教育（アウトプット 2）については、成果が比較的明確で、受益者の規模も大きく、効率性は高いと評価される。一方、代替収入手段創出活動については、終了時評価時点では、まだ目立った成果が出ておらず、受益者の規模が小さいなど（体験漁業では漁民 30 世帯、女性グループ支援では 20 名程度）、効率性は高いとは言えない。

4.2.4 インパクト

現在の活動がプロジェクト終了後もエクアドル側 CP で継続されれば、上位目標の達成が見込まれる。また、予期していなかったインパクトがいくつか見られる。

上位目標の指標達成の見込みは以下の通りである。

上位目標：ガラパゴス海洋保護区の保全と持続的管理がキー・アクターの参加により推進される。

1. ガラパゴス海洋保護区の保全活動に参加するキー・アクター*の数の数	- JMP のメンバーになっているセクター及びその他のセクター（市役所、教員、生徒、女性）を含めた人々の GMR 保全に対する関心が高まりつつあり、こうした人々が GMR 保全のキー・アクターになっていくと期待される。また、こうした人々の間で環境に対する態度を変革しようとする姿勢が見られるため、GMR 保全に関与する人々の参加の度合いが高まると考えられる。
2. キー・アクターの提案に基づく保全活動の数の数	- PNG と JMP の組織と運営体制が強化されている。地域住民は環境に対する態度と行動を向上させており、PNG と環境保全に関するキー・アクターの関係が改善している。こうしたことから、キー・アクターの提案に基づく活動が増加するものと考えられる。

*キー・アクター：プロジェクトと緊密な関係を持つ組織、個人及び団体。例えば、学校、漁協、市役所、観光組合等（中間評価調査による定義）

上位目標達成の見込みはかなり高い。プロジェクトを通じて、漁民、教員、生徒を含む地域住民の環境保全に対する意識や知識が向上しており、これら地域住民の環境保全向上のための態度に変革が見られる。こうした地域住民が、PNG や NGO とともに、GMR 保全に関わるキー・アクターとなるものと考えられる。プロジェクトを通じ PNG と JMP の組

⁶ CCEE は当初の予定とは異なる場所に建設されたが、建設地は、「トルトゥーガ・ベイ」と呼ばれる地元住民がよく訪れる海岸への遊歩道の入り口にあたっており、結果的に、多くの人が訪れる非常に有利な立地条件であったと言える。また CDF のビジターセンターと重複するのではとの懸念があったが、CDF のビジターセンターは主として観光客向け、CCEE は主として地元住民向け、という役割分担で合意している（CDF 環境教育担当者のインタビューによる）。

織力が強化されたことにより、これら機関と漁協を含むコミュニティとの関係も向上しているため、コミュニティがキー・アクターとなり提案したことに基づく環境保全活動が増加するものと期待できる。上位目標達成のためには、プロジェクトで導入した活動を終了後も継続して実施することが不可欠である。

PDM 記載の外部条件については、終了時評価時点では大きな影響は見られないものの、引続きモニタリングしていくことが重要である。プロジェクト目標から上位目標に至るための外部条件のうち、漁獲量については、インタビューによれば、魚貝類資源が減少しているのは事実であり、漁民は持続可能な漁獲量を確保するための努力を続けている。PNG と漁協の関係が好転していることから、適切な漁獲努力量に関する提案が建設的な方向で協議されるものと見込まれている。ガラパゴス諸島への移流民の数については、公式なデータは入手できず、インタビューによれば、増加を示す統計があるものの、環境保全管理に影響を及ぼすような急激な増加ではないとのことであった。上位目標が継続されるための外部条件である観光客の数については、インタビューでは、増加しているという見方が大勢であった。しかしながら、観光客の受入れ体制や行動規準が整備されており、環境保全に大きな問題を与えることは起きないであろうと見られている。

予期せぬインパクトが認められる。プロジェクトでは、当初サンタクルス島のみで水質モニタリング活動を行う予定であった。しかしながら、活動を実施する中で、エクアドル側からの要求により、イサベラ島とサンクリストバル島でも実施するようになった。また、水質モニタリングに関するもうひとつのインパクトとして、サンタクルス市役所が水質モニタリングレポートの結果を受けて取水量を削減したことが挙げられる。さらに、援助機関とローカル NGO と協力活動に関する調整・協議を行う中で、これら機関間のコミュニケーションと協調関係が向上した。特に体験漁業支援の活動に関して顕著であった。

プロジェクトでは、漁協と漁民を中心的なターゲットグループとしていたが、これにより環境保全に関与する他のグループからの誤解や「ジェラシー」を招いたと考えられるできごとがあった。これは予期せぬ負のインパクトと言える。この件は、漁協組合のある幹部が、個人的に、漁協に関するパンフレットを発行した際に起こった。プロジェクトでは、コミュニケーションに関する活動の一環として、漁協活動に関するパンフレットを発行しているが、これは、この漁協幹部があくまで個人的に行ったもので、通常のパフレットの決まりや様式を遵守していなかった。このパンフレットにより、観光セクターの幹部は非難されたと受止め、これは、プロジェクトが漁業セクターを対象としたために起こったことだと感じていた⁷。この一件は、プロジェクトがコミュニティの特定のグループをターゲットとしていることから情報が歪められた例と言える。

4.2.5 自立発展性

自立発展性はある程度見込める。

政策面での自立発展性は概ね高い。前述した通り、エクアドル国の開発計画において環境保護は優先課題のひとつであり、参加型管理システムに重点が置かれている。さらに、エクアドル国の現政権は、ガラパゴス諸島が UNESCO の「危機に瀕した世界遺産」に指定されたことから、ガラパゴス諸島の観光保全に高いイニシアティブを見せている。なお、

⁷ JMP の関係者へのグループインタビューの席で、観光組合代表が取上げ、漁協代表とプロジェクトのローカルスタッフらが事情を説明したものである。

本プロジェクト実施中にガラパゴス諸島が「危機遺産」に登録されることとなったが、「危機遺産」登録の理由は、人口と観光客及び外来種の増加とされており、これらはまさに PDM で外部条件としている点であることから、プロジェクトの成果が挙がらなかったため「危機遺産」になったという意味ではない。政策面において若干の懸念材料となりうるのは、新憲法採択に関する国民投票後の政策の動きである。ただし、一般的には、参加型環境保全を重視する政府の政策は維持されるものと見られている。

PNG の組織的自立発展性は、比較的高いと言える。プロジェクト開始当初と比べ、PNG の組織的能力は明らかに向上しており、PNG の局長は以前ほど頻繁には交代していない。局長以外の人員配置についても、プロジェクトで技術移転した CP の多くは同じ担当に留まっていることから、安定していると見られる。また、2008 年 8 月に、150 人の「パーク・レンジャー」⁸が契約雇用から常勤雇用になったことで、PNG の人員配置がより安定した。さらに、漁協など関連する組織・団体との関係が改善していることも、組織的自立発展性を高める要因となっている。こうした組織面での向上が見られるものの、PNG の人員配置はまだ十分とは言えない。PNG 職員の人員数と技術的能力が拡充された組織体制を新たに導入する必要がある。JMP に関しては、ここ数年比較的順調に機能するようになったものの、財政的基盤が不安定である。また憲法の国民投票後の JMP の位置づけや機能に若干不透明な点がある。

PNG の財政的自立発展性も比較的高い。ガラパゴス諸島における財政制度では、入島税の一部が PNG に配分されることとなっており、PNG 財政基盤は安定している。PNG において予算の策定・執行手続きの効率化・合理化を図れば、より財政的自立発展性が高まると考えられる。

技術的自立発展性はある程度見込める。技術移転がほぼ順調に進捗しており、CP は習得した知識や技術を日常の業務の中で活用している。供与した施設と機材の維持管理システムは、これまでのところほぼ適切に機能している。しかしながら、プロジェクトで導入した一部の活動は、PNG の従来の業務内容に含まれていなかったため、活動を継続するための努力と組織内での調整を引続き行っていく必要がある。これらの活動には、教材開発、水質モニタリング、体験漁業と女性グループの支援等がある。これら活動の実施にあたっては、プロジェクトのローカルスタッフがかなりの部分を担ってきたため、プロジェクト期間終了までに、ローカルスタッフから PNG の CP への技術移転を行うことが必要である。またこれら活動については、CDF 等関連機関との協力を強化することも、技術面での自立発展性を高める要因となりうる。

より自立発展性を高めるには、コミュニティとの活動を継続し、プロジェクトの便益を普及していくことが重要である。プロジェクトにおけるターゲットグループであった漁協や女性グループは、活動を継続していく強い意志を見せている。CP 及び関連機関から適切な支援があれば、プロジェクトの便益をより拡大していくことが可能であろう。水質モニタリングについては、すでに当初予定されていた島以外にも活動を拡大している。他の地域にも便益を拡大することができれば、プロジェクトの自立発展性はより確実になる。そのためには、他の島における行政機関の組織能力の強化が必要となる。

⁸ PNG の職員は、局長以下全員が「パーク・レンジャー」と呼ばれる。

第5章 提言及び教訓

5.1 提言

(1) PNGはプロジェクト終了後に活動を継続できる体制を整備する。そのために、プロジェクト活動を海洋保護区管理計画やPNGの管理計画、PNGの年間計画に組み込み、人員と予算の配置を行う。必要な人員、予算についてはプロジェクト終了までに日本人専門家とCPで提案を行う。また、PNGはドナー・NGOの支援を調整し、これらの機関との協力関係を強化する。

1) コミュニケーション

PNGにおいて、ブリテン作成やTV・ラジオの制作を含めた情報伝達活動の実施体制を整える。将来的にはPNGは海洋保護区の持続的管理・開発や生産活動に関わる全てのセクターに情報伝達支援を拡大する。漁協に関する情報の伝達については、漁協で情報発信を行えるよう、プロジェクト活動の中で漁協に対し訓練を行う。

2) 環境教育

CPが活動を継続できる体制を整える。学校における環境教育については、プロジェクト終了後の活動計画について、時間帯の確保や教員との協力等に関し学校との協力関係を整備する。日本人専門家、CP、ローカルスタッフはガラパゴスの総合的教育改革におけるカリキュラムにプロジェクト活動を統合する提案を行う。プロジェクトは教育省もしくはガラパゴスの教育省事務所と今後の実施計画について協議を行う。

3) 海洋モニタリング、水質モニタリング：PNGはモニタリングを実施する技術者の数を増加させる。PNG内の関係部署（観光管理部等）やチャールズ・ダーウィン財団等関係機関との協力を強化する。

4) 代替収入手段支援：プロジェクト終了後も代替収入手段支援活動を継続できるような仕組みが必要である。女性グループの支援については、特定のグループに対する支援を継続するのではなく、小規模・零細企業を支援していくために、訓練、事務管理、商業化、融資、資金調達、税金などの情報を提供するような行政的な支援の仕組みを検討する。必要に応じ、外部機関と連携する。

(2) PNGは、コミュニティにおける環境教育の実施のために、展示更新を含む環境教育コミュニティセンターの運営計画を早期に作成し実施に移す。運営計画においては必要な予算を明記する。また、センターにおける環境教育や水槽の維持管理などを行う人員を確保する計画も作成する。

(3) PNGが中心となり、参加型管理委員会（JMP）の運営経費や事務管理経費を賄うため

の財源の確保を支援する。エクアドル政府は海洋保護区の参加型管理システムを維持・促進するようにし、JMP・AIM（組織間管理委員会）の機能の存続を図る。

(4) 特にこれまでプロジェクトのローカルスタッフが中心になって行ってきた活動については、プロジェクト終了後に PNG が実施できるよう、専門家と CP は技術移転を確実に行う。

(5) プロジェクト終了後については、基本的に PNG の努力で活動を継続していくこととするが、必要に応じ、何らかの日本からの協力が期待される。

5.2 教訓

(1) 参加型管理の確立をめざしたことにより、関係者のコミュニケーションの向上やコンフリクトの減少等の成果が見られている。環境保全については参加型管理システムが有効である。ただし、参加者相互の信頼関係構築や理解促進には時間を要することに留意が必要である。

(2) プロジェクトの計画にあたり、CP 機関の従来の業務とは異なる活動をプロジェクトとして計画する場合は、CP の実施体制整備の意思や関係機関との協力について綿密に確認することが必要である。

(3) プロジェクトの活動は、CP 機関の通常の業務計画の中に組入れることで継続性が確保される。

(4) 環境保全のプロジェクトでは、コンポーネントが多岐にわたることが多い。目標を明確にしたうえで、より効果の上がる活動を選択することが重要である。プロジェクトの活動をデザインする際には、ターゲットグループの選定に留意が必要。規模が小さいと、特定のターゲットグループに対する便益があっても、その活動のプロジェクト目標全体とのつながり、インパクトが見えにくくなる。一方で、ターゲットグループが小さいと成果が達成しやすい利点はあるので、その活動を普及していくことも見込んだ計画にすることが有用である。

(5) コミュニケーション改善のための取り組みは関係者の相互理解を促進し、関係を改善できる有用な活動となる。コミュニケーションに関して、携帯電話は有効なコミュニケーションのツールとなりうる。これは、多くの人が所有していること、携帯所有者は携帯からいつでも情報を得られること、発信者は1度に多くの人に情報を送れること、双方向のコミュニケーションが可能であること、等による。

(6) 学校の生徒を対象とした環境教育は、将来を担う子どもに働きかけることになるため有用である。環境教育活動を定着させるためには、学校の正規のカリキュラムの中に組み込むことが必要で、そのためには教育省との協力を考慮する必要がある。

(7) プロジェクトで雇用するローカルスタッフの活用は、言語・文化の点で対象国に適した活動ができることから、有用である。一方で、ローカルスタッフが多く活動を担い、ローカルスタッフに活動を依存するようになると、プロジェクト実施後の運営体制に課題を残すこととなる。

(8) 社会の特定グループをターゲットグループとする場合、他のグループから誤解や嫉妬を生む可能性がある。このような場合、プロジェクトが通常は好意的に受け入れられていても、些細なきっかけで否定的な感情を引き起こすことがあり、誤解を引き起こさないためにもコミュニケーションや情報の管理に十分注意する必要がある。

