案件別事後評価(簡易版)評価結果票：技術協力プロジェクト

評価者(所属)	中込 昭弘、志村 明美(アーンスト・アンド・ヤング・アドバイザリー株式会社)	作成年月日
案件名	(和)国際サンゴ礁センター強化プロジェクト (英)The Palau International Coral Reef Center Strengthening Project	2010年2月～2010年12月

Ⅰ 案件概要

国名	パラオ共和国
協力期間	2002年10月～2006年9月
相手国側機関	パラオ国際サンゴ礁センター(PICRC)
日本側協力機関	環境省、財団法人自然環境研究センター、財団法人熱帯海洋生態研究振興財団、財団法人ふくしま海洋科学館、横浜・八景島シーパラダイス
協力金額	326百万円
関連協力	珊瑚礁保全研究センター建設計画(無償、2000年～2001年)、サンゴ礁モニタリング能力向上プロジェクト(技協、2009年～2012年)、青年海外協力隊(PICRC配属)「環境教育」
上位目標	パラオのサンゴ礁および関連生物の保全・持続的利用が改善される。
プロジェクト目標	PICRCの組織を強化し、水族館運営、研究、教育啓発を向上させることにより、PICRCが自立発展するための管理、研究、展示/教育体制の強化を図る。
成果	1.組織強化：センターが組織的・計画的に運営管理される。 2.水族館運営：水族館の展示、運営、維持管理が自立的に行われる。 3.研究：サンゴ礁研究・モニタリング機能が強化される。 4.教育啓発：学生・コミュニティを対象とした沿岸資源に関する環境教育の実施能力が高まる。

投入(日本側)		投入(相手側)	
専門家派遣	20人	C/P配置	16人
機材供与	351,000USドル	機材購入	既存の機材の提供
ローカルコスト	515,672USドル	ローカルコスト	なし
研修員受入	11人	土地・施設提供	PICRCの土地・施設
その他	青年海外協力隊2名	その他	政府による毎年450,000USドルの予算措置

Ⅱ 評価結果(評価5項目)

総合評価

1.パラオにおいては、産業振興や環境保全の観点からサンゴ礁の研究・保全のための施設であるPICRCは重要な役割を担っており、本プロジェクトの妥当性は高い。
2.PICRCの運営管理能力や研究分野での技術が本プロジェクトの実施により向上し、パラオへの観光客や国内外の研究機関、環境保護団体等の間でPICRCの認知度は確実に上がった。その結果、特にミクロネシア地域でのサンゴ礁保全の一翼を担うようになったことから、本プロジェクトの有効性は高い。
3.本プロジェクトの投入は教育啓発分野を除き成果及びプロジェクトの目標達成に対して適切であったが、教育啓発分野については専門家の派遣の有無等、達成に対して投入が充分であったとは判断しかねることから、有効性は中程度であると判断される。
4.PICRCの運営費は大部分を政府からの補助金によって賄っており、補助金が削減される可能性があるため、本プロジェクトの効果の持続性は中程度であると判断される。
以上より、本プロジェクトの評価は高いといえる。
〈実施機関への提言〉
政府補助金以外の収入を増加させる努力を続けることが望まれる。
〈JICAへの提言〉
1.PDMの指標の多くが定量的に設定されていなかった上、「安定的な」、「重大な障害のない」等、抽象的な用語で表現されていたものもあったため、成果の達成状況の判断の際、1つの判断基準が2つの指標に対して用いられるという重複が生じた。当該PDMでは1つの成果に対して複数の指標が設定されており評価上の問題は生じなかったが、PDMの構成を整理し成果を明確化する観点から、プロジェクト実施中又は中間評価時点でPDMを改訂する必要があったと思われる。
2.終了時評価でも指摘されているが、プロジェクトの対象範囲が広がりすぎているため、専門家が派遣されなかった教育啓発分野では一部の成果を達成することができなかった。したがって、プロジェクトの成果を確実に達成するためには、計画段階から協力対象範囲を選択する必要があったと考えられる。また、本プロジェクト実施中にPICRCに派遣された青年海外協力隊員が地域の学校で放課後プログラムを実施していた。このため、教育啓発分野の専門家の投入が見込めない場合には、協力隊員の教育啓発分野の活動がプロジェクトの成果に貢献できるよう、協力隊員の活動を含めた協力の枠組みを検討する余地があったと思われる。

1 妥当性

1.パラオの開発政策との整合性
1996年に策定された「パラオ国国家マスター開発計画2020」によると、パラオ国民の生活の質を持続的に強化するための開発戦略の一つとして、観光・文化目的の自然海洋環境保護のための体制を維持することが挙げられている。
2.パラオの開発ニーズとの整合性
パラオにとってサンゴ礁は漁場、護岸、観光資源等として重要な自然資源であり、PICRCはサンゴ礁の研究・保全に関して重要な役割を担うことが期待されている。しかし、本プロジェクト計画時においては2001年1月の開所からまだ日が浅く、自立発展のためには組織としての能力が充分ではなかった。
3.日本の援助政策との整合性
我が国との関係では、かつて我が国がパラオを南洋諸島の一部として統治していたことに加え、民間漁業協定が締結されていることから現在においても漁業関係でのつながりが深い。また、2000年4月に第2回太平洋・島サミットで発表された「宮崎イニシアティブ」において、サンゴ礁保全が共通課題の1つとして挙げられ、我が国の支援によりPICRCをサ

ンゴ礁保全の協力拠点とする旨を表明している。
以上より、本プロジェクトの実施はパラオの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と充分に合致しており、妥当性は高い。

2 有効性･インパクト

1.プロジェクトの成果及びプロジェクト目標達成度
本プロジェクトによって移転されたセンターの管理運営、水族館の展示･運営維持管理、サンゴ礁研究･モニタリング及び地域への環境教育の啓蒙に関する技術を利用し、サンゴ礁研究や国内の環境保護団体に対する技術支援、科学論文や国際報告書の発行を実施できるようになった。センター職員の技術の向上により、付属水族館は自立的に展示･運営･維持管理が行われるようになった。また、センター職員の増員やトレーニング･実務経験の蓄積により職員の技術がプロジェクト実施前と比較して向上したことから、PICRC の運営管理は円滑に行われるようになった。また、PICRC の収入は政府からの補助金に依存する状況に変化はなく財政的に自立するには至らなかったものの、自己収入額は本プロジェクト実施前と比較して増加した。しかし、コミュニティに対する教育啓発については一部の成果を達成することができなかった。よって、一部の成果は達成できなかったものの、プロジェクトの成果は概ね達成されたといえる。
PICRC は本プロジェクトにより水族館運営、研究に必要な能力を大いに高めることができ、また、教育啓発についても組織の整備により能力の向上を図ることができた。したがって、プロジェクト目標は概ね達成されたと判断される。
2.間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果
共同研究や学術雑誌への論文の掲載等により、世界各国の関係者からの認知度を上げることができた。また、サンゴ礁モニタリングに必要とされた GIS 関連の技術等の移転された技術を利用して収集されたデータが、中央政府の風力発電プロジェクトや一般の気象予報等の他の用途にも活用されている。
以上より、本プロジェクトの実施により概ね目標どおりの効果発現が見られ、有効性は高い。

3 効率性

1.成果
「有効性･インパクト」1 で述べたとおり、本プロジェクトは所期の成果をほぼ産出している。
2.投入要素
本プロジェクトへの投入は、「案件概要」のとおり。一部の専門家の派遣に変更(サンゴ･魚類飼育)及び PICRC のニーズとの不一致(GIS データベース管理)があったが、当該専門家の担当分野に関連する成果は達成された。教育啓発分野については、専門家が派遣されなかったこと等、予定された成果を達成するために必要な投入がなされたかどうかが不明である。終了時評価では、上記以外は、「質･量･タイミングともに投入は効率的に転換された」と分析されているため、成果の達成に最終的に影響はなかったといえる。
3.協力期間･協力金額
協力期間は、計画 48 ヶ月に対し、実績 48 ヶ月であり、計画通りであった(計画比 100%)。協力金額は、計画 3 億 2,900 万円に対して実績 3 億 2,500 万円であり、ほぼ計画通りであった(計画比 98.8%)。
以上より、本プロジェクトは成果及びプロジェクト目標の達成に対して投入が一部適切性を欠くと考えられ、効率性は中程度である。

4 持続性

1.政策制度面
現時点においても、パラオ国際サンゴ礁センター設置法、環境品質保護法、海洋保護法等の関連法制に変更はなく、協力効果の継続に必要な政策制度が確立している。
2.カウンターパートの体制
PICRC の組織上の位置づけ及び PICRC 内の体制に変更はない。また、本プロジェクトで訓練を受けたカウンターパートの多くは退職したが、充分な人数の職員が補充されており、プロジェクト/事業効果の継続、資機材の運営維持に必要な体制及び人材が確保されている。
3.カウンターパートの技術
センター職員及び研究員は PICRC 内部や州政府担当者と技術の共有や維持を図っている。また、海外の研究機関との共同研究を通して技術の向上を図っており、技術面での懸念はない。
4.カウンターパートの財務
PICRC の自己財源は本プロジェクトの実施により一度増加したがその後伸び悩んでおり、依然として、運営費の多くを政府からの補助金によって賄っている。また、政府補助金は 2009 年度(2009 年 10 月からの 1 年間)に、それまでより 5.6%減額された。よって、プロジェクト/事業効果の継続、資機材の運営維持管理に必要な財源の今後の確保の見通しに若干の懸念がある。
5.効果の持続状況
PICRC は、特にミクロネシア地域のサンゴ礁保護において中心的な役割を果たしており、研究成果はパラオ国内外の環境保護活動に活用されている。また、現在、技術協力プロジェクトにより、サンゴ礁のモニタリングに関する協力を実施しており、今後、人材育成を通じて学術的なモニタリング手法が確立することでミクロネシア地域全体のサンゴ礁の研究･保全に関するハブ機関として位置づけられることになる。また、投入された機材は必要に応じてメンテナンスされており、事業終了時で発現した効果が事後評価時点においても継続していると判断される。
以上より、本プロジェクトは財務状況の一部に軽度な問題があり、本プロジェクトによって発現した効果の持続性は中程度である。