

国名	生物多様性保全のための PNG 保護区政策強化プロジェクト
パプアニューギニア独立国	

I 案件概要

事業の背景	パプアニューギニア（PNG）は世界で最も豊かな生物多様性を有する地域のひとつである。人口の大半は農村部に住んでおり、彼らの生活と生計は豊かな生物多様性を持つ自然環境に直接依存していた。PNG の環境に対する強い姿勢は、国家憲法の前文にある「国家目標と指令原則」において PNG の自然資源と環境を保全し、国民及び将来の世代のために保全・利用することが明記されていることに由来する。2007 年には「国家生物多様性戦略・行動計画」（NBSAP）を制定している。しかしながら、政府関係機関や地域住民など関係者間の連携が弱いこと、政府機関の資金・能力が十分でないことから、NBSAP の実施は制約を受けていた。また、保護区は小規模かつ分散しており、高い生物多様性を維持するには十分ではなかった。		
事業の目的	本事業は、(1) 国家保全審議会 (NCC) を通じた保護区ネットワークのための国家レベルのガバナンスと管理手法の強化、(2) 保護区政策 (PPA) に従った、バリラタ国立公園の陸域保護区の管理モデルとしての強化、(3) PPA や関連法令に従った、新たな海域保護区の設立に係るモデルの構築、(4) 本事業の関連情報の発信による、生物多様性保全のための広報・啓発の改善により、保護区管理に係る CEPA の実施能力強化を図り、もって保護区のネットワークの効果的な管理に寄与することをめざす。		
	1. 上位目標：本事業により展開される保護区管理 (及び設立) モデルの適用により、保護区のネットワークが効果的に管理される。 2. プロジェクト目標：PNG 保護区政策 (PPA) に従った保護区管理の国家レベルのガバナンス強化と、モデル保護区における地域住民との持続的な自然資源管理の強化を通じて、保護区管理に係る CEPA の実施能力が強化される。		
実施内容	1. 事業サイト：1) 対象保護区（バリラタ国立公園、ブーツレス湾）、2) コイアリ市（生計向上活動） 2. 主な活動： (1) 国家保全審議会 (NCC) を通じた保護区ネットワークのための国家レベルのガバナンスと管理手法の強化、(2) PPA に従った、バリラタ国立公園の陸域保護区の管理モデルとしての強化、(3) PPA や関連法令に従った、新たな海域保護区の設立に係るモデルの構築、(4) 本事業の関連情報の発信による、生物多様性保全のための広報・啓発の改善 3. 投入実績 日本側 (1) 専門家派遣 13 人 (2) 研修員受入 8 人 (3) 機材供与 コピー機、PC、プロジェクター、ドローン、デジタルカメラ、ボート、ハンディ GPS、ダイブトランシーバー、地理情報システム (GIS) ソフトウェア、衛星画像等 相手国側 (1) カウンターパート配置 12 人 (2) 施設・機材 オフィススペース、家具、光熱費 コイアリ文化を広めるためのコイアリ・ツリー・ハウスの建設 (3) 運営コスト 給与、燃料・潤滑油費、外注費、輸送費、機械購入費、機械予備部品費等		
事業期間	(事前評価時) 2015 年 6 月～2020 年 5 月 (60 カ月) (実績) 2015 年 6 月 14 日～2021 年 3 月 31 日 (70 カ月)	事業金額 (日本側のみ)	(事前評価時) 559 百万円、(実績) 616 百万円
相手国実施機関	環境保護・保全公社 (CEPA)、前環境保全省 (DEC)		
日本側協力機関	日本工営株式会社、国際航業株式会社		

II 評価結果

1 妥当性/整合性
< 妥当性 > 【事前評価時の PNG 政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時点における PNG の開発政策と、整合性が高い。PNG 政府の長期的開発戦略である「ビジョン 2050」(2010 年) では、7 つの柱のうちの 1 つとして「持続可能な環境と気候変動」を挙げており、自然資源や生物多様性の保全を優先課題と位置づけている。また同国の「開発戦略計画 2010-2030」(2010 年) では、具体的な目標として、陸域・海域の保護区に関連する法体系や政策の整備、民間や NGO、慣習的土地所有者による生物多様性保全の推進を挙げている。さらに同国は「生物多様性保全条約」を批准しており、同条約に基づいた NBSAP を策定した。 【事前評価時の PNG における開発ニーズとの整合性】 本事業は、事前評価時点における PNG の開発ニーズと、整合性が高い。上述のとおり（「事業の背景」）、PNG の保護区は小規模かつ分散しており、高い生物多様性を維持するには十分ではなかった。 【事業計画/アプローチの適切性】 本事業の計画/アプローチは、適切である。事業実施中のすべての活動は、ジェンダー、平和構築、貧困削減に強く配慮して実施された。活動は、地域コミュニティの参加を得て彼らの資金面に貢献するよう設計され、実施された。 過去の類似事業の教訓に基づき、PPA に基づく国の制度的・法的支援に基づく保護区管理モデルが確立され、国際的な「人

間と生物圏（MAB）プログラムの認定を受け、新しい「保護区政策2014」とともに活動が実施された。 概して、事業計画/アプローチに起因する課題は確認されなかった。 【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は③¹と判断される。
＜整合性＞ 【事前評価時における日本の援助方針との整合性】 本事業は、事前評価時の日本の対PNG援助方針と整合している。「対パプアニューギニア独立国 国別援助方針」（2012年）は、重点分野の一つとして「環境・気候変動」を掲げている。 【JICA他事業・支援との連携/調整】 事前評価時及び事業実施中において、本事業とJICAの他の事業との連携/調整は、明確に計画されていなかった 【他機関との連携/国際的枠組みとの協調】 事前評価時及び事業実施中において、本事業と開発パートナー等との連携/協調は、明確に計画されていなかった。 【評価判断】 以上より、本事業の整合性は②と判断される。
【妥当性・整合性の評価判断】 以上、本事業の妥当性及び整合性は③と判断される。

2 有効性・インパクト
【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】 事業完了時までに、プロジェクト目標は、計画どおり達成された。PNG保護地域ネットワークの効果的な管理とガバナンスのための制度的枠組みが、国レベル及び陸域保護区、海域保護区で整備された（指標1）。関係機関や地方自治体は、対象となる保護区やランドスケープの管理のために、開発計画、生計向上、生物多様性保全に協力して取り組んだ（指標2）。 【事業効果の事後評価時における継続状況】 事後評価時点で、本事業の効果は一部継続している。 保護区法案（PA法案）の制定や承認は完了していなかったが、2024年6月によりやくPA法案が制定され、CEPAが制定された内容を実施する道が開かれた。陸域保護区に関しては、バリラタ国立公園の公園管理委員会は、メンバーの任期が満了した後は継続されていないが、2024年中にメンバーシップの見直しと更新を行う予定である。公園管理委員会は機能しておらず、その活動も行われていない。海域保護区に関しては、ブーツレス湾海洋保護イニシアティブ（BBMCI）は継続して機能している。しかし、マングローブ保護区と国立海域保護区は、計画に基づいた形で完全には実施されていない。 なお、対象となる保護区とそのランドスケープの管理における開発計画、生計向上、生物多様性保全の観点から、関係機関と地方自治体は、陸域保護区と海域保護区の両方において継続的に協力してきている。 【上位目標の事後評価時における達成状況】 事後評価時点までに、上位目標は未達成であった。政府（国家・州レベル）の予算不足のため、モデルの適用や新たな保護区の設立は進んでいない。バリラタ・ランドスケープについては、本事業で公園施設が強化されただけでなく、本事業で開発された管理モデルとともに、2021年に国連教育科学文化機関（ユネスコ）のMABによって正式に生物圏保護区として認定された。 【事後評価時に確認されたその他のインパクト】 公平な社会参加を阻害された人々や社会的包摂という点では、正のインパクトも負のインパクトもみられた。本事業には氏族メンバー（伝統的な土地所有集団）が参加し、4つの氏族メンバー全員が進んで参加しているが、氏族メンバーは他のグループが現在の取り決めに参加することを望んでいないため、他の民族グループとの間にギャップがある。 本事業の実施、また研修・ワークショップ・セミナーにも女性職員が全面的に参加した。事業全体を通じて男女平等が推進された。 環境への負の影響はみられなかった。 【評価判断】 以上より、本事業の有効性・インパクトは②と判断される。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度			
目標	指標	実績	情報源
プロジェクト目標	（指標1） PNGの保護区ネットワークのガバナンス及び効果的な管理のための法的・制度的枠組みが導入される。	達成状況（継続状況）：計画どおり達成（一部継続）（事業完了時） 1) 国家レベルの保護区ガバナンス － 国家レベルでは、保護区ネットワークの管理とガバナンスに関連する国家レベルの機関として、本事業はNCCの設立をめざしたが、その前提条件となる法律上の根拠がその時点でなかったため、代わりに暫定NCCとしてのNPARTが設立された(2020年1月)。 － CEPA-JICAプロジェクトチームは、2017年にBBMCI設立を支援し、その定款に記載したとおり、これはNPARTの代替機能を果たした。BBMCIは、将来想定された地域保護区円卓会議（RPART）を構成する可能性のある主要なアクターが参加した。BBMCIの作業は非常に順調に進んだため、将来的にも引き続き、地域の保護区の管理に貢献することが期待された。 2) 陸域保護区 － 2019年11月にバリラタ国立公園の公園管理委員会が設立された。	JICA資料、CEPA
PNG保護区政策(PPA)に従った保護区管理の国家レベルのガバナンス強化と、モデル保護区における地域住民との持続的な自然資源管理の強化を通じて、保護区管理に係るCEPAの実施能力が強化される。			

¹ ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

2

		公園管理委員会は PNG の国立公園で最初の管理委員会であり、PNG における保護区管理のモデルと認識されている。 - バリラタ国立公園周辺の 4 つの氏族で構成される生計向上グループは、公園管理委員会の構成員となった。加えて生計向上グループから公園のパークレンジャーが雇用された。彼らはバリラタ国立公園の公園管理業務及び管理組織の一員として正式に組み込まれた。 - 持続的なバリラタ国立公園の管理のために、CEPA-JICA プロジェクトチームは地方政府(セントラル州とコイカリ市)と地主(4 つの氏族)にも役割と責任を与えるべきであると考えた。 3) 海域保護区 - BBMCI の定款には、「ブーツレス湾エリアの海域保護区に関する管理委員会/諮問委員会、または作業部会としての役割を果たすことを目的としている」と定められている。BBMCI は、PNG でこの種の最初の機関であり、そのため PNG の海域保護区の効果的な管理と優れたガバナンスのための制度的枠組みに既になっている。 (事後評価時) - PA 法案の制定や承認は完了していなかった。しかし、PA 法案が最近制定され、CEPA が制定されたものを実施する道が開かれた。 - 陸域保護区に関しては、公園管理委員会はメンバーの任期が満了した後は継続されていないが、今年中にはメンバーを見直し、更新する予定である。公園管理委員会が機能していないため、活動も行われていない。 - 海域保護区に関しては、BBMCI は継続して機能している。しかし、マングローブ保護区と国立海域保護区は計画に基づいて完全には実施されていないため、管理計画で強調されているような具体的な活動は行われていない。	
	(指標 2) 対象保護区及びそのランドスケープの管理のため、PPA に基づく計画策定やゾーニング、モデル保護区における生計向上活動が、関係政府機関や地方政府と連携して行われる。	達成状況(継続状況): 計画どおり達成(一部継続) (事業完了時) 1) 陸域保護区 - 本事業の活動には、CEPA、地方政府、大学及び民間セクターが積極的に係わってきた。特に研究機関(太平洋アドベンティスト大学: PAU 及び PNG 大学: UPNG)と観光局は基本合意書を取り交わし、積極的に協働してきた 2. 海域保護区 - BBMCI の活動を通じて、関係機関や地方自治体は積極的に協力し、さまざまな課題に取り組んだ。 - CEPA-JICA プロジェクトチームは、海域保護区を確立するために 3 つの土地所有機関(UPNG、セブンスデーアドベンティスト教会中央会議: CPC、セントラル州政府: CPG、タヒラ農場)との協力協定(合意文書)の策定を支援し、共同行動計画に従って協力活動を実施した。 (事後評価時) 1. 陸域保護区 首都行政区、観光局、UPNG は業務を継続している。 - NCD - 観光ハブの開発を計画、 - 観光局 - バリラタ国立公園向けの商品開発、特に(a)バードウォッチング (b)プロモーション資料の開発 - UPNG - 森林プロット(学生研究エリア、50 ヘクタール)の開発 2. 海域保護区 海域保護区では、首都行政区、Hiri Coral PNG、Kyeema Foundation、Nature Conservancy が活動を継続した。 - 首都行政区 - サンゴの植え付け - Hiri Coral - 劣化した場所へのサンゴの植え付け - Kyeema Foundation - サンゴの植え付け - The Nature Conservancy - 現在、マングローブの中に約 3km の巨大な遊歩道を建設中。PNG 初の試み。	JICA 資料、CEPA
上位目標	(指標 1)	達成状況: 未達成	CEPA
本事業により展開される保護区管理(及び設立)モデルの適用により、保護区のネットワークが効果的に管理される。	プロジェクトにより構築された保護区管理モデルが、国内の他の保護区管理へ適用される。	(事後評価時) 本事業で開発された保護区管理モデル活動は、政府からの財政支援不足のため、国内の保護区管理に導入されなかった。政府は、管理計画に持続可能な財政計画がなく、資金提供を約束していない。	
	(指標 2)	達成状況: 計画どおり達成	CEPA
	バリラタのランドスケープがユネスコの人間と生物圏(MAB)プログラムによる生	(事後評価時) バリラタのランドスケープは、2021 年にユネスコの MAB によって正式に生物圏保護区として認定された。	

	物圏保護区として正式に認定される。		
	(指標3) プロジェクトにより構築された手続きに沿って新たな保護区が設立される。	達成状況：未達成 (事後評価時) 新たな保護区は資金不足のため設立されていない。	CEPA

3 効率性

事業費はわずかに計画を上回り（計画比：110%）、事業期間も計画をわずかに上回った（計画比：117%）。計画を上回ったのは、事業実施中の新型コロナウイルス感染症流行及び複合的要因による。

	事業金額（日本側の支出のみ、円）	事業期間（月）
計画（事前評価時）	559 百万	60
実績	616 百万	70
割合（%）	110	117

アウトプットは計画どおり産出された。
以上より、効率性は②と判断される。

4 持続性

【政策面】

本事業は、現在の政府政策である「保護区政策2014」に沿っている。特に、保護区の設立は、2024年6月に制定された保護区法によって裏付けられている。

【制度・体制面】

CEPAは4人の職員で効率的に事業効果を維持する体制を構築している。ただし、政府が生物多様性保全への支出を優先させることが前提である。

【技術面】

本事業を通して、CEPAの職員は、保護区管理を維持したり、本事業により開発されたモデルや活動を推進したりするために必要な技術を習得した。CEPAはまた、必要な技術に関する職員研修も実施した。本事業の下で開発されたマニュアルやガイドラインが活用されている。

【財務面】

PNG政府は通常、CEPAからの申請に応じて、保護区運営のための資金を毎年提供している。PNG政府は生物多様性と保全に優先順位を置いている。他方で、政府からの資金は少なく、予算通りに資金が提供されなかったり、資金がスケジュールどおりに提供されなかったりしている。

【環境・社会面】

環境面の問題は確認されず、対応策を講じる必要はなかった。

社会面については、顕在化したリスクは常に管理委員会で議論され、さらに生計向上グループを通じてコミュニティで議論されている。

【評価判断】

以上より、財務面に若干問題があるものの、本事業によって発現した効果の持続性は③と判断される。

5 総合評価

本事業は、(i) PNG 保護区ネットワークの効果的な管理とガバナンスのための制度的枠組みが、国家レベル、陸域保護区、海域保護区で整備されたこと、(ii) 対象保護区とランドスケープの管理のために、関係機関と地方自治体が開発計画、生計向上、生物多様性保全のために協力したことから、プロジェクト目標を計画どおり達成した。事業完了後も、事業効果は一部継続した。国家レベルでは、PA 法案が制定されたばかりであるが、バリラタ国立公園管理委員会は継続されておらず、活動も実施されていない。また、海域保護区での活動も実施されていない。保護区管理モデルが適用されず、新たな保護区の設立もなかったため、本事業の上位目標は未達成である。持続性については、財務面で問題が見られた。効率性については、事業費は計画をわずかに上回り、事業期間が計画を大幅に上回った。

以上より、総合的に判断すると、本事業は一部課題があると評価される。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

バリラタ国立公園とブートレス湾の運営組織を継続的に支援し、組織の活動・機能を維持することで、これらの組織が中央州やコイアリ LLG、あるいは他の金融機関と連携し、運営を維持するための資金を確保できるようにすることが CEPA には推奨される。

教訓： プロジェクト目標は達成されたが、さらに上位目標でもある新たな保護区の制定など面的拡大、また有効性やインパクトを如何に出すかもよく検討することが必要である。先方政府と共に JICA としても生物多様性分野への継続的な協力には、陸域及び海域におけるマングローブや海藻を含む沿岸資源管理等ブルーカーボン(CO² 削減等)を含めたイニシアティブの打ち出し、予算確保または ESG(環境・社会・ガバナンス)資金等へのアクセスへの道筋立てを行うことが求められる。

適用される土地管理システムは PA サイトによって異なるため、プロジェクトが実施国の国有/私有地管理システムに介入する場合は、詳細計画策定調査時に土地管理システムが PA サイトにどのように適用され、どのように機能するかについて、そのメカニズムを慎重に調査することが推奨される。



トカララ中学校の生徒に対し、バリラタ国立公園インフォメーション・センターでプレゼンテーションと公園教育の啓発を行う CEPA 職員



ブーツレス湾でのサンゴ再生活動に参加する CEPA 海洋保護区チームとコーラル・トライアングル・イニシアチブ(6 カ国から成る地域イニシアティブ)専務理事