

1. 基本情報

- (1) 国名：インド
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ミゾラム州
- (3) 案件名：ミゾラム州生物多様性保全・森林整備計画（Project for Biodiversity Conservation and Forest Enrichment in Mizoram）
- (4) 計画の要約：本計画は、ミゾラム州において森林及び生物多様性の保全・再生活動、住民の生計向上活動、並びに州森林局の組織体制強化を実施することにより、生態系サービスの改善、気候変動の緩和や適応を図り、もって同州の持続可能な社会経済発展に寄与するもの。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

インドは、民主主義や人権、法の支配といった基本的価値を共有するインド太平洋地域の主要国の一つである。また、インド洋のシーレーンの中央に位置するインドは、我が国が掲げる「自由で開かれたインド太平洋」の鍵となる国である。円借款をはじめとする ODA を通じて、我が国の特別戦略的グローバルパートナーである同国の経済社会開発を支援することは、同国の安定的な成長を通じて地域全体の繁栄や秩序の維持にも資するものであり、外交的意義が高い。

インド政府は、インドから東南アジアへの連結部分となるインド北東部を重視するアクト・イースト政策を提唱しており、日本に対して、北東部開発におけるパートナーとしての強い期待を示している。本年 3 月の日印首脳会談の機会には、「インド北東部の持続可能な開発に向けた日印イニシアティブ」が発表され、両首脳は地域の連結性を高めるインド北東部開発における協力を着実に実施していくことで一致している。さらに、同首脳会談の機会にあわせて発表された「北東部の竹バリューチェーン強化のためのイニシアティブ」では、竹の利活用を我が国の支援にて推進することとしており、本計画はこれらのイニシアティブにも合致する。本計画は、日印両首脳間で協力を進めていくことで一致している「自由で開かれたインド太平洋」、インド北東部開発、アクト・イースト政策を具体化するものとして、外交的意義が大きい。

インド北東部に位置するミゾラム州は、インド国内の竹林面積の 14%を占める竹林をはじめ豊富な森林、生物多様性を有する州である。一方で、焼畑移動耕作や森林火災、林産物の過剰消費等によって森林面積が減少し疎林の割合が高くなっており、これらに起因する土壌浸食や地滑り等の自然災害の増加、生物多様性の減少等をもたらしている。また、同州の貧困層の生計手段が主に自然資源に依存していることから、森林環境の保護、気候変動対策のみならず、同州の社会経済の持続可能な成長という観点からも、効果的な森林造成及び生物多様性の保全が急務となっている。

本計画は、同州において森林及び生物多様性の保全、生計向上等の支援を行うことにより、同州の持続可能な成長の推進を図り、もって同州の社会経済発展及び気候変

動の緩和や適応に寄与することを目的としている。これは、インド政府及びミゾラム州政府の優先政策に合致しており、日印関係強化に資するものであるとともに、持続可能な開発目標（SDGs）のゴール1（貧困）、ゴール5（生態系の保護）、ゴール6（ジェンダー平等）、ゴール13（気候変動）、ゴール15（陸の豊かさ）の達成にも資するものであることから、実施意義が高い事業である。

（2）当該国における森林・生物多様性セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

インドの生態系はその地理的特性から多様性に富み、水源涵養、土壌保全、森林資源の提供による生活・生計手段の確保等、地域住民に対し「生態系サービス」として多岐に亘る機能を果たしている。一方で、過去に薪炭材等の林産物の過剰消費が原因で森林被覆率が1987年には約19%まで落ち込んだ（1987年、インド森林調査機関（Forest Survey Institute）（以下、「FSI」という。）。）。インド政府は1988年策定の「国家森林政策」で森林被覆率を33%まで回復させる目標を掲げ、森林保全、野生生物保護区の設定等の法制度整備等を進めてきた結果、森林被覆率は2021年に約22%まで回復した（2021年、FSI）。他方、インド政府の定める基準では、森林面積の樹冠疎密度が70%以上を「密林」、40%以上70%未満を「中密林」、40%未満を「疎林」としているが、「疎林」の割合が高い（43%）状況にあり（2021年、FSI）、土壌保全等の機能低下に繋がり、洪水等の自然災害の要因となっている。

インド北東部に位置するミゾラム州は、州面積（約2.1万km²）の約84.5%（2021年）が森林に覆われており、インド・ビルマ生物多様性ホットスポットに位置し、豊かな生物多様性を持つ州である（ミゾラム州気候変動アクションプラン2030（ドラフト）（以下、「気候変動アクションプラン」という。）。）。さらに、豊富な竹資源を有し、竹林面積はインド国内の竹林面積全体の14%を占める。一方で、2011年から2021年には森林面積の約6.8%が減少し、「疎林」の割合（67%）も全国平均（43%）より大幅に高く、森林面積と樹冠疎密度の双方で課題がある（2021年、FSI）。この背景には、焼畑移動耕作や森林火災、林産物の過剰消費等が挙げられる。同州では人口の60%以上が農業部門に従事しており、焼畑移動耕作を一因とする森林火災が引き起こされている（気候変動アクションプラン）。また、同州では多くの人々が森林周辺に居住し、家畜飼料や薪炭等の生活資材や収入源を森林に依存している。これらに起因する森林減少及び高い疎林の割合は、土壌侵食や地滑り等の自然災害の増加、及び同州固有の動植物等の減少に繋がり、生態系の劣化や生態系サービスの低下をもたらしている。同州では「国家森林政策1988」に基づき、「密林」の被覆率を州面積の少なくとも3分の2以上とする目標を掲げている。また、気候変動アクションプランでは、森林・生物多様性の再生・保全等を含む気候変動緩和・適応策の実施計画を掲げている。

本計画は、森林及び生物多様性の保全・再生活動、住民の生計向上活動、並びに組織体制強化等を実施することにより、生態系サービスの改善、気候変動の緩和や適応を図るものであり、インド及び同州の生物多様性・森林セクターにおける重要事業と位置付けられる。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

(1) 計画概要

① 計画内容

- ア) 森林保全（気候変動適応・緩和に資する効果的な森林の造成・管理、植林、水土保全活動等）
- イ) 生計向上活動（竹資源の利活用促進及びバリューチェーン強化、共同森林管理組合等の組成・活動支援、地域インフラ整備、住民向け職業訓練・啓発活動、研修、エコツーリズムの促進等）
- ウ) 生物多様性の保全・再生活動（同州固有の植生回復、人間と野生動物の軋轢対策、地理情報システム（GIS）を活用した生物多様性情報システムの構築、啓発・教育活動等）
- エ) 州森林局の組織体制強化（事業実施体制の強化、育苗体制整備、GIS の改善等）
- オ) コンサルティング・サービス（実施監理等）

② 期待される開発効果：本計画による植林（35,000ha）、ミゾラム州の炭素蓄積量増加（基準値 158.64 百万トン→452.65 百万トン）、本計画におけるエコツーリズムサイトの整備（4 サイト）、生計向上活動の対象者の一人当たりの年間所得増加（基準値 209,389 ルピー→358,128 ルピー）、本計画で整備する生物多様性保全のための教育・研修拠点（2 拠点）により、持続可能な社会経済発展への貢献が期待される。

③ 借入人：インド大統領（President of India）

④ 計画実施機関／実施体制：ミゾラム州環境森林気候変動局（Environment, Forest and Climate Change Department, Government of Mizoram）

⑤ 他機関との連携・役割分担：特になし。

⑥ 運営／維持管理体制：森林及び生物多様性の保全・再生活動で整備した森林や保護区等は、州政府予算により実施機関が維持管理を行い、生計向上活動は実施機関の支援の下、住民組織が継続することが見込まれるが、詳細は協力準備調査で確認する。

(2) その他特記事項

- 環境社会配慮カテゴリ分類：FI
- ジェンダー分類：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）
- 他の援助機関の対応：世界銀行、USAID が森林周辺の住民の生計向上を通じた森林管理や生態系の回復を他州において支援している。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

インド向け円借款「グジャラート州植林開発事業」の事後評価結果（評価年度 2005 年度）等によれば、事業完了後の住民組織による持続的な森林管理への参加が事業効果発現に大きく影響するため、対象村落でのコミュニティ活動の選定及び詳細活動計画書の作成時に地域住民の参加を促す必要があるとの教訓を得ている。本計画においては、共同森林管理組合等を通じ、計画段階から地域住民の積極的な参加を促すほか、現場職員を対象に住民参加型の森林管理にかかる能力強化研修を実施し、円滑な事業

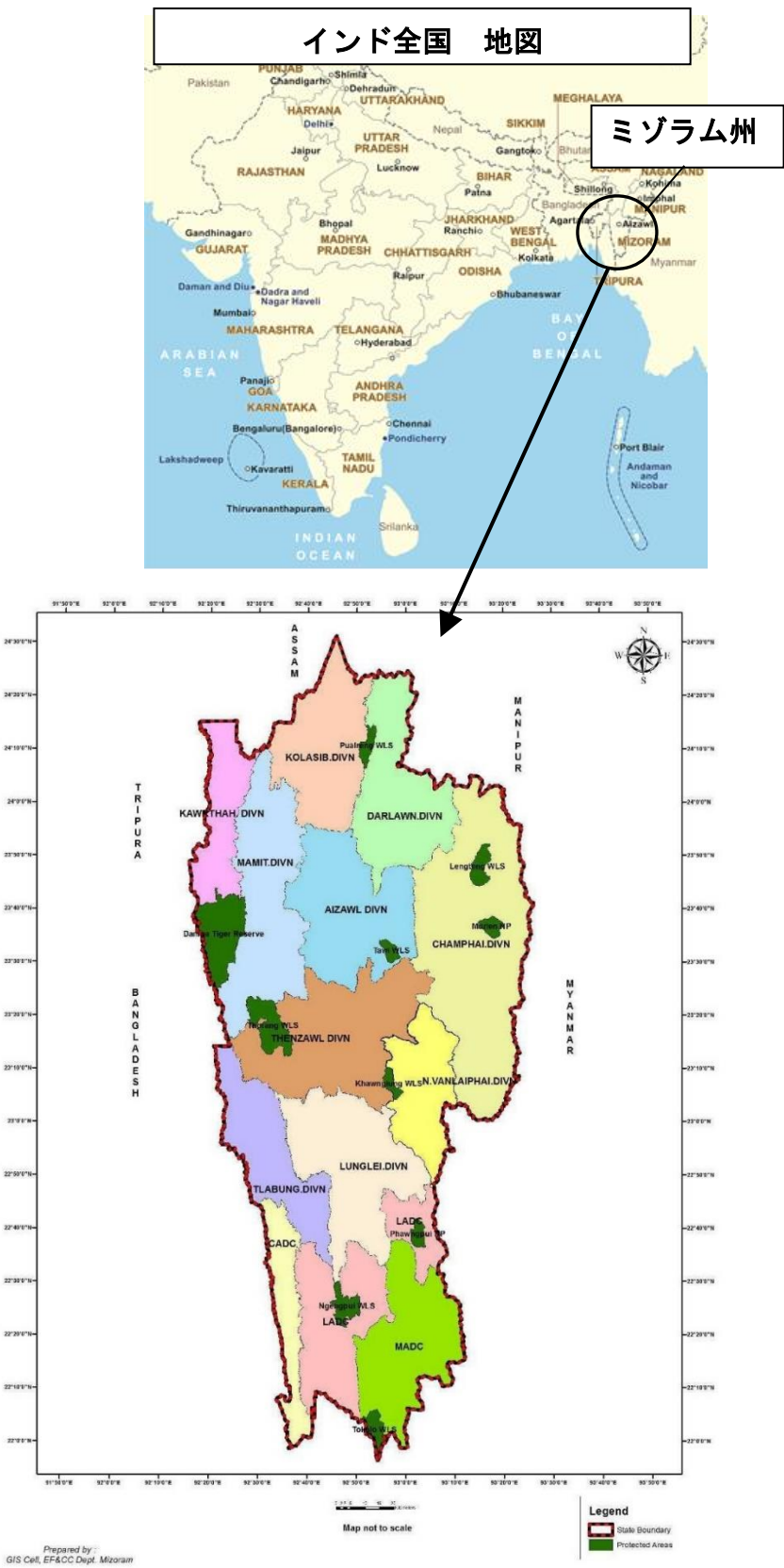
実施と事業完了後の持続性や事業効果発現が図られるように留意する。

以 上

[別添資料 1] ミゾラム州生物多様性保全・森林整備計画 地図

[別添資料 2] ミゾラム州生物多様性保全・森林整備計画 写真

ミゾラム州生物多様性保全・森林整備計画 地図



出典：（上部地図） State of Forest Report 2021（FSI）
（下部地図） ミゾラム州環境森林気候変動局

ミゾラム州生物多様性保全・森林整備計画 写真



豊富な竹資源の様子



保護対象となる野生の動物（左上：トーマスリーフモンキー、右上：ヒョウ）。

出典： いずれもミゾラム州環境森林気候変動局