

サモア国
国立公園・自然保護区の
管理能力向上支援プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成22年2月
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部

環境
JR
10-159

サモア国
国立公園・自然保護区の
管理能力向上支援プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成22年2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、サモア独立国政府からの技術協力の要請に基づき、平成19年3月から同国において「国立公園・自然保護区の管理能力向上支援プロジェクト」を開始しました。

当機構は、本プロジェクトが活動を終わるのに先立ち、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べく、平成21年12月6日から12月14日まで当機構地球環境部第一グループ次長 三次啓都を団長とする終了時評価調査団を同国に派遣しました。

調査団は、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、評価結果を取りまとめ、調査に関するミニッツに署名しました。

本報告書により今回の終了時評価調査の結果を取りまとめるとともに、この協力が両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

最後に、本調査にご協力とご支援を賜りました両国関係者の皆様に、心からの感謝の意を表します。

平成22年2月

独立行政法人 国際協力機構
地球環境部部長 中川 聞夫

目 次

序文	
プロジェクト位置図	
写真	
略語表	
評価調査結果要約表	
第1章 終了時評価調査の概要.....	1
1.1 終了時評価調査の経緯と目的.....	1
1.2 評価調査団構成.....	1
1.3 調査日程.....	2
1.4 主要面談者.....	3
第2章 プロジェクトの概要.....	4
2.1 背景.....	4
2.2 プロジェクトの概要.....	4
第3章 評価の方法.....	6
3.1 評価のデザイン.....	6
3.2 情報・データ収集方法.....	7
3.3 情報・データ分析方法.....	7
第4章 プロジェクトの実績と現状.....	9
4.1 投入実績.....	9
4.1.1 日本側の投入実績.....	9
4.1.2 サモア側の投入実績.....	9
4.2 アウトプットの達成状況.....	10
4.3 プロジェクト目標の達成状況.....	12
4.4 上位目標の達成見込み.....	13
4.5 オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区の管理状況.....	14
4.5.1 サモアにおける国立公園及び自然保護区.....	14
4.5.2 オレププエ国立公園.....	14
4.5.3 バイリマ自然保護区.....	19
4.6 プロジェクトの実施過程について.....	22
4.6.1 活動の遅延.....	22
4.6.2 プロジェクト運営.....	23
第5章 評価結果.....	24
5.1 妥当性.....	24

5.2	有効性	24
5.3	効率性	25
5.4	インパクト	25
5.5	自立発展性	25
第6章	結論	27
第7章	提言と教訓	28
7.1	提言	28
7.1.1	プロジェクト終了時までの取り組みについて	28
7.1.2	プロジェクト終了後の取り組みについて	29
7.1.3	サモア国立公園・自然保護区の管理に係る方向性について	30
7.2	教訓	34
附属資料		
1.	MINUTES OF MEETINGS (協議議事録)	37
2.	評価グリッド結果 (英文)	75

プロジェクト位置図



バイリマ自然保護区 (102ha)



オレププエ国立公園 (4,231ha)

写



栽培圃場内における環境教育（バイリマ自然保護区北アボル森林事務所横）

真



環境負荷軽減のための園路整備（バイリマ自然保護区）



整備されたバイリマ自然保護区の入り口



原生林の植物相調査（オレッププエ国立公園）



自然情報と利用情報を発信できるように整備したビジターセンター（オレッププエ）



本調査の様子（オレッププエ国立公園）

略 語 表

ACEO	局長 Assistant Chief Executive Officer
C/P	カウンターパート Counterpart
CEO	事務次官 Chief Executive Officer
CEPF	クリティカル・エコシステム・パートナーシップ基金 Critical Ecosystem Partnership Fund
FAO	国際連合食糧農業機関 Food and Agriculture Organization
GEF	地球環境ファシリティー Global Environment Facility
GIS	地理情報システム Geographic Information System
IUCN	国際自然保護連合 International Union for the Conservation of Nature (The World Conservation Union)
JCC	合同調整委員会 Joint Coordinating Committee
JICA	国際協力機構 Japan International Cooperation Agency
M/M	協議議事録 Minutes of Meeting
MM	人月 Man-Month
MNRE	天然資源環境省 Ministry of Natural Resources and Environment
MNREM	天然資源環境気象省 (旧組織名省) Ministry of Natural Resources, Environment and Meteorology
ODA	政府開発援助 Official Development Assistance
PDM	プロジェクト・デザイン・マトリックス Project Design Matrix
PO	活動計画 Plan of Operation
R/D	討議議事録 Record of Discussion
UNDP	国連開発計画 United Nations Development Program

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：サモア	案件名：国立公園・自然保護区の管理能力向上支援プロジェクト
分野：自然環境保全-生物多様性保全	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・自然環境保全第一課	協力金額（評価時点）2009年11月現在）：約1.4億円
協力期間：2007年3月15日 ～2010年3月14日	先方関係機関：天然資源環境省森林局および環境保全局 (英) Ministry of Natural Resource and Environment (MNRE) Forestry Division and Division of Environment and Conservation
	日本側協力機関名：環境省
	他の関連協力：高野ランドスケーププランニング株式会社
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>サモア国は、1600年以降に絶滅した種の数が世界中で最も多い地域のひとつである大洋州に位置し、特に植物と鳥類の多様性と固有種の割合は最も高い部類に属している。政府は、生態系保全価値の特に高い地域を保護区として指定しているが、農地拡大・森林伐採・商業開発等に伴う森林面積の減少は続き、鳥類の減少や移入種による生態系攪乱などの諸問題が深刻化していた。このような状況に対応し、サモアの貴重な自然環境を保全していくためには、適切な保護区の管理が求められるが、同国は、適切な能力を有した政府機関の職員の不足や資機材の不足、予算の不足等により、保護区の実質的な管理活動は行われていなかった。JICA「国立公園・自然保護区の管理能力向上支援プロジェクト」は、この問題に対処するため、適切な計画に基づき、国立公園・自然保護区を管理・運営することのできる行政能力の向上を目指し、3年間の計画で実施された。本終了時評価は、当該プロジェクトが2010年3月に終了するため、プロジェクト活動の実績・成果を評価し、関係機関に対する提言を行うことを目的として実施された。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標： サモアの国立公園及び自然保護区が適切に管理され、生態系が保全される。</p> <p>(2) プロジェクト目標： サモアの国立公園及び自然保護区を適切に管理するための政府機関（天然資源環境省森林局及び環境保全局）の制度面及び管理面の能力※が向上する。 ※注）国立公園及び自然保護区の管理に必要な制度・仕組みを構築し、それを実施・運営していく能力を指す。</p> <p>(3) アウトプット： 1. オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区の管理計画が策定される。 2. オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区が、策定された管理計画に基づき、適切に運営される。 3. 政府機関（天然資源環境省森林局及び環境保全局）による国立公園及び自然保護区の保全の重要性に係る一般住民の意識向上のための活動が強化される。</p> <p>(4) 投入（評価時点） <日本側> 1) 専門家派遣 長期専門家：延べ2名</p>	

- 短期専門家：延べ2名
- 2) 研修員受入：延べ6名（4コース）
 - 3) 資機材供与：約59,717米ドル
 - 4) プロジェクト関係費用：約5,203万円

<サモア側>

- 1) カウンターパート（C/P）配置：延べ26名（人事異動した者含む）
- 2) アピア森林局事務所内のプロジェクト事務所
- 3) ローカルコスト：337万サモアタラ

2. 終了時評価調査団の概要

調査者	（担当分野：氏名 職位）	
	1. 団長：	三次啓都 JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ次長
	2. 国立公園管理：	田村努 環境省 那覇自然環境事務所石垣自然保護官事務所 自然保護官
	3. 評価計画：	山本朝子 JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ 森林・自然環境保全第一課ジュニア専門員（国内のみ）
	4. 評価分析：	久保英之 グローバルリンクマネージメント（株）社会開発部
調査期間	2009年12月6日～2009年12月14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)アウトプット

アウトプット1：オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区の管理計画が策定される。

プロジェクトは、2009年11月にオレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区のドラフト管理計画を公表した。現在、公聴会などを通じて関係者からのコメントを収集している段階であり、プロジェクト終了時までには完成する見通しである。

管理計画の策定に際しては、各種ベースライン調査（植生、鳥、昆虫、淡水生態系、集落社会経済）を実施し、管理戦略立案の根拠となる基礎情報を収集した。調査は、当該分野において著名な実績を持つリソースパーソンがC/Pへの技術指導を含めて調査を行うという方法を取ったため、C/Pは動植物種に関する知見を深めると同時に、調査実施に係る現場技術を習得した。また、策定実務は、C/PとJICA専門家がチームを形成して推進したため、C/Pは管理計画策定手法に係る知見（国際的文脈の踏襲、ベースライン調査結果の取り込み、公聴会を通じた多様なアクターとの計画共有およびフィードバック集約）を習得した。

アウトプット2：オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区が、策定された管理計画に基づき、適切に運営される。

下記3-2で説明する通り、管理計画策定の遅延はプロジェクト開始当初より見込まれていた。このため、プロジェクトは、管理計画の策定過程と並行して、国立公園・自然保護区の管理業務である小規模インフラ整備事業を実施した。

プロジェクトでは、国立公園および自然保護区の訪問者に対する便宜を図るため、ビジターセンター、遊歩道・階段、駐車場（以上、オレププエ国立公園）、入場門、遊歩道、フェンス、駐車場（以上、バイリマ自然保護区）の整備を行った。また、現在、バイリマ自然保護区におけるビジターセンターの建設準備が進んでおり、プロジェクト終了時までには完工する見通しである。なお、インフラ整備事業は、短期専門家による指導のもとC/Pに対する技術移転の一環として行われたため、C/Pはインフラ整備に係る測量・施工技術を習得することができた。さらに、C/Pは研修を通じて、ランドスケープデザインおよびGIS操作技術についても習得した。これら一連の実践・研修機会を通じて、ランドスケープデザインおよび小規模インフラ整備に係るC/Pの技術力は、外部技術者の支援なしで事業実施可能な水準に到達した。

プロジェクトは、国立公園・自然保護区内での資源利用問題（木材伐採、放牧）に関し、解決への道筋をつけた。下記「アウトプット3」の諸活動を通じて、C/Pは集落住民との間に一定の信頼関係を構築したため、住民はC/Pが発する国立公園・自然保護区内における資源保全というメッセージを受け止め、木材伐採・放牧などの資源利用活動を控え始めた。森林局および環境保全局の幹部は、住民とのコミュニケーション・普及啓発活動を既に通常業務の一環として位置づけている。また、プロジェクトは、国立公園および自然保護区において、資源保全を目的とした住民委員会を

設立した。住民委員会は、看板づくりや遊歩道整備などを通じて国立公園・自然保護区管理業務に参画しており、プロジェクト終了後も活動を継続する意志を表明している。

アウトプット3：政府機関（天然資源環境気象省森林局及び環境保全局）による国立公園及び自然保護区の保全の重要性に係る一般住民の意識向上のための活動が強化される。

2008年11月、プロジェクトは「Awareness Strategy and Action Plan for National Parks and Reserves 2008-2010」を発表した。この啓蒙戦略・行動計画は、C/Pである天然資源環境省の関連部局のスタッフがチームを結成して策定したものであり、意識向上活動の指針となった。

プロジェクトはまた、下記に示す通り、オレププエ国立公園およびバイリマ自然保護区周辺の集落住民を対象として啓蒙ワークショップを開催してきた。この活動を通じて、集落住民は、国立公園・自然保護区の資源保全に対する関心を高め、保全活動を推進するため、上記アウトプット2の項で述べたように住民委員会の設立に合意した。オレププエ国立公園の住民委員会は、活動資金確保のため、公益基金に対してプロポーザルの提出も行っている。

プロジェクトは、国立公園・自然保護区周辺の集落住民を対象とした啓蒙ワークショップ、および一般学生や住民を対象とした環境保全関連イベントを、主要なものに限っても、これまでに32回開催している。各年次毎の開催数は以下の通りである。

	集落ワークショップ	学校プログラム	その他のイベント
2007	2	0	2
2008	5	6	6
2009	4	4	3

(2)プロジェクト目標：サモアの国立公園及び自然保護区を適切に管理するための政府機関（天然資源環境気象省森林局及び環境保全局）の制度面及び管理面の能力※が向上する。

※注）国立公園及び自然保護区の管理に必要な制度・仕組みを構築し、それを実施・運営していく能力を指す。

各アウトプットの項目で記述した通り、C/Pである天然資源環境省・森林局および環境保全局は、プロジェクトの実施を通じて、国立公園・自然保護区管理に係る様々な能力を向上させた。特に、ベースライン調査の現場技術、管理計画策定手法、インフラ整備に係る測量・施工技術、ランドスケープデザイン・GIS操作技術、啓蒙活動の実施方法、集落住民との信頼関係構築、については、外部からの支援がなくとも、単独で実施できる水準にまで能力を向上させている。また、侵入樹種の駆除トライアル活動、および、郷土樹種植林による生態系修復活動についても、C/Pは実施技術を習得している。

(3)上位目標：サモアの国立公園及び自然保護区が適切に管理され、生態系が保全される。

既に繰り返し述べた通り、C/Pはプロジェクトの実施を通じて管理計画策定に係る様々な能力を向上させてきた。このため、基本的に、C/Pは本プロジェクトの計画策定手法を他地域において適用する能力を保持しているものと考えられる。

本プロジェクトの管理計画策定手法は、各種ベースラインサーベイの実施などコストが嵩む活動を含むため、C/Pの独自予算のみで当該手法を適用することは困難である。しかし、現時点において、UNDP/GEFおよびFAO/GEFによる国立公園支援がコミットされており、C/Pはこれらの事業実施を通じて、本プロジェクトによって習得した管理計画策定手法を他地域において適用していくものと考えられる。

なお、自然保護区については、1999/2000年に7カ所の自然保護区で管理計画を策定しているが、バイリマ自然保護区以外はすべて面積が小さく、本プロジェクトで実施した規模でのベースライン調査は必要がないものと考えられる。このため、自然保護区の管理計画策定・改訂に関しては、C/Pの独自予算で実施が可能であると推察される。この点について、自然保護区管理を担当する環境保全局の幹部も、通常業務の枠内で取り組むことを表明している。

3-2 実施のプロセス

(1) 活動の遅延

管理計画は、当初、2008年末までに策定される予定であった。ドラフト計画の策定が2009年11月に延びた理由としては、(a) チーフアドバイザーの着任が5ヶ月遅れたため、管理計画策定開始が遅れたこと、(b) 管理計画策定を担当するC/Pのポストが数カ月にわたり空白となり、作業が停滞した期間があったこと、(c) 管理計画策定に係る一連の作業をC/Pへの技術移転過程として位置づけたため、策定作業の進捗はC/Pの技術習得度合にも影響され、結果として時間を要したこと、が挙げられる。

2009年9月に発生した津波の際、サモア政府は天然資源環境省を被害・復旧対策調整機関に位置づけた。このため、C/Pはプロジェクトに携わることができず、プロジェクト活動は3-4週間にわたって停滞した。また、津波被害への対応により、バイリマ自然保護区のビジターセンター建設計画も一ヵ月遅延することとなった。

(2) プロジェクト運営

プロジェクト開始当初より、日本人専門家とC/P間のコミュニケーションは十分に図られてきた。このため、プロジェクト運営に係る意思決定上の問題などは生じていない。プロジェクト活動のモニタリングについては、具体的枠組みは設定していないものの、ほぼ毎週行われる関係者間の会合の際に活動進捗に関わる意見交換が行われ、問題点等は常に共有され、解決策が検討されてきた。

C/Pの配置については、(1)で述べたように、異動等によってC/P不在期間が生じるなど、プロジェクト運営に支障をきたすことがあった。

3-3 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトは日サ両国の政策に合致し、適切なアプローチを採用していることから、妥当性は「高い」と判断した。

アウトプット、プロジェクト目標は、サモア政府の森林政策に合致している。すなわち、本プロジェクトは、国立公園・保護区では自然状態を保存するという原則を定めた1974年「国立公園及び保護区法」、管理計画の策定を定めた1989年「土地環境法」、保護区管理の強化を通じた生物多様性保全を定めた2001年「生物多様性戦略及び行動計画」、にそれぞれ合致している。

プロジェクト目標、上位目標は、日本政府のODA政策に合致している。2008年の国別データブックによれば、環境保全はサモア国に対するODA重点分野の一つに位置づけられている。また、国立公園・自然保護区管理を通じた生態系保全は、JICA自然環境保全分野の重点項目である「2. 生物多様性の高い地域の生態系の保全」に合致している。

本プロジェクトは、国立公園・自然保護区管理に係るC/Pの能力向上のため、管理計画策定および事業実施の諸活動をC/Pの能力向上機会として位置づけた。このアプローチは、コンサルタントによる管理計画策定や専門業者によるインフラ整備と異なり、成果達成までに時間を要するが、一方で、C/Pに実務的・技術的知見が集積されることが期待される。このため、プロジェクト終了後、C/Pが他の国立公園・自然保護区において管理計画を策定することが可能となり、上位目標の達成方法としては極めて妥当なアプローチであると考えられる。

(2) 有効性

本プロジェクトはプロジェクト目標を達成し、アウトプット達成とプロジェクト目標達成との因果関係も高く、外部リソースを有効に利用していることから、有効性は「高い」と判断した。

プロジェクト目標は概ね達成されている。

アウトプット1の計画策定、アウトプット2の事業実施、アウトプット3の啓蒙活動は、それぞれプロジェクト目標達成に貢献しており、アウトプット達成とプロジェクト目標達成の因果関係は極めて高い。

プロジェクトは、外部リソースを極めて有効に利用した。例えば、各種ベースライン調査における著名な実績を持つ専門家の招聘、侵入樹種駆除・生態系修復活動における国際組織との連携、啓蒙活動における青年海外協力隊との連携、などである。

(3) 効率性

本プロジェクトの効率性は「高い」と判断した。投入は概ね適切で、「3-1 実績の確認」で述べた通り、期待されたアウトプットが産出されている。なお、効率性に係る特筆すべき点として以下の二つが挙げられる。

(ア) 技術移転に際しては外部リソースが有効に活用されたが、この際、リソースパーソンが所属する組織との間で費用負担を分担するというアレンジが行われた事例がある。

(イ) 小規模インフラ整備に係る技術移転に際しては、日本人技術者が短期専門家として現地において技術指導を行うと同時に、本邦研修においては、インフラ担当のC/Pが日本人技術者が所属する組織において研修を受けた。異なるスキームを連携させたことにより、C/Pへの技術移転は極めて効率的に行われた。

(4) インパクト

本プロジェクトによる正の波及効果は多分野にわたり、一方で、問題視される負の波及効果は生

じていないため、本プロジェクトのインパクトは「高い」と判断した。

プロジェクト活動の成果を発展させる形で、新たなプロジェクトが二件形成された。一つは、IUCN 支援による流域保全プロジェクト、一つは公益基金（CEPF）支援による蝶・コウモリ保護プロジェクトである。両プロジェクトとも、天然資源環境省の関係部局が実施している。

国立公園・自然保護区周辺集落における啓蒙活動は、住民委員会の結成に繋がり、住民委員会は資源保全のため国立公園・自然保護区管理活動に参画するようになった。

管理計画策定および事業実施活動に参画した C/P は、個々の技術レベルを向上させたのみならず、仕事に対するコミットメントも高めた。天然資源環境省の幹部は、このような職員の姿勢変化を高く評価している。

負の波及効果は観察されていない。

(5) 自立発展性

本プロジェクトを通じて得られた成果は、プロジェクト終了後も継続して実践されていく可能性が極めて高いことから、自立発展性に関する評価は「高い」と判断した。

既述の通り、C/P は、管理計画策定および管理実務に係る様々な技術能力を向上させており、プロジェクト終了後も、これらの活動を通常業務の中で実践していくことが可能である。

C/P は、オレブプエ国立公園およびバイリマ自然保護区の住民委員会との間に信頼関係を築いており、また、住民委員会は資源保全へのコミットメントを表明し、実務的な取り組みを行っている。さらに、住民委員会は、自らの価値意識に根ざした保全活動の推進に関心を示し（3-5-2(6)を参照）、C/P もこのような住民委員会の活動方針に対して支援の意向を示している。このような状況から、国立公園・自然保護区周辺の集落住民は、プロジェクト終了後も保全活動を継続していくものと考えられる。

一般住民の意識向上活動（特に、学校プログラム）に携わったリソースパーソン（専修学校の教員）は、プロジェクト終了後も、独自の予算で活動を継続していくことを表明している。

3-4 結論

終了時評価実施時点において、アウトプットおよびプロジェクト目標の達成度は既に十分な水準に達している。また、上位目標も数年以内に達成されるものと見込まれる。5 項目評価についても、すべての項目において「高い」という判断となった。このように、本プロジェクトは PDM が規定する枠内において極めて高い成果を上げた結論づけられる。

3-5 提言

これまで述べてきたプロジェクトの実績および評価結果に基づき、本終了時評価団はプロジェクト関係者に対して以下の提言を行った。

3-5-1 プロジェクト終了時までの取り組みについて

(1) 管理計画策定マニュアルの完成

プロジェクトは、終了時まで管理計画策定過程の全体像をフローチャート的な形で取り纏める必要がある。

(2) バイリマビジターセンターの完工

バイリマ自然保護区において建設予定であるビジターセンターは、プロジェクト終了間際に完工する見通しであるため、プロジェクトは工事が予定通り進むよう進捗状況をモニタリングする必要がある。

(3) 管理計画の見直し規定について

国立公園・自然保護区を取り巻く諸状況は変化していくことから、管理計画の内容についても、状況に応じて見直すことが求められる。現在のドラフト管理計画には見直し条項がないため、C/P は、例えば「5 年毎に見直し」などの規定を管理計画に盛り込むことが望ましい。

(4) 管理計画の完成と承認

ドラフト管理計画は、現在、公聴会などを通じて意見を募集している段階であるが、C/P は、意見集約が終了次第、必要箇所を訂正した上で完成させ、政府の正式な承認を得る必要がある。

(5) 管理計画の実施

2009 年 11 月に公表されたオレブプエ国立公園およびバイリマ自然保護区のドラフト管理計画

には、各々管理戦略が記載されている。その主要部分は、これまでのプロジェクト活動を通じて実施されてきたが、新たに取り組むべき課題も一部含まれている。このため、C/Pは、プロジェクトの残り期間を利用して管理戦略を実行に移すための実施計画を策定することが望ましい。実施計画策定においては、管理戦略の優先順位づけを行うとともに、予算およびタイムフレームを設定する必要がある。また、優先順位の高い戦略については、森林局および環境保全局の管理計画に組み込むことも検討すべきである。但し、この場合、当該局の人的・予算的キャパシティを十分に考慮した上で、実効性の高い形で組み込む必要がある。

(6) 標本・データの保管場所

本プロジェクトは、ベースライン調査などを通じて、サモア国の動植物および森林生態系に関する多様な標本・データを収集してきた。これらの科学的知見を利用可能な形で保管するため、プロジェクトは保管場所となる建物を建設することが望ましい。また、電子データは、極力GISデータベースに保管することが望まれる。

3-5-2 プロジェクト終了後の取り組みについて

(1) 生物多様性条約第10回締約国会議

C/Pは、2010年10月に名古屋で開催される上記会議に参加し、本プロジェクトを通じて得た知見を世界各国の参加者と共有することが望ましい。

(2) 保護地域管理に関する国家戦略

サモア国では、これまでに生物多様性保全のための国家戦略が策定済みであるが、国立公園・自然保護区などの保護地域が各々どのような役割を担っていくのか、という点に関するビジョンは必ずしも明確になっていない。このため、C/Pは保護地域管理に関する国家戦略を作成し、国立公園や自然保護区の位置づけを明確に打ち出すことが望ましい。

(3) プロジェクトのフォローアップ

JICAは、本プロジェクト終了後も随時フォローアップ活動を行う必要がある。特に、上位目標達成に際してはアドバイザーの果たす役割が重要であり（本文4.4脚注参照）、必ずしもサモア国内に常駐する必要はないものの、C/Pに対して適宜助言を行える人材を配置すべきである。

(4) 境界線に係る協働アプローチ

管理計画に記載されている管理戦略には、国立公園・自然保護区に係る境界線問題への取り組みが重要事項として位置づけられている。これは、国有地と伝統的な共有地とがオーバーラップしている地域の土地問題について取り組むものである。一般に、土地所有に関わる問題は解決が難しいことから、C/Pは、境界線に関して、国立公園・自然保護区内の土地所有権問題に焦点を当てるのではなく、所有権は柔軟に捉えた上で、資源の保全について関係者間で合意し、各々の役割に基づく保全活動を実施する協働管理アプローチの採用を検討することが望まれる。

(5) 青年海外協力隊の派遣

C/Pによる一般住民への啓蒙活動は既に軌道に乗っているが、環境教育分野の青年海外協力隊を派遣することにより、啓蒙活動はさらに活性化することが期待される。

(6) 住民の価値意識に基づく資源保全

プロジェクト関係者は、集落における諸活動を通じて、国立公園・自然保護区周辺の集落住民が森林に対して独自の自然観・保全観を抱いていることを理解した。彼らの自然観・保全観は、援助機関が持ち込む「保全」概念とは異なるものであり、C/Pは、住民が持つ自然観・保全観に依拠した資源保全手法を模索していくことが望まれる。

(7) 収益事業

C/Pは、国立公園・自然保護区管理予算捻出のため、収益事業の企画立案に取り組む必要がある。駐車料の徴収や民間業者によるお土産物販売などは比較的短期間で取り組める事業である。また、フィジーやトンガなどでは基金設立など収益事業で成果を挙げている事例もあり、これらの知見を学ぶことも重要である。

(8) 南太平洋諸国との経験共有

本プロジェクトの成果は、地勢・気候状況が近似している南太平洋諸国間で共有できる可能性が

高い。C/P は、一連の成果を他国の関係者と経験共有する機会を設けることが期待される。例えば、2010 年初頭に開催される侵入樹種除去に関する国際ワークショップなどはその好例である。

3-6 教訓

(1) 目標達成における連携の重要性

本プロジェクトは、アウトプットを産出する過程において、高い専門性を持つリソースパーソンを比較的 low コストで調達すると同時に、国内外の関係機関との連携を深めてきた。高い専門性を持つリソースパーソンによる活動は、高い技術水準を持つ C/P の育成につながることに加え、業務に対する C/P 自身の向上心・コミットメントを高めることにも大きく貢献したと考えられる。また、関係機関との連携は、現地での GIS 研修などプロジェクト単独では提供できない技術移転を可能にすると同時に、連携機関がプロジェクトの成果を利用することによって上位目標の達成に向けた活動が広域的に展開されるなど、様々な面において優れた結果を出すことに繋がっている。

(2) 技術移転における実践的参加の重要性

本プロジェクトは、管理計画策定過程を C/P への技術移転機会として戦略的に捉えたため、管理計画策定には時間を要したものの、着実に技術移転が行われた。さらに、当該分野で高い技術力を持つ人材をリソースパーソンとしたこと、および、研修と実践が有機的に組み合わせられたことにより、C/P の学習意欲が高まったことも重要な成功要因として指摘できる。

第1章 終了時評価調査の概要

1.1 終了時評価調査の経緯と目的

本プロジェクトは、サモアの国立公園及び自然保護区を適切に管理するための政府機関（天然資源環境省森林局及び環境保全局）の制度面及び管理面の能力を向上することを目標として、2007年3月15日より実施された。

本調査は、2010年3月のプロジェクト終了前に、JICAの事業評価ガイドラインに基づいてプロジェクトの計画達成度等について評価し、必要な提言や教訓を導き出すことを目的として実施された。

1.2 評価調査団構成

	担当分野	氏名	所属
1	総括	三次 啓都	JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ次長
2	国立公園管理	田村 努	環境省那覇自然環境事務所 石垣自然保護官事務所 自然保護官
3	評価計画 (国内のみ)	山本 朝子	地球環境部 森林・自然環境グループ 森林・自然環境保全第一課 ジュニア専門員
4	評価分析	久保 英之	グローバルリンクマネジメント株式会社 社会開発部 自然資源・環境分野専門家

1.3 調査日程

日 順	日付	曜 日	業務・移動内容	場所
1	12/6	日	成田→オークランド→アピア	アピア
2	12/7	月	午前 JICA 事務所表敬 森林局・環境保全局 C/P と評価方法打ち合わせ 午後 バイリマ自然保護区、オレププエ国立公園現地調査 C/P へのインタビュー（評価分析担当）	アピア トギトギ
3	12/8	火	午前 天然資源環境省事務次官表敬 プロジェクト成果に関するワークショップ 午後 C/P および専門家へのインタビュー 評価レポート作成	アピア
4	12/9	水	午前 評価レポート作成 午後 団内協議 評価レポート修正	アピア
5	12/10	木	午前 専門家との評価レポート確認、修正 午後 C/P との評価レポート確認、修正	アピア
6	12/11	金	午前 合同調整委員会（JCC）開催 午後 JICA 事務所へ報告	アピア
7	12/12	土	アピア→	
8	12/13	日	→オークランド	
9	12/14	月	→成田	

1.4 主要面談者

(1) 天然資源環境省

Taule'ale'ausumai Tuifuisa'a La'avasa Malua CEO

(2) 森林局（天然資源環境省）

Mr. Taupaū Maturo Paniani ACEO
Mr. Tolusina Pouli Principal Research and Investigation Officer
Mr. Tone Einstein Simanu Research Officer
Ms Annie Kalala Mauga Planning and Monitoring Officer
Mr. Timo Moresi Senior Forest Management Officer - North Upolu
Mr. Tuuau Letaulau Senior Forest Management Officer - South Upolu

(3) 環境保全局（天然資源環境省）

Mr. Su'emalo Talie Foliga Principal National Reserves Officer
Mr. Iosefatu Reti National Reserves Officer
Ms. Elizabeth Kerstin Senior National Reserves Officer
Mr. Isamaeli Asotasi Senior National Reserves Officer

(4) 総務局（天然資源環境省）

Ms. Tuiolo Schuster Principal Capacity Building Officer

(5) JICA サモア支所

相葉 学 所長
金谷 祐昭 ジュニア専門員

(6) プロジェクト

安部 仁文 チーフアドバイザー／国立公園管理
堤 清香 調整員／住民意識向上
Ms. Donna Adam Secretary

第2章 プロジェクトの概要

2.1 背景

サモア国は、1600年以降に絶滅した種の数が世界中でも最も多い地域のひとつである大洋州に位置し、特に植物と鳥類の多様性と固有種の割合は最も高い部類に属している。サモア政府は、生態系保全価値の特に高い地域を、国立公園、自然保護区、住民主導型保全区の3つのカテゴリーからなる保護区として指定している。しかし、サモア国では、農地拡大、森林伐採、商業開発等に伴う森林面積の減少が続き、鳥類の減少等の問題を抱えている。特に、森林面積の減少は著しく、1977年から1990年にかけて、全森林面積の3分の1にあたる約24,000ヘクタールの森林が伐採され、1990年代に入っても森林減少率は2.1%と高い水準を維持している。また、狭小性、隔絶性といった地理的特性から移入種の影響を受けやすく、2002年に実施された移入植物種に関する調査では、深刻な被害をもたらす侵入種50種の存在が確認されている。

このような状況に対応し、サモアの貴重な自然環境を保全していくためには、適切な保護区の管理が求められるが、同国は、適切な能力を有した政府機関の職員の不足や資機材の不足、予算の不足等により、2006年の時点において、保護区の実質的な管理活動は開始されていなかった。特に、上述の3つのカテゴリーからなる保護区のうち、国立公園及び自然保護区は、狭い国土の約1割を占める国有地の中で重要保全対象地として指定され、政府が直接管理できる保護区にも関わらず、保全活動は未着手の状態であったため、自然環境の劣化・消滅の危機に晒されており、早急な対応が必要とされていた。また、2005年3月の省庁の組織改編により、農林水産気象省の傘下にあった森林局が、天然資源環境気象省に編入され、国立公園の管理権限が同局に委譲されることになり、それまで国立公園と自然保護区の双方の管理権限を有していた環境保全局は、自然保護区の管理権限のみを有することになった。しかしながら、森林局はこれまで森林を林業振興の視点で捉えてきているため、自然保全の観点から国立公園を管理するための人材や経験に乏しい。従って、これら課題に直面しているサモア国においては、適切な計画に基づき、国立公園・自然保護区を管理・運営することのできる行政能力の向上が喫緊の課題となっていた。

このような背景から、2005年7月～8月に実施したプロジェクト形成調査の結果、同年に本案件に関する協力が要請され、2006年9月の事前調査を経て、プロジェクトの実施に至った。

2.2 プロジェクトの概要

協力期間：2007年3月15日～2010年3月16日（3年間）

(1) C/P 機関：天然資源環境省(MNRE：Ministry of Natural Resources and Environment)※

※当初、天然資源環境気象省(MNREM)であったが、現在はMNREに名称変更している

同省森林局－国立公園管轄

同省環境保全局－自然保護区管轄

(2) PDM 概要 (2008 年 5 月改定版)

- 1) 上位目標：サモアの国立公園及び自然保護区が適切に管理され、生態系が保全される。
- 2) プロジェクト目標：サモアの国立公園及び自然保護区を適切に管理するための政府機関（天然資源環境気象省森林局及び環境保全局）の制度面及び管理面の能力*が向上する。

※注）国立公園及び自然保護区の管理に必要な制度・仕組みを構築し、それを実施・運営していく能力を指す。

- 3) アウトプット：
 - ① オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区の管理計画が策定される。
 - ② オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区が、策定された管理計画に基づき、適切に運営される。
 - ③ 政府機関（天然資源環境気象省森林局及び環境保全局）による国立公園及び自然保護区の保全の重要性に係る一般住民の意識向上のための活動が強化される。

第3章 評価の方法

本終了時評価は、『JICA 事業評価ガイドライン（2004年2月：改訂版）』に基づいて実施した。その骨子は、(1)PDMに基づく評価のデザイン、(2)プロジェクトの実績を中心とした必要情報・データの収集、(3)「妥当性」、「有効性」、「効率性」、「インパクト」、「自立発展性」という観点（評価5項目：「3.3 情報・データ分析方法」で詳述）からの情報・データ分析、(4)分析結果を踏まえた提言・教訓の導出、である。

3.1 評価のデザイン

評価のデザインを策定するにあたり、R/D、M/M、PDM、PO、調査団報告書、専門家進捗報告書、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（評価調査計画表）に取り纏めた。主な評価項目は、以下の通りである。なお、本終了時評価の実施に際しては、2008年5月28日付改訂版PDMを使用した。また、評価グリッドの結果は添付2に取り纏めている。

評価項目	評価設問	
	大項目	小項目
1. 実績	1-1 上位目標の達成予測	上位目標の指標に関わるデータ・情報
	1-2 プロジェクト目標の達成状況	プロジェクト目標の指標に関わるデータ・情報
	1-3 アウトプットの達成度	各アウトプットの指標に関わるデータ・情報
	1-4 投入実績	日本側投入に関わるデータ・情報 サモア側投入に関わるデータ・情報
2. 実施プロセス	2-1 活動計画の進捗	2-1-1 活動計画は予定通りに実施されたか？
		2-1-2 2009年9月末の地震津波災害により、プロジェクト活動はどのような影響を受けたか？
		2-1-3 政府による管理計画の承認はプロジェクト期間内に得られるか？
	2-2 モニタリングの実施	2-2-1 モニタリングはどのように実施されたか？
	2-3 コミュニケーション	2-3-1 プロジェクト内(専門家・C/P)のコミュニケーションは十分か？
		2-3-2 プロジェクトと外部機関のコミュニケーションは十分か？
		2-3-3 プロジェクトの計画・実施における意思決定過程は適切か？
	2-4 オーナーシップ	2-4-1 プロジェクトに対するC/P・関係行政機関の関心・関与は十分か？
2-5 技術移転の方法	2-5-1 技術移転の方法は適切か？	
2-6 実施運営体制	2-6-1 プロジェクトの実施運営体制は適切か？	
	2-6-2 C/Pの配置は適切か？	
3. 妥当性	3-1 政策・ニーズとの整合性	3-1-1 プロジェクトはサモア国の政策と整合性が取れているか？
		3-1-2 プロジェクトは日本の開発援助政策と整合性が取れているか？
		3-1-3 プロジェクトは地域社会・受益者のニーズに対応しているか？
	3-2 戦略・アプローチ	3-2-1 プロジェクトのアプローチは上位目標・プロジェクト目標を達成する手段として適切か？ 3-2-2 JICAの技術力と経験は上位目標・プロジェクト目標を達成するのに十分か？
4. 有効性	4-1 プロジェクト目標の達成予測	4-1-1 プロジェクト終了時までに、プロジェクト目標は達成されるか？
		4-1-2 プロジェクト目標の達成を促進・阻害する要因はあるか？
	4-2 アウトプットとプロジェクト目標との因果関係	4-2-1 3つのアウトプットはプロジェクト目標を達成するのに十分か？
		4-2-2 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は現在でも有効か？
4-3 外部リソースの有効活用	4-3-1 プロジェクトは関係機関が持つリソースを有効活用したか？	

評価項目	評価設問	
	大項目	小項目
5. 効率性	5-1 アウトプットの達成度	5-1-1 アウトプットの達成度は十分か？ 5-1-2 アウトプット達成を促進・阻害した要因はあるか？
	5-2 投入・活動・アウトプットの因果関係	5-2-1 投入からアウトプットに至るまでの外部条件は現在でも有効か？ 5-2-2 アウトプットを達成するための投入(時期、量・コスト、質)は適切か？
6. インパクト	6-1 上位目標の達成見込み	6-1-1 上位目標は達成されるか？ 6-1-2 上位目標の達成を促進・阻害する要因はあるか？
	6-2 波及効果	6-2-1 想定されていなかった正負の影響はあるか？
	6-3 因果関係	6-3-1 プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件は現在でも有効か？
7. 自立発展性	7-1 政策面	7-1-1 当該セクターにおける政府の政策支援はプロジェクト終了後も継続するか？
	7-2 組織面	7-2-1 上位目標達成のため、C/P 機関において必要な組織・人員・財政的な措置が行われるか？ 7-2-2 (プロジェクトが関与した二つの保護区において) 周辺地域住民が組織した住民委員会はプロジェクト終了後も活動を続けるか？
	7-3 技術面	7-3-1 本プロジェクトにより投入された資機材の維持管理は適切に行われるか？ 7-3-2 本プロジェクトで導入された保護区管理・住民意識向上手法は C/P 機関内部で定着しているか？ 7-3-3 本プロジェクトで導入された外来種駆除手法は C/P 機関内部で定着しているか？ 7-3-4 管理計画策定過程を通じて、C/P の計画策定能力は向上したか？
	7-4 阻害要因	7-4-1 資機材の維持管理、および保護区管理の継続・展開が促進・阻害される要因はあるか？

3.2 情報・データ収集方法

上記の評価デザインに従い、以下の情報源および情報・データ収集手法を用いて、PDM 記載事項の実績に係る関連情報を収集した¹。

- ・ R/D、M/M、PDM、P/O 等のプロジェクト計画文書
- ・ 業務報告書・短期専門家報告書・出張報告書等のプロジェクト関連資料
- ・ サモア国の政策関連文書
- ・ 日本人専門家・C/P からの聞き取り
- ・ オレプププエ国立公園およびバイリマ自然保護区視察
- ・ その他プロジェクトによる記録及び成果品

3.3 情報・データ分析方法

上記の方法によって収集した情報をもとに、プロジェクトのアウトプット・目標の達成状況と実施プロセスを確認し、評価 5 項目に沿った評価分析を行った。なお、評価 5 項目の概要は以下の通りである。

¹ 今回の評価調査は、2009 年 9 月に発生した津波被害の復旧対策に迫られるサモア政府の事情を考慮し、C/P 側に極力負担がかからない形で計画された。そのため、通常の終了時評価で実施される質問票を用いた情報収集は実施しなかった。

妥当性	プロジェクトの目指している効果（プロジェクト目標や上位目標）が、評価を実施する時点において妥当か（相手国と日本側の政策との整合性はあるか、問題や課題の解決策として適切か、受益者のニーズに合致しているか、など）、および、プロジェクトの戦略やアプローチが効果をあげる方法として適切か、確認する。
有効性	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などの程度結びついているかを検討する。
効率性	投入から生み出されるアウトプットの程度が、タイミング、質、量の観点から妥当であったか分析する。
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正・負の波及効果を、当初予期しなかった効果も含め検討する。
自立発展性	プロジェクト終了後、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、政策・制度的側面、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。

また、評価 5 項目に基づく分析の判定として、次の評価段階を採用した。

高い — やや高い — 中程度 — やや低い — 低い

第4章 プロジェクトの実績と現状

4.1 投入実績

プロジェクトが開始された2007年3月から2009年11月末までの日本側・サモア側の投入実績は、以下のとおりである。

4.1.1 日本側の投入実績

(1) 専門家

長期専門家2名（2010年3月のプロジェクト終了時までの投入総計は67.4MM）および短期専門家2名（これまでの投入は計3.7MM）が派遣された。詳細は、添付資料1：M/M Annex Vを参照のこと。

(2) 日本における研修

6名の研修員が本邦での研修に参加した。詳細は、評価報告書 Annex Vを参照のこと。

(3) 資機材供与

車輛、コンピューター、デザイン用機材などの資機材が供与された。合計金額は約59,717米ドルである。詳細は、添付資料1：M/M Annex Vを参照のこと。

(4) ローカルコスト

現地業務費として合計1,417,331タラ（約578,129米ドル）が支出された。詳細は、添付資料1：M/M Annex Vを参照のこと。

4.1.2 サモア側の投入実績

(1) C/Pの配置

これまでに、のべ26名のC/Pが配置された。内訳は、天然資源環境省2名、同省森林局14名、同省環境保全局10名である。詳細は、添付資料1：M/M Annex Vを参照のこと。

(2) ローカルコスト

現地業務費として合計3,365,251タラが支出された。詳細は、添付資料1：M/M Annex Vを参照のこと。

(3) 施設の提供

C/P機関である森林局内にプロジェクトの事務所スペースが確保された。

4.2 アウトプットの達成状況

本評価の実施時点における各アウトプットの達成状況は以下の通りである。

アウトプット1

オレブプエ国立公園及びバイリマ自然保護区の管理計画が策定される。

プロジェクトは、2009年11月にオレブプエ国立公園及びバイリマ自然保護区のドラフト管理計画を公表した。現在、公聴会などを通じて関係者からのコメントを収集している段階であり、プロジェクト終了時までには完成する見通しである。

管理計画の策定に際しては、各種ベースライン調査（植生²、鳥、昆虫、淡水生態系、集落社会経済）を実施し、管理戦略立案の根拠となる基礎情報を収集した。調査は、当該分野において著名な実績を持つリソースパーソンがC/Pへの技術指導を含めて調査を行うという方法を取ったため、C/Pは動植物種に関する知見を深めると同時に、調査実施に係る現場技術を習得した。また、策定実務は、C/PとJICA専門家がチームを形成して推進したため、C/Pは管理計画策定手法に係る知見（国際的文脈の踏襲、ベースライン調査結果の取り込み、公聴会を通じた多様なアクターとの計画共有およびフィードバック集約）を習得した。

なお、各々の指標に関する達成状況は次の通り。

指標 1-1

2008年7月までにオレブプエ国立公園の管理計画が改訂される。

上記の通り、ドラフト管理計画は2009年11月に策定・公表された（策定期期の遅延については3.5で説明）。

指標 1-2

2008年7月までにバイリマ自然保護区の管理計画が策定される。

同上

指標 1-3

2009年9月までに国立公園及び自然保護区の管理計画策定に係るマニュアルが作成される。

プロジェクトでは、管理計画策定過程の全体像をフローチャートの形を取り纏め、各種ベースライン調査の手法については個別にマニュアルを作成する計画を立てている。2009年12月の時点で、個別マニュアル（植物標本、植物種同定、蝶類調査、淡水生態系調査）については既にドラフトが作成されており、フローチャートはプロジェクト終了時までには完成する見通しである。

アウトプット2

オレブプエ国立公園及びバイリマ自然保護区が、策定された管理計画に基づき、適切に運営される。

² オレブプエ国立公園における植生調査では、8カ所の永久プロットを設定してデータ収集を行った。

下記4.5で説明する通り、管理計画策定の遅延はプロジェクト開始当初より見込まれていた。このため、プロジェクトは、管理計画策定と並行して、国立公園・自然保護区の管理業務である小規模インフラ整備事業を実施した。

プロジェクトでは、国立公園および自然保護区の訪問者に対する便宜を図るため、ビジターセンター、遊歩道・階段、駐車場（以上、オレブプエ国立公園）、入場門、遊歩道、フェンス、駐車場（以上、バイリマ自然保護区）の整備を行った。また、現在、バイリマ自然保護区におけるビジターセンターの建設準備が進んでおり、プロジェクト終了時までには完工する見通しである。なお、インフラ整備事業は、短期専門家による指導のもと C/P に対する技術移転の一環として行われたため、C/P はインフラ整備に係る測量・施工技術を習得することができた。さらに、C/P は研修を通じて、ランドスケープデザインおよび GIS 操作技術についても習得した。これら一連の実践・研修機会を通じて、ランドスケープデザインおよび小規模インフラ整備に係る C/P の技術力は、外部技術者の支援なしで事業実施可能な水準に到達した。

プロジェクトは、国立公園・自然保護区内での資源利用問題（木材伐採、放牧）に関し、解決への道筋をつけた。下記「アウトプット3」の諸活動を通じて、C/P は集落住民との間に一定の信頼関係を構築したため、住民は C/P が発する国立公園・自然保護区内における資源保全というメッセージを受け止め、木材伐採・放牧などの資源利用活動を控え始めた。森林局および環境保全局の幹部は、住民とのコミュニケーション・普及啓発活動を既に通常業務の一環として位置づけている。また、プロジェクトは、国立公園および自然保護区において、資源保全を目的とした住民委員会を設立した。住民委員会は、看板づくりや遊歩道整備などを通じて国立公園・自然保護区管理業務に参画しており、プロジェクト終了後も活動を継続する意志を表明している。

なお、各々の指標に関する達成状況は次の通り。

指標 2-1

2008年9月までにオレブプエ国立公園及びバイリマ自然保護区の実施計画が策定される。

オレブプエ国立公園およびバイリマ自然保護区のランドスケープデザインに係る実施計画が2009年4月に策定された。

指標 2-2

実施計画に基づき、オレブプエ国立公園及びバイリマ自然保護区が運営される。

ランドスケープデザインに係る実施計画の策定は、小規模インフラ整備事業の実施と並行して行われた。具体的な整備事業は既述の通り。

アウトプット3

国立公園及び自然保護区の保全の重要性に係る一般住民の意識向上のための活動が強化される。

2008年11月、プロジェクトは「Awareness Strategy and Action Plan for National Parks and Reserves 2008-2010」を発表した。この啓蒙戦略・行動計画は、C/Pである天然資源環境省の関連部局のスタッフがチームを結成して策定したものであり、意識向上活動の指針となった。

プロジェクトはまた、下記に示す通り、オレッププエ国立公園およびバイリマ自然保護区周辺の集落住民を対象として啓蒙ワークショップを開催してきた。この活動を通じて、集落住民は、国立公園・自然保護区の資源保全に対する関心を高め、保全活動を推進するため、上記アウトプット2の項で述べたように住民委員会の設立に合意した。オレッププエ国立公園の住民委員会は、活動資金確保のため、公益基金に対してプロポーザルの提出も行っている。

なお、各々の指標に関する達成状況は次の通り。

指標 3-1

国立公園及び自然保護区の保全の重要性に関する一般住民の意識向上のためのワークショップやイベント等が最低年4回以上開催される。

プロジェクトは、国立公園・自然保護区周辺の集落住民を対象とした啓蒙ワークショップ、および一般学生や住民を対象とした環境保全関連イベントを、主要なものに限っても、これまでに32回開催している。各年次毎の開催数は以下の通りである。また、ワークショップおよびイベントのテーマについては、添付資料1：M/M Annex VIIIを参照のこと。

	集落ワーク ショップ	学校 プログラム	その他の イベント
2007	2	0	2
2008	5	6	6
2009	4	4	3

このほか、プロジェクトは啓蒙活動に係る各種リーフレット、ポスター、書籍なども作成している。

指標 3-2

参加者のうち6割以上がワークショップやイベントの内容に満足する。

プロジェクトは、ワークショップおよびイベントの参加者に対してアンケート調査を実施しており、この中で、参加者の95%以上が当該ワークショップ・イベントに満足であると回答している。

4.3 プロジェクト目標の達成状況

本評価の実施時点におけるプロジェクト目標の達成状況は以下の通りである。

プロジェクト目標

サモアの国立公園及び自然保護区を適切に管理するための政府機関（環境省・森林局及び環境保全局）の制度面及び管理面の能力が向上する。

各アウトプットの項目で記述した通り、C/Pである天然資源環境省・森林局および環境保全局は、プロジェクトの実施を通じて、国立公園・自然保護区管理に係る様々な能力を向上させた。特に、ベースライン調査の現場技術、管理計画策定手法、インフラ整備に係る測量・施工技術、ランドスケープデザイン・GIS操作技術、啓蒙活動の実施方法、集落住民との信頼関係構築、については、外部からの支援がなくとも、単独で実施できる水準にまで能力を向上させている。

なお、指標に関する達成状況は次の通り。

指標－プロジェクト目標

2010年3月時点で、オレププエ国立公園及びバイリマ自然保護区において、それぞれの管理計画に基づき、管理活動が実施されている。

ドラフト管理計画の公表は2009年11月であるが、管理計画に記載されている管理戦略³について、その主要部分はいくつかのプロジェクト活動を通じて既に取り組みられてきた。具体的には、各アウトプットの項目で記述した活動、および、侵入樹種の駆除トライアル活動、郷土樹种植林による生態系修復活動、である。C/Pは、一連の管理活動実施を通じて、当該活動に係る実施技術を習得した。

4.4 上位目標の達成見込み

本評価の実施時点における上位目標の達成見込みは以下の通りである。

上位目標

サモアの国立公園および自然保護区が適切に管理され、生態系が保全される。

上位目標の指標に関する達成見込みは次の通り。

指標－上位目標

2015年までに、プロジェクト対象地域以外の国立公園及び自然保護区のそれぞれ最低1ヶ所以上で、管理計画が策定され、その計画に基づき、実際の管理活動が実施される。

既に繰り返し述べた通り、C/Pはプロジェクトの実施を通じて管理計画策定に係る様々な能力を向上させてきた。このため、基本的に、C/Pは本プロジェクトの計画策定手法を他地域において適用する能力を保持しているものと考えられる⁴。

本プロジェクトの管理計画策定手法は、各種ベースラインサーベイの実施などコストが嵩む活動を含むため、C/Pの独自予算のみで当該手法を適用することは困難である。しかし、現時点において、UNDP/GEFおよびFAO/GEFによる国立公園支援がコミットされており、C/Pはこ

³ オレププエ国立公園管理計画には14の管理戦略が、バイリマ自然保護区管理計画には7の管理戦略が記載されている。

⁴ ただし、C/Pが外部の技術的支援なしで当該手法を適用した経験はこれまでにないことから、他地域における管理計画策定に際しては、管理計画策定過程の質を保証するため、少なくとも初回のみは管理計画策定の全体を概括する外部アドバイザーが関与することが望ましい。

これらの事業実施を通じて、本プロジェクトによって習得した管理計画策定手法を他地域において適用していくものと考えられる。

なお、自然保護区については、1999/2000年に7カ所の自然保護区で管理計画を策定しているが、バイリマ自然保護区以外はすべて面積が小さく、本プロジェクトで実施した規模でのベースライン調査は必要がないものと考えられる。このため、自然保護区の管理計画策定・改訂に関しては、C/Pの独自予算で実施が可能であると推察される。この点について、自然保護区管理を担当する環境保全局の幹部も、通常業務の枠内で取り組むことを表明している。

4.5 オレッププエ国立公園及びバイリマ自然保護区の管理状況

4.5.1 サモアにおける国立公園及び自然保護区

サモア国立公園及び自然保護区の定義は、以下のとおり。

【国立公園】 ありのままの自然を保護し、生態系を保全していく

【自然保護区】 自然を保護しつつも、適正な利用を促進していく

本調査において、サモアにおける国立公園及び自然保護区の定義を達成するための適切な管理プログラムを作成するため、以下のとおり各種事業が実施されていた状況を確認した。

4.5.2 オレッププエ国立公園

(1) オレッププエ国立公園の自然環境と利用状況

オレッププエ国立公園は、ウポル島最標高地点のフィット山（標高1,160m）とプエ山を結んだ線を北側境界とし、そこから南側に海岸まで広がる山麓斜面がその範囲となっている。同公園の地表面は溶岩がむき出しになっている所も多く、表土層は薄く肥沃度が低く、また南端の海岸線は海蝕崖となっている。

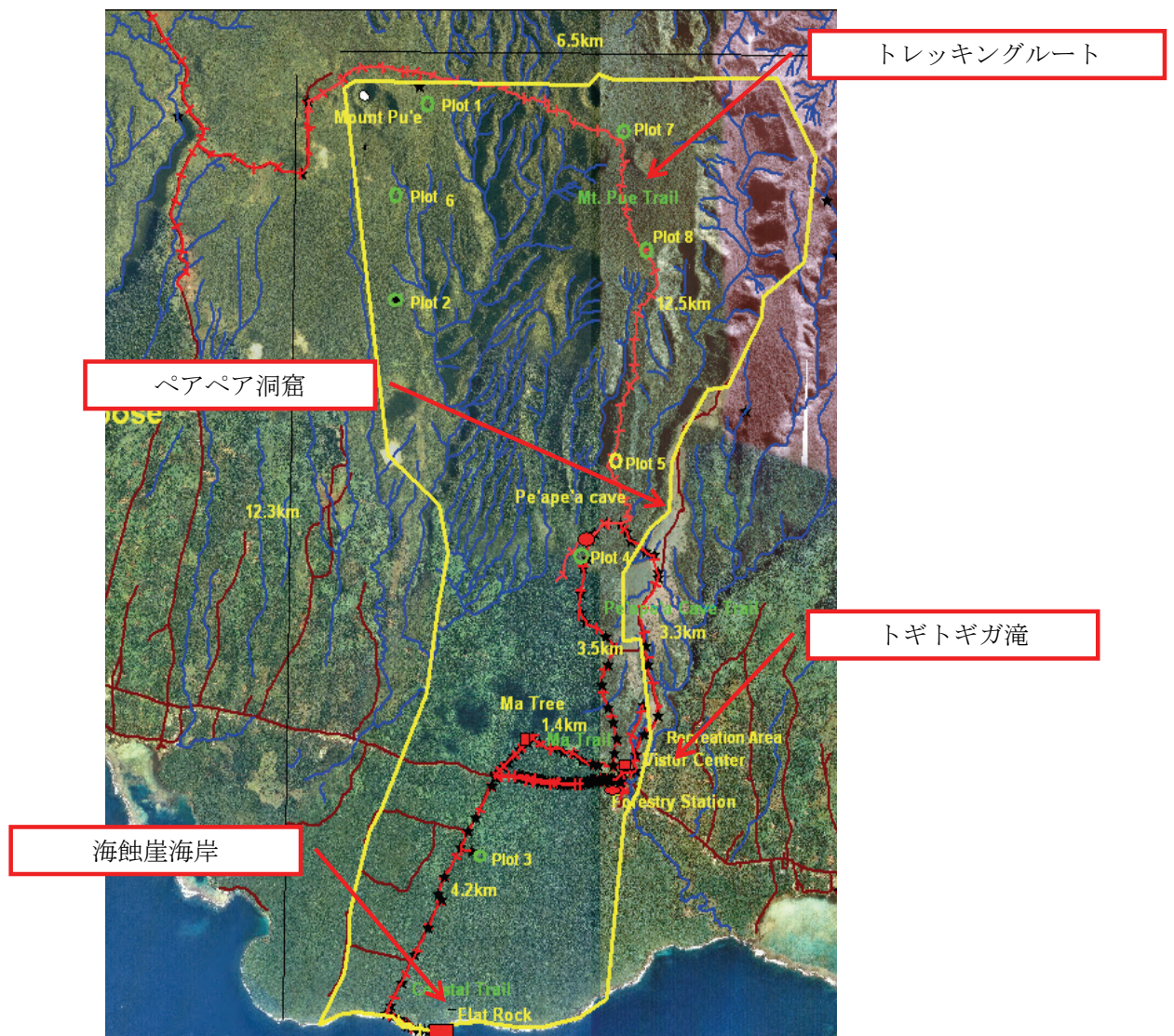


図 オレププエ国立公園

植物相は、基本的に熱帯性森林で、板根の発達した大木等があるものの、外来植物のメレミア蔦が覆い繁茂したために生長が抑制され劣化した森林がパッチ状に点在している。また海蝕崖海岸周辺はアダンの仲間（タコノキ科）、グンバイヒルガオなどの海岸植生となっている。動物相については、チョウ、トンボ等昆虫類、鳥類、両生爬虫類及びほ乳類の詳細な調査が実施されたところであり、今後その多様な自然の姿が明らかになってくることが期待される。

上記の自然環境を擁するオレププエ国立公園においては、海岸から内陸3km程北に東西に通る道路があり、その道路沿いにある滝「トギトギガ」が公園利用の中心地となっている。利用実態のとりまとめはおこなわれているところであるが、その利用者は相当数に

なるとされる。また、公園利用の主なものはトギトギガ滝の探勝及びその近辺に整備された園地でのキャンプ等レジャーの利用となっている。その他、片道1時間程度の散策を伴うペアペア洞窟までの探勝、海蝕崖海岸周辺の探勝、北部山地のトレッキングもあるが、その利用頻度は低いとのこと。



(トギトギガ滝での水遊び)

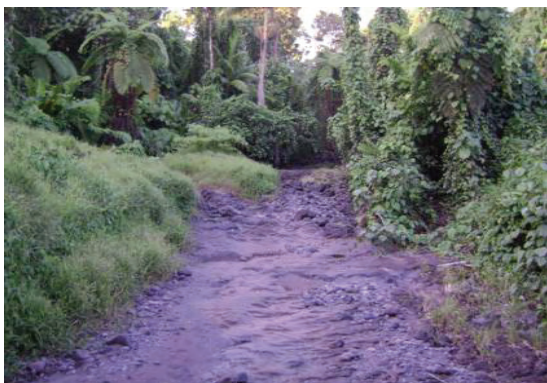
(2) オレププエ国立公園の取組

本プロジェクトにおける当公園の管理を向上させるための主な取組は以下のとおり。

- ① 当公園の自然環境の価値を把握するため、生物相に関する現況調査を実施した。
特に、専門家を海外から招聘し、国際的価値との比較ができる体制で取り組んでいた。



- ② 地域コミュニティとの協働体制を構築し、外来植物対策（刈り払い）の実施や利用施設（案内板）の整備を実施した。



- ③ 利用者に対して自然情報と利用情報を発信するビジターセンターを整備した。



- ④ 利用頻度が高い箇所において、安全確保や過剰利用による環境劣化防止のための利用施設（階段、歩道等）を整備し、適正な利用を推進した。



- ⑤ 地域コミュニティの公園管理の参加を図るため、自然保護を普及啓発する座談会の開催や環境教育プログラムを展開した。

