事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作　成　日：平成 23 年 2 月 4 日

担当部・課：地球環境部

森林・自然環境保全第一課

1.　案件名

国　名：インドネシア共和国

案件名：マングローブ生態系保全と持続的な利用の ASEAN 地域における展開プロジェクト

The Project on Mangrove Ecosystem Conservation and Sustainable Use in the ASEAN Region

2.　協力概要

（1）　プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは、ASEAN地域内におけるマングローブ [1]生態系保全と持続的利用 [2]の優良事例・教訓について関係組織・コミュニティ [3]間での共有を促進するため、インドネシア共和国林業省による相互学習 [4]ファシリテーション能力を強化するとともに、ASEAN地域内関係組織・コミュニティ間で優良事例・教訓の共有が自立的に展開されるために必要な協力枠組みを提案し、ASEAN地域内におけるマングローブ生態系の保全と持続的利用の促進に資するインドネシア共和国林業省を中心とした協力態勢を整備することを目的とする。

（2）　協力期間（予定）

2011 年 6 月～2014 年 6 月（3 年間）

（3）　協力総額（日本側）

3.0 億円

（4）　協力相手先機関

インドネシア共和国林業省 流域管理社会林業総局、国際協力局、

マングローブ管理センター1 及び 2（MMCs）

ASEAN 各国マングローブ担当行政機関

（5）　国内協力機関

農林水産省林野庁

[1] マングローブ（Mangrove）：熱帯～亜熱帯地域の沿岸や河口域における潮間帯に成立する植物群の総称。一般的に、「マングローブ」は単体の植物を指し、これらが構成する群落は「マングローブ林（Mangrove Forest」）、マングローブ林に成立する環境は「マングローブ生態系（Mangrove Ecosystem）」と呼ばれる。

[2] 「保全（Conservation）」は生息域の保護（Protection）と回復（Rehabilitation）を、「持続的利用（Sustainable Use）」は、生物の多様性の長期的な減少をもたらさない方法及び速度で生物の多様性の構成要素を利用し、もって、現在及び将来の世代の必要及び願望を満たすように生物の多様性の可能性を維持することをいう。（生物多様性条約第 2 条）

[3] 関係組織・コミュニティ：マングローブ生態系の生育する現場において、その保全や利用に携わる住民グループ、行政機関、NGO、研究機関、大学等。

[4] 相互学習（Shared Learning）：マングローブ生態系保全や持続的利用、とりわけ住民主体による生態系保全・利用アプローチに関する優良事例や教訓について、現場の相互訪問を含む参加型ワークショップ形式等により関係組織・コミュニティ（Stakeholders）間で共有し、相互に学びあう手法をいう。訓練や研修は指導者側が主体であるのに対し、相互学習方式では学習者側を主体とし、学習者による学び・気付きを重視する。

（6） 裨益対象者及び規模等

・ インドネシア共和国林業省等[5]のマングローブ生態系保全担当職員　約 50 名

・ ASEAN 各国マングローブ担当行政機関の職員　約 20 名

・ インドネシア共和国内の各地でマングローブ生態系保全・利用に携わる地方政府、地域住民組織、NGO 等の代表者等　約 100 名

・ ASEAN 各国でマングローブ生態系保全・利用に携わる行政機関、地域住民組織、NGO 等の代表者等　約 200 名

3. 協力の必要性・位置付け

（1） 現状及び問題点

マングローブは、熱帯・亜熱帯の沿岸域の潮間帯、とりわけ海水と淡水が入り交じる汽水域に生育する植物群の総称である。マングローブ林やそこに生息する地上、水内及び土壌内における生物と非生物環境の相互関係で構成されるマングローブ生態系は、限られた地域にのみ成立する特有のものであり、生物多様性を支える貴重な生態系の一つである。また、マングローブ生態系は成長の早い樹々と堆積泥中での CO2 の吸収源･蓄積場所としても重要である一方、温暖化による海面上昇の影響を最も受ける生態系でもあることから、気候変動に対する緩和策、適応策の双方の観点から注目されている。

また、マングローブ林は、用材や薪炭材といった経済林としての価値を提供するほか、マングローブ生態系の持つ豊富な沿岸水産資源涵養の場としての価値、エコツアー等の観光資源、マングローブ林の有する津波・高潮被害の軽減に資する防災林としての価値など、沿岸住民の生活を支える重要な天然資源である。さらには、マングローブ生態系は、熱帯・亜熱帯において人間との関わりが強く、人間が利用し維持してきた「海の里山」と言え、とりわけ近年では開発から取り残された貧困者層が依存する自然資源としても重視されている。

他方で、マングローブ生態系は海と陸の境にある平地という人間の利用に便利な場所に成立しており、農林水産業や商工業等他のセクターによる開発の圧力を受けやすいことから、他の森林生態系より 3～5 倍の速度で消失している[6]。このため、保護、回復及び持続的利用のバランスを考慮した保全のための努力が急務である。

こうした中、JICAは 1992 年から、全世界におけるマングローブ林面積（約 1,524 万ha[7]）の約 21%[7]を有する世界最大のマングローブ林保有国であるインドネシア共和国（以下「インドネシア」という）を協力先としてマングローブ保全のための支援[8]を行ってきた。とりわけ、2007 年 2 月、バリとメダンのマングローブ管理センター（MMCs）が林業省所管の正式な行政組織となったことは、JICA協力の特筆すべき成果のひとつである。一方、インドネシアはマングローブ生態系の保全を国家的な課題と位置づけ、林業省による自らの取り組み

[5] インドネシア共和国国家マングローブ生態系保全ワーキンググループ（各省の代表者により構成）のメンバー等を含む。

[6] 「World Atlas of Mangroves」earthscan、2010

[7] 「World Atlas of Mangroves」earthscan、2010

[8] 「マングローブ林資源保全開発現地実証調査（1992.12-1999.11）」: マングローブ林復旧技術の開発を目標として、苗畑管理や造林等の技術を現地で実証するとともに、各種マニュアル等を整備した。

「マングローブ情報センター（MIC）計画（2001.05-2006.05）」: 実証調査で開発された技術及び蓄積された知見をインドネシア全体に普及することを目標として、研修、環境教育、エコツーリズム、情報管理の手段を確立した。また、それらの手段を実行するスタッフを育成した。

「地方マングローブ保全現場プロセス支援（2007.01-2010.01）」: 確立された普及手法を実体化させることを目標として、デモンストレーションサイトに対する現場支援を通じて、地方マングローブ保全現場の能力を強化するとともに、地方政府や多様なステークホルダーとの調整を行うための実施手順（プロセス）を MIC に確立した。

として、1997 年に「マングローブ生態系管理に関する国家戦略（National Strategy for Mangrove Ecosystem Management in Indonesia）」を策定した。また、同省は現在、これに代わる国家戦略の改訂版の策定作業を進めているところであるが、2009 年にドラフトを完成させており、政府による承認を待っている状況である。

係る経緯を経て、インドネシアは国内のマングローブ生態系保全を推進するための一定の態勢を整備してきたところであるが、海岸線の長いインドネシアではマングローブ生態系保全への行政的支援が必要な地域がまだ多く存在する。また、マングローブ生態系の保全が急務なのはインドネシアのみならず、ASEAN 諸国にも共通する課題である。このような状況のなか、JICA が支援を行ってきた 2 つの MMCs を含む林業省がマングローブ生態系保全のための知見・ノウハウを蓄積しつつあり、南南協力推進の観点から、インドネシア国内を含む ASEAN 諸国のマングローブ生態系保全促進に対して中心的な役割を果たすことが期待されている。

（2） 相手国政府国家政策上の位置付け

【インドネシアにおける政策】

・ インドネシア林業省による「マングローブ生態系管理に関する国家戦略改訂版（ドラフト）」では、マングローブ生態系保全に係る基本戦略として、（1）ステークホルダーの能力向上、（2）人間生活に資するマングローブ生態系機能の維持・向上、の二点が挙げられている。（1）に関して、本プロジェクトは、マングローブ生態系保全・利用に携わる ASEAN 地域の関係組織・コミュニティ間で現場の優良事例及び教訓を共有することを通じて相互の能力強化を図るものであり、同戦略に合致する。また、（2）に関して、本プロジェクトは、マングローブ生態系が沿岸地域で生活を営む住民にとって重要な天然資源であることに鑑み、参加型による相互学習を通じて優良事例をモデルとして周辺地域に普及するものであることから、組織・コミュニティ間での協力態勢の構築が住民生活の維持・向上に資することが期待される。

【ASEAN における政策】

・ ASEAN は、2015 年の ASEAN 統合に向けた行動計画である「Roadmap for an ASEAN Community 2009-2015」を 2009 年に採択しているが、これには森林分野の行動計画も含まれている。具体的には、「ASEAN Socio-Cultural Community Blueprint」の中に「D.11: Promoting Sustainable Forest Management (SFM)」という項目があり、ASEAN 域内における持続的森林管理の実現に向けた森林セクターの能力強化が謳われている。本プロジェクトは、マングローブ生態系保全に向けた ASEAN 各国における関係組織の能力向上を目指すものであり、ASEAN の行動計画に合致している。また、同行動計画における ASEAN 統合に向けた域内の格差是正を目的とする「Initiative for ASEAN Integration (IAI) Strategic Framework and IAI Work Plan 2 (2009-2015)」の趣旨にも合致する。

（3） 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

【対インドネシア援助政策】

・ 日本政府の対インドネシア国別援助計画では、「天然資源管理に携わる中央及び地方政府の行政能力向上と体制強化、人材の育成、国民各層への環境教育の普及」を重点分野の一つとして位置づけている。本プロジェクトは、マングローブ生態系保全と持続的利用のためのインドネシア林業省及びマングローブ生態系保全・利用に携わる関連組織・コミュニティの能力強化を目標としていることから、日本政府の援助政策に合致している。

・ JICA 国別事業実施計画において、本プロジェクトは開発課題「環境」の中の「自然環境保全プログラム」に位置付けられる。

【対 ASEAN 援助政策】

・ 日本政府は、ASEAN+3 協力や日・ASEAN 協力等の枠組みを通じて ASEAN との対話を継続して行っている。これまでのステートメントにおいて、日本政府は ASEAN の連結性強化に向けた域内の取り組み支援や、環境・気候変動といった多国間を跨ぐ分野課題支援に関する表明を行ってきているところであり、本プロジェクトは係る対 ASEAN 援助政策との整合性が高い。なお、2010 年 10 月の ASEAN+3 農林水産閣僚級会合（プノンペン）では、本プロジェクトの実施に関する提案が日本政府からなされ、各国の閣僚から賛同を得ている。

・ JICA は、2008 年 6 月に ASEAN との連携協定を締結しており、本プロジェクトは当該協力の枠組み、とりわけ、域内パートナーシッププログラムとの連携に資する南南協力プロジェクトとして位置づけられる。

【分野の援助政策】

・ 日本政府は、ODA 重点課題の一つに「地球規模の問題への取り組み」（環境・防災）を位置付けているほか、生物多様性国家戦略、SATOYAMA イニシアティブ、気候変動対策等当該分野に係る途上国支援の方針を打ち出している。本プロジェクトは、係る分野の援助政策との整合性が高い。

4. 協力の枠組み

（1） 協力の目標（アウトカム）

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標[9]・目標値

マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓を ASEAN 地域内関係組織・コミュニティ間で共有するための協力態勢が、インドネシア林業省を中心として整備される。

【指標・目標値】

・ マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓を ASEAN 地域内関係組織・コミュニティ間で共有するためのアクションプランが作成される。

・ ASEAN林業専門家会合[10]等において、本プロジェクトに関する会合が 1 回以上開催され、マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓をASEAN地域内関係組織・コミュニティ間で共有するための協力態勢についての提案が検討・採用される。

・ ASEAN林業実務者会合[11]等において、マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事

[9] 各指標における具体的な目標値は、プロジェクト開始後 6 ヶ月以内に設定される予定。

[10] AEG-IFPP（ASEAN Experts Group on International Forest Policy Processes）：ASEAN における林業分野の事業について、専門的知見から議論する。ASEAN 各国の林業分野担当行政官、研究者等から構成される。

[11] ASOF（ASEAN Senior Officials on Forestry）：ASEAN における林業分野の政策判断を行う。ASEAN 各国の林業分野の高官、特に国際協力担当の代表者から構成される。

例・教訓をASEAN地域内関係組織・コミュニティ間で共有するための協力態勢がASEANの公式な枠組みとして位置付けられるよう、検討が開始される。

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓をASEAN地域内で共有するための協力態勢が強化される。

【指標・目標値】

- ASEAN 地域において、本プロジェクトで整備された協力態勢を基に、マングローブ生態系保全・利用に携わる組織・コミュニティ間の相互学習が毎年1回以上継続して実施される。
- ASEAN 林業実務者会合等において、本プロジェクトで整備された協力態勢を基に、ASEAN諸国間のマングローブ生態系保全と持続的利用のための協力が、ASEANの公式な枠組みとして位置づけられる。

（2） 成果（アウトプット）と活動

① 成果1

MMCsにおいて、マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓をインドネシア国内関係組織・コミュニティ間で共有するための相互学習を促進する能力が強化される。

【活動】

1-1. 国内モデルサイトの選定を行う。
1-2. 相互学習プログラムを実施する関係組織・コミュニティを選定する。
1-3. MMCsの職員に対し、相互学習プログラムを実施するために必要な手法等のトレーニングを実施する。
1-4. モデルサイトにおける相互学習プログラムを計画する。
1-5. MMCsがモデルサイトにおいて相互学習プログラムを実施する。
1-6. マングローブ生態系に関する調査研究、環境教育、情報管理等の活動を実施する。
1-7. MMCsが相互学習プログラムをレビューし、必要に応じて改訂する。
1-8. 相互学習プログラムを中心としたマングローブ生態系保全に関するガイドラインを作成する。
1-9. インドネシア国内のマングローブ生態系保全と持続的利用に関するシンポジウムを開催する。

【指標・目標値】

- XX人の職員が相互学習のファシリテーションができるようになる。
- 相互学習プログラムが少なくともX回実施され、延べXX人以上が出席する。
- マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓を取りまとめた事例集が作成される。
- 相互学習参加者のXX%がプログラムの内容に満足する。
- インドネシア国内のマングローブ生態系保全と持続的利用に関するシンポジウムが少なくともX回開催される。

② 成果 2

流域管理社会林業総局及び MMCs において、マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓をインドネシア以外の ASEAN 地域内関係組織・コミュニティに対して共有するための相互学習を促進する機能が樹立される。

【活動】

2-1. ASEAN 林業専門家会合等において本プロジェクトの説明を行い、相互学習プログラムの実施についての意見を聴取する。

2-2. ASEAN 地域を対象にマングローブ生態系保全・利用に携わる関係組織・コミュニティに対する相互学習ワークショップを、インドネシア国内で実施する。

2-3. マングローブ生態系保全をテーマとした ASEAN シンポジウムを開催する。

【指標・目標値】

- XX 人の職員が、ASEAN 各国からの参加者に対して、英語による相互学習のファシリテーションができるようになる。
- ASEAN 地域を対象としたインドネシア主催の相互学習プログラムが少なくとも X 回実施され、延べ XX 人以上が出席する。
- 相互学習参加者の XX%がプログラムの内容に満足する。
- 少なくとも 1 回の ASEAN シンポジウムが実施され、XX 人以上が参加し、XX 以上の事例が発表され、議事録が公表される。
- シンポジウム参加者の XX%以上が満足する。

③ 成果 3

マングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓を ASEAN 地域内関係組織・コミュニティ間で共有するための枠組みが ASEAN 林業専門家会合等に提案される。

【活動】

3-1. マングローブ生態系保全を所管する ASEAN 各国の行政官を対象としたワークショップを開催し、ASEAN 地域内協力のあり方を検討、調整する。

3-2. マングローブ生態系保全と持続的利用のための ASEAN 地域内関係組織・コミュニティ間の協力の枠組み案を作成し、ASEAN 事務局の担当部局に提出する。

【指標・目標値】

- ASEAN 地域内組織・コミュニティ間の協力の枠組み案が作成され、結果が一般公開される。

(3) 投入（インプット）

① 日本側（総額 3.0 億円）

○ 専門家派遣

- 長期専門家：チーフアドバイザー
  参加型生態系保全

業務調整

・　短期専門家：必要に応じて派遣

○　供与機材：OA 機器、研修用機材等

○　研修員受け入れ：本邦研修（年間 1-3 名程度）

○　ローカルコストの一部負担

②　インドネシア国側

○　カウンターパート

・　プロジェクトディレクター

・　プロジェクトマネージャー

・　活動分野に応じたカウンターパート

○　施設・土地

・　プロジェクト事務室

・　研修用教室及び関連施設

・　マングローブモデルサイト

○　ローカルコストの一部負担

（4）　外部要因（満たされるべき外部条件）

①　前提条件

・　ASEAN 各国のマングローブ生態系保全・利用に携わる関係者が、プロジェクト実施に反対しない。

②　成果（アウトプット）達成のための外部条件

・　マングローブ生態系保全・利用に携わる組織・コミュニティが、相互学習プラグラムに参加する。

・　ASEAN 各国の行政官から協力が得られる。

③　プロジェクト目標達成のための外部条件

・　ASEAN 地域内においてマングローブ生態系保全に優先する急務な課題が生じない。

・　提案されるマングローブ生態系保全と持続的利用の優良事例・教訓を ASEAN 地域内関係組織・コミュニティ間で共有するための地域内協力の枠組みに、ASEAN 各国政府の担当機関（林業省、環境省などの担当部局）が賛同する。

④　上位目標達成のための外部条件

・　ASEAN 各国のマングローブ生態系保全に対する政策に変更がない。

・　ASEAN 各国においてマングローブ生態系保全への予算措置がなされる。

・　ASEAN 各国においてマングローブ生態系に対する大規模な開発圧力が生じない。

・　ASEAN 各国政府の担当機関（林業省、環境省などの担当部局）が、本プロジェクトで整備された共有基盤を利用し、相互学習に参加しまたは主催し続ける。

・　ASEAN 各国においてマングローブ生態系保全・利用に関わる組織・コミュニティが、

本プロジェクトで整備された共有基盤に賛同し参加し、成果を活用し続ける。

5. 評価５項目による評価結果

（1） 妥当性

本件は以下の理由により、妥当性が高いと判断される。

- マングローブ生態系は生物多様性上の価値のみならず、経済的価値や防災的価値といった生態系サービスなど、沿岸住民に対して様々な恩恵をもたらしている。特に、零細・貧困層への恩恵は大きいと考えられ、このような観点から、マングローブ生態系の保全を目的とした本プロジェクトは妥当性を有している。
- インドネシア政府による「マングローブ生態系管理に関する国家戦略（ドラフト）」では、マングローブ生態系保全に係る基本戦略として、(1) ステークホルダーの能力向上、（2）人間生活に資するマングローブ生態系機能の維持・向上が位置付けられており、また、ASEAN における「Roadmap for an ASEAN Community 2009-2015」では、森林セクターの能力強化や域内の格差是正緩和が謳われていることから、本プロジェクトはインドネシア、ASEAN 両者の開発政策との整合性が高い。
- 日本政府による対インドネシア国別援助計画では、「天然資源管理に携わる中央及び地方政府の行政能力向上と体制強化、人材の育成、国民各層への環境教育の普及」が重点分野の一つとして位置づけられており、また、ASEAN に対しては ASEAN+3 や日 ASEAN の枠組みにおいて ASEAN の連結性強化に向けた域内協力の取り組みや、環境・気候変動といった多国間を跨ぐ分野課題支援に関する表明を行っており、日本政府の援助政策との整合性は担保されている。
- 本案件の基本コンセプトは、裨益者であるインドネシア林業省によって提起され、かつ、2010 年５月の ASEAN 実務者会合において各国の代表者から賛同を得たものであることから、対象国及びターゲットグループのニーズに合致している。また、ASEAN において類似の域内協力の試みはこれまで行われてこなかったものでもある。なお、本プロジェクトの連携先となる ASEAN 地域の関連組織・コミュニティは現段階において特定されていないことから、プロジェクト開始後、参加組織・コミュニティを特定した段階で当該関係者の能力分析・ニーズ分析を行い、裨益者ニーズとの整合性を図ることが求められる。

（2） 有効性

本件は以下の理由により、有効性が見込まれる。

- プロジェクト目標は、過去のマングローブ協力により MMCs を含む林業省に蓄積された技術や基盤を継承しつつ、ASEAN 地域内協力のための枠組みに発展させるものであることから、本プロジェクトの有効性は高いと考えられる。
- 本プロジェクトの３つの成果に関して、成果１ではインドネシア国内の関係組織・コミュニティを対象とした相互学習を実施するための MMCs の能力強化、成果 2 では ASEAN 各国の関係組織・コミュニティを対象として相互学習を実施するための流域管理社会林業総局及び MMCs の能力強化を行うこととしている。また、成果 3 は、マングローブ生態系保全と持続的利用に係る ASEAN 地域内の協力枠組みを提案するものであり、こ

れらの結果としてインドネシア林業省を中心としたマングローブ生態系保全に資する協力態勢が整備されるというプロジェクト目標に至る計画となっている。

・ 3 つの成果からプロジェクト目標に至る過程においては、外部条件として、ASEAN 地域内の関係組織・コミュニティからの協力及び提案される枠組みに対する ASEAN 各国からの賛同が求められる。関係組織・コミュニティについては現段階において特定されていないものの、予め行ったヒアリングではいくつかのグループから本プロジェクトに対する関心が示されている。また、妥当性で言及のとおり、本プロジェクトは ASEAN 各国の代表者から賛同を得たものであり、これら外部条件が満たされる可能性は高い。

（3） 効率性

本件は以下の理由により、効率的な実施が見込まれる。

・ 優良事例・教訓を選定する過程において、より多くの関係者の知見を効率的に集約することでプロジェクトの効率性は高まる。具体的には、ASEAN 各国においてハブとなる関係組織・コミュニティを特定し、各組織が持つ国内ネットワークを通じて現場情報を集約し、かつ各組織・コミュニティが国内情報の管理者となって広域レベルでの情報共有を推進することで、ASEAN における現場・人的リソース把握や関係者の能力・ニーズ分析等に係る調査コストが抑えられることが予想される。

・ ASEAN 地域のマングローブ生態系保全に係る人材育成分野では、IUCN（the International Union for Conservation of Nature）による MFF（Mangrove For the Future）プロジェクトと、RECOFTC（Regional Community Forestry Training Center for Asia and the Pacific）が連携して活動展開する方針を打ち出している。このような国際機関と計画段階から協働することにより、投入を抑えながら効率的に活動を実施することが可能になると予想される。

・ 成果を産出するための活動については、成果 1 及び 2 では主にインドネシア国内で想定される活動を計画している。一方、ASEAN 協力の枠組みである成果 3 については、ASEAN との協力態勢の構築のためのプロセスが各国の事情により異なることが想定されることから、プロジェクトの進展に応じた活動内容の弾力的な展開が望まれる。

（4） インパクト

本件のインパクトは以下のように予測される。

・ 本プロジェクトの実施により、インドネシア林業省を中心とした ASEAN 地域におけるマングローブ生態系保全と持続的利用に資する情報共有のための協力態勢が整備される（プロジェクト目標）。この協力態勢が強化（上位目標）される過程においては、ASEAN 各国のマングローブ生態系保全に係る政策や予算措置等の裏付けが外部条件として求められるが、ASEAN 各国においてはいずれも沿岸資源を含む森林・自然環境保全が重点課題の一つと位置付けられていることに加え、ASEAN 事務局においても域内における持続的森林管理の実現に向けた森林セクターの能力強化が重視されていることから、外部条件が満たされる可能性は高い。

・ 域内の協力態勢の強化による関係組織・コミュニティの能力向上に伴って、ASEAN 地

域内におけるマングローブ生態系の減少抑制や回復が促進されることが期待される。

- 優良事例の中には、用材・薪炭材等の持続的なマングローブ木材の利用方法、漁獲量を高める生態系保全方法、より付加価値の高い水産養殖技術、マングローブ資源を利用したエコツーリズムなどが存在し、これらの経験の共有・技術の移転を通じて、マングローブ林地域の住民生計が改善していくことが見込まれる。
- マングローブ生態系の保全は、二酸化炭素の吸収源対策としての効果も見込まれることから、REDD-plus（森林減少と劣化の抑制による温室効果ガス排出削減）にも寄与することが期待される。

（5） 自立発展性

以下の理由により、本プロジェクトによる効果は協力終了後も継続されるものと見込まれる。

- 本プロジェクトの趣旨である生態系保全と持続的利用及びそのための関連組織・コミュニティの能力強化というテーマは、森林・自然環境保全分野における国際的な議論の骨子をなすものであり、この方向性に沿ったインドネシア林業省の政策および ASEAN の行動計画は今後も継続的に推進されていくものと考えられる。
- 本プロジェクトでは、ASEAN 地域内のマングローブ生態系保全を促進するための域内協力態勢を構築する予定である。インドネシア林業省は、本プロジェクト終了後にその協力態勢の中心機関としての役割を担うこととなるが、ASEAN 事務局や自然環境系ファンド等当該分野に精通する国際機関とプロジェクト実施機関中に有効な協力関係を築くことにより、財政面も含めたさらなる自立発展性が担保されることが期待される。
- 本プロジェクトでは、実際にマングローブ保全現場において実践されている優良事例及び教訓を別の現場で導入し、改善していくという相互学習の方法論を採用している。この手法は、関連組織・コミュニティ間の相互コミュニケーションを促進するものであることから、技術面での自立発展性は高いと考えられる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

【貧困への配慮】

本プロジェクトでは、沿岸住民生活の維持・向上のため、参加型によるマングローブ生態系保全と持続的利用をアプローチの一つとして採用することとしている。この際、大型の養殖池を持つ地主層が主導権を握ることにより、土地を所有しない貧困層が排除されないよう留意する必要がある。また、収奪的な資源利用を行っている住民に対する伐採規制や漁獲制限を行う場合、貧困世帯の生計に与える影響は大きいと考えられることから、実地研修では、資源利用規制を行う際に貧困層を含む地域住民の参加と協力を得たうえで実施可能な規制を行うよう指導することが望ましい。

【ジェンダーへの配慮】

地域によってマングローブ林周辺でのエビの稚魚や小魚の採取が女性の仕事とされている事例もあることから、マングローブ生態系利用の内容や方法にジェンダー差があるかどうかを調査し、女性の参加も重視してプロジェクトを進める必要がある。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

「地方マングローブ保全現場プロセス支援プロジェクト」では、現場プロセス支援を担う技術者・現場担当者に対するコミュニケーション分野の技術移転が重要であるとの教訓を得ている。これを踏まえ、本プロジェクトでは、実地研修参加者に対するファシリテーションスキル研修及びフォローアップ活動を実施することが望ましい。 また、マレーシアにおいて現在フェーズ 2 を実施中の「ボルネオ生物多様性保全・生態系保全プログラム（BBEC）」では、フェーズ 1 開始当初から、対象生態系保全に関連する各種の行政機関と地方自治体、NGO 等との連携による多様な組織間協力アプローチを重視し、州内でのプロジェクトの地位向上と成果の発現が達成されてきた。これを踏まえ、本プロジェクトにおいても、可能な限り多岐にわたるプレーヤー、ステークホルダーとの連携を図ることが重要である。
8. 今後の評価計画 終了時評価 ：2013 年 9 月頃 事後評価 ：協力終了後 3 年後を目処に実施予定