

国名 インドネシア	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
--------------	--

I 案件概要

事業の背景	世界最大のマングローブ林面積を有するインドネシアは、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ていた。しかしながら、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多く存在していた。また、インドネシアのみならず、東南アジア諸国連合（Association of Southeast Asian Nations: ASEAN）諸国にとっても、マングローブ生態系保全は共通する緊急性の高いニーズであった。そうした状況下、JICA の技術協力プロジェクト（「マングローブ情報センター計画（2001年～2004年）」により設立された、2つの「マングローブ管理センター」を擁する、森林省は、マングローブ生態系保全に関する知識・ノウハウを蓄積してきており、南南協力に進めるにあたり、インドネシアを含む、ASEAN 諸国のマングローブ生態系保全の促進に向けた中心的な役割を果たすことが期待されていた。				
事業の目的	本事業は、ASEAN 地域向けの共有学習プログラムの開発・実施並びに ASEAN 地域の利害関係者間のマングローブ生態系保全に向けた協力態勢の枠組みの提案により、インドネシア森林省のイニシアティブによる協力態勢の整備を図り、もって、マングローブ生態系保全及び持続可能な利用に向けた優良事例及び教訓の共有に向けた協力態勢の強化を目指した。				
	1. 上位目標：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。 2. プロジェクト目標：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、インドネシア森林省を中心として整備される。				
実施内容	1. 事業サイト：バリ、ジャカルタ、メダン、インドネシア及び ASEAN 諸国のモデルサイト ¹ 2. 主な活動：(1) 共有学習プログラムの開発、(2) ASEAN 地域向け共有学習ワークショップの開催、(3) ASEAN 地域内の関係者間の協力態勢の提案、等 3. 投入実績 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> 日本側 (1) 専門家派遣：3人 (2) 研修員受入：8人 (3) 機材供与：PC、等 (4) 現地業務費：供与機材の維持管理費、研修費、等 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> 相手国側 (1) カウンターパート配置：14人 (2) 土地・施設：マングローブ管理センター1（バリ）の執務室、森林省（ジャカルタ）及びマングローブ管理センター2（メダン）のサブ執務室 </td> </tr> </table>			日本側 (1) 専門家派遣：3人 (2) 研修員受入：8人 (3) 機材供与：PC、等 (4) 現地業務費：供与機材の維持管理費、研修費、等	相手国側 (1) カウンターパート配置：14人 (2) 土地・施設：マングローブ管理センター1（バリ）の執務室、森林省（ジャカルタ）及びマングローブ管理センター2（メダン）のサブ執務室
日本側 (1) 専門家派遣：3人 (2) 研修員受入：8人 (3) 機材供与：PC、等 (4) 現地業務費：供与機材の維持管理費、研修費、等	相手国側 (1) カウンターパート配置：14人 (2) 土地・施設：マングローブ管理センター1（バリ）の執務室、森林省（ジャカルタ）及びマングローブ管理センター2（メダン）のサブ執務室				
協力期間	2011年6月～2014年6月	協力金額	（事前評価時）300百万円、（実績）211百万円		
相手国実施機関	森林省 土地・森林復旧局（BRHL）、流域管理・社会林業局（BODAS-PS）、マングローブ管理センター1（MMC1）、マングローブ管理センター2（MMC2） *2014年に森林省は、森林環境省に合併され、マングローブ管理センター1及び2は廃止された。				
日本側協力機関	林野庁				

II 評価結果

1 妥当性

【事前評価時・事業完了時のインドネシア政府の開発政策との整合性】

本事業は、自然資源の持続的な利用に重点を置く、「インドネシア注記開発計画（RPJMN）」（2010年～2014年）、「ASEAN コミュニティのためのロードマップ」（2009年～2015年）、並びに大統領令「インドネシアにおけるマングローブ生態系管理のための国家戦略」（2012年）という、インドネシア政府の開発政策に合致していた。

【事前評価時・事業完了時のインドネシアにおける開発ニーズとの整合性】

本事業は、インドネシアのみならず、ASEAN諸国のマングローブ生態系保全の促進という、インドネシアの開発ニーズに合致していた。

【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、行政能力の向上、自然資源管理に関わる中央政府及び地方政府の体制強化、人材育成及びインドネシア国民への環境教育の普及を重点とする、「対インドネシア国別援助計画」に合致していた。

【事業計画やアプローチの適切性】

本事業のアプローチは、2014年10月の大統領交代までは、適切であったが、新たな大統領のもと、行政改革の一環として、森林省は環境省に合併された（環境・森林省として1つの省となった。）また、新政権は、政府の効率性を推進しており、各省における効率的な省内体制とすることが求められた。こうした行政改革のプロセスにおいて、マングローブ管理センター1及び2は廃止され、ASEANマングローブネットワーク（AMNET）の設立のための資金は配分されなかった。ASEAN諸国のマングローブ生態系保全のための域内協力に向けたAMNETの設立という本事業のアプローチは、こうした行政改革により大きな影響を受けた。しかしながら、JICAインドネシア事務所は実施機関と緊密なコミュニケーションをとっていたものの、事業計画段階及び事業実施中において、こうした変更を予測し、変更への対応を行うことは困難であった。

¹ モデルサイトは、ASEAN ワークショップ向けは、スラバヤ市及びバリクパパン市、インドネシア国内向けワークショップ向けは、アラス・ブルウォ及びタラカン、タイでもいくつかのサイトが選定された。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

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、プロジェクト目標は達成された。AMNETの設立に向けた作業計画は、ASEAN加盟国により合意された（指標1）。AMNET設立に係る協議は、ASEAN森林高級事務レベル会合（ASOF）第14回、第15回、第16回会合において行われた（指標2及び指標3）。

【事業効果の事後評価時における継続状況】

事業完了以降、事業効果は一部継続している。AMNETは2014年に設立され、事務局はインドネシアにおいて恒久的な組織となっている。上述のとおり、森林省総局全体の行政機構再編が行われ、行政の効率化のためマングローブ管理センター1及び2のような実施ユニットの廃止を求められた。しかしながら、Balai PPI Bali（旧マングローブ管理センター1）は、共有学習及び研修を他の機関と共に実施している。また、2018年にジョグジャカルタで開催されたアジア太平洋熱帯雨林サミット（APRS II）において、ワークショップが行われた。加えて、2019年には、国際マングローブワークショップが開催された。マングローブ保全管理については、環境森林省が引き続き実施している。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

事後評価時点において、上位目標は一部達成された。上述のとおり、AMNETは2014年に設立され、ASOFの森林管理ワーキンググループの傘下にある。また、ASEAN事務局により提案されていたマングローブ保全に係るASEANイニシアティブも、ASOF会合においてすでに承認された。（指標1）。マングローブ管理センター1及び2の廃止後、マングローブ上述のとおり、Balai PPI Bali（旧マングローブ管理センター1）により、共有学習及び研修活動が実施されているが、活動は本事業の元カウンターパートが担っており、公式の予算の配分はない。（指標2）。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時点において、本事業の正のインパクトがいくつか確認された。例えば、共有学習は、マングローブ管理センター1及び2の再編・廃止前に、政策立案、マングローブのモニタリング活動及び地元住民への知識の普及に対し、センターによるインプットという形で活用されていた。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績
プロジェクト目標 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 森林省を中心として 整備される。	(指標 1) ASEAN 地域内の関係者間で優良事例及び 教訓を共有するための行動計画が策定 され、ASEAN 当局に提出される。	達成状況：達成 (事業完了時) ● ASEAN 加盟国により、AMNET 設立に向けた作業計画は合意された。 (事後評価時) ● 上位目標の指標 1 として検証
	(指標 2) 本事業に関連する会合が、ASEAN 森林関 連グループ (ASEAN 国際森林政策プロセ ス専門家グループ (AEG-IFPP)、ASOF) において、1 回以上開催され、協力態勢 が検討される	達成状況：達成 (事業完了時) ● 森林省は、AMNET の設立を第 14 回及び第 15 回 ASOF で提案し、提 案は、2013 年 7 月にブルネイで開催された ASOF において承認さ れた。 (事後評価時) ● 上位目標の指標 1 として検証。
	(指標 3) 協力態勢が、ASEAN の公式な枠組みとし て認知されるよう ASEAN 森林関連グルー プにおいて、検討される。	達成状況：達成 (事業完了時) ● AMNET 設立に係る森林省の提案は、2013 年 7 月にブルネイで開催 された第 16 回 ASOF において承認された。 (事後評価時) ● 上位目標の指標 1 として検証
上位目標 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 1) 協力態勢に基づく、マングローブ生態系 保全及び持続的利用（「マングローブ保 全」）が、ASEAN の公式枠組みとして、認 められる。	達成状況：達成 (事後評価時) ● AMNET は 2014 年に設立され、ASOF の森林管理ワーキンググルー プの下に置かれている。ASEAN 事務局によるマングローブ保全に 係る ASEAN イニシアティブは、ASOF 会合で承認された。
	(指標 2) 協力態勢に基づき、共有学習が、年 1 回 以上、継続的に、マングローブ保全（関 係者）に取り組んでいる組織・コミュニ ティ間で、ASEAN 域内で実施される。	(事後評価時) 一部達成 ● Balai PPI Bali (旧マングローブ管理センター1) により、他の 組織に対する共有学習及び研修活動が行われているが、公式の予 算配分はない。

出所：終了時評価報告書、流域管理・保全林総局提供情報

3 効率性

事業費及び事業期間は計画内に収まった（計画比：それぞれ、70%、100%）。アウトプットは計画通り産出された。よって、効率性は高い。

4 持続性

【政策制度面】

インドネシアにおいては、マングローブ保全に関する以下の2つの政策、1)「マングローブ生態系管理に係る国家戦略に関

する大統領規則2012年第73号」、及び2) 国レベルでのマングローブ生態系管理に係る政策、戦略、プログラム及び業績評価指標に関する経済大臣との共同省規則(環境・森林省)2017年第4号」がある。大統領規則は、国民の福祉に向けたマングローブの持続的な管理の推進を目指すものである。また、同規則は、同国家戦略の調整役として、経済省を共同所管省としている。省規則は、大統領規則に則ったものであり、マングローブ再生の対象の設定、各利害関係者の役割の規定、業績評価指標の設定、省庁間及び州政府間の調整を目的としている。加えて、ワン・マップ政策において、KTA総局が地理空間情報庁(BIG)の規定(2013年第19号)として、また、環境・森林省の規定(2016年第28号)として、データ管理者となった。また、マングローブ回復政策は、森林環境省の規定(2018年第105号)として含まれている。

ASEANの地域レベルでは、「森林に係るASEAN協力に向けた戦略的行動計画」(2016年～2025年)が策定された。同計画の第3戦略目的は、森林セクターの気候変動における強靱性及び役割、特に、自然災害に対する防護を行う、沿岸森林及びマングローブの役割について、取り組むものである。また、インドネシアは、2019年にナイロビで開催された国連環境総会(UNEA III)において、マングローブに係る決議を提案した。

【体制面】

マングローブ生態系保全に係る協力態勢については、流域管理・保全林総局がAMNET事務局の職員を配属させることになっている。AMNETは、ASOFの森林管理ワーキンググループのもとに位置づけられ、ASEANマングローブイニシアティブは、ASOF会合で承認され、ASEAN事務局により、提案された。環境・森林省の組織改編後、マングローブ管理は、PDASHL総局、KTA局及び湿地保全・森林管理センターによりインドネシア全土を対象として所管されている。

共有学習については、新たな大統領(ジョコ・ウィドド大統領)の政権下の初期段階において、森林省及び環境省が合併された時点で、マングローブ管理センター1及び2は廃止され、再編された。それ以降、マングローブ保全関連活動についての共有学習は、活動に対する予算は配分されていないものの、本事業の元カウンターパート職員が従事していることから、上述のとおり、Balai PPI Baliにより行われている。こうした状況は、事業完了時点において予測できなかった。

【技術面】

本事業で作成された資料は、資金を得るために、ASEAN事務局へのAMNET事業及び日・ASEAN統合基金への申請において、活用されている。また、環境・森林省は、世界のマングローブ保全の発展に向けた、マングローブ研究センター設立計画について議論が行われている。マングローブ保全活動に係る共有学習については、本事業のもとカウンターパート職員は、関連する研修を行うための技能、知識を維持している。

【財務面】

環境・森林省がAMNETに予算を配分し、ドナーも資金提供を行うことになっている。MMC1に代わって設立されたBalai PPI Baliの人員配置などに対する予算は配分されているものの、共有学習に関連する活動に対する特定の予算配分は行われていない。

【評価判断】

以上より、体制面、技術面、予算面に課題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業は、プロジェクト目標は達成した、AMNETにより、上位目標は一部達成された。持続性については、マングローブ管理センター1及び2は解体されたものの、環境・森林省により、マングローブ保全活動は継続されている。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

事業完了後、本事業の実施機関は再編され、本事業の活動の主たるカウンターパートとなっていた部署は解散され、ASEANの枠組みにおけるマングローブ生態系保全に向けた協力態勢の構築の促進について継続的な取り組みは行われていない状況である。こうしたことが、上位目標の達成と事業効果の持続性を阻害することとなった。インドネシアのように、政権(大統領)交代により、政府及び行政機構とともに、その政策の一貫性や継続性に大きな影響を及ぼされるような国においては、大幅な行政機構の変更を予測することは非常に困難であるが、持続性を損なうリスクの低減を図るため、環境森林省の関係部局は、代替的な組織体制に関し、フォローを行うことが求められる。