

事業事前評価表

<p>1. 対象事業名</p>
<p> 国名：インド 案件名：オリッサ州森林セクター開発事業 貸付契約調印日：2006年3月31日 承諾金額：13,937百万円 借入人：インド大統領(The President of India) </p>
<p>2. 本行が支援することの必要性・妥当性</p>
<p> インドの森林・樹木率(2003年)は23.7%と世界平均の29.6%よりも低く、その森林に貧困層を含む多くの人々が、家畜飼料、燃料、収入等を依存している。近年、人口増加により森林への負荷が高まっており、森林の劣化が進行している。また、森林の水土保持機能の低下による、地下水位の低下が原因で農業用水・飲料用水が不足するため、貧困層の生活が圧迫され、森林への依存がますます高まる、という悪循環に陥っている。 </p> <p> インド政府は、第10次5ヶ年計画(2002年4月～2007年3月)において、森林・樹木率の増加(2007年度までに国土面積の25%、2012年度までに33%)及び荒廃林の再生を主要課題としている。また、同計画において、行政と地域住民が協力して植林及び森林管理を行う共同森林管理(JFM)の実施により、持続可能な森林管理および森林依存者の代替所得手段獲得を支援し、森林依存者の生活水準が改善することが期待されている。さらに、現政権の共通綱領では、雇用を創出する植林事業への投資等に重点を置くこととされている。 </p> <p> 本行の海外経済協力業務実施方針においては、「貧困層が裨益する地方開発」及び「環境問題への対応」が対インド支援の重点分野として位置付けられており、本事業への支援は同方針に合致する。 </p> <p> オリッサ州の森林面積は48,366km²であるが、森林の劣化が進み、森林面積の約42%は、樹冠率が40%以下の疎林となっている。オリッサ州の開発計画においても荒廃林の再生が主要課題とされており、森林の再生を図る本事業の必要性は高い。さらに、オリッサ州はインドの中で最も貧困率が高い州であり、特に事業対象地域では貧困率に加えて森林に依存する指定部族の人口比が高い。かかる状況において、森林の再生とともに、貧困層の生活水準向上を図る本事業に対し、本行が支援することの必要性・妥当性は高い。 </p>
<p>3. 事業の目的等</p>
<p> 本事業は、インド東部オリッサ州において、住民参加型の植林及び生計改善活動等を行うことにより、森林の再生及び地域住民の所得向上を図り、もって地域の環境改善及び貧困削減に寄与するものである。 </p>
<p>4. 事業の内容</p>
<p> (1) 対象地域名 オリッサ州 (2) 事業概要 荒廃林復元 海岸防災林整備 </p>

生物多様性管理
コミュニティ開発・生計改善活動
森林保全活動基盤整備・強化
コンサルティングサービス

(3) 総事業費

16,429 百万円（うち円借款対象額：13,937 百万円）

(4) スケジュール

2006 年 4 月～2013 年 3 月を予定（計 84 ヶ月）

(5) 実施体制

借入人：インド大統領（The President of India）

実施機関：オリッサ州森林局（Forest and Environment Department, Government of Orissa）

運営・維持管理体制： に同じ

(6) 環境及び社会面の配慮

環境に対する影響 / 用地取得・住民移転

(a) カテゴリ分類：B

(b) カテゴリ分類の根拠：本事業は、「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」（2002 年 4 月制定）上、セクター特性、事業特性及び地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため、カテゴリ B に該当する。

(c) 環境許認可：本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は、インド国内法上作成が義務付けられていない。

(d) 汚染対策：農薬・肥料等の使用に際しては、実施機関が適切に指導を行うため、環境面への特段の負の影響は予見されない。

(e) 自然環境面：本事業では生態系に配慮して、主として在来種による植林を行うことから、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。

(f) 社会環境面：本事業は国有林や、参加型で実施地として選定された民有地等にて実施されるものであり、用地取得及び住民移転を伴わない。

(g) その他・モニタリング：本件の植林に関するモニタリングは、実施機関と地域住民が共同で実施する予定である。

貧困削減促進：対象地域地域の貧困ライン以下の世帯及び指定部族の割合は州内でも高い水準にある。本事業では、森林保全事業及び所得代替活動を実施することにより、貧困層の生活水準の向上が期待される。

社会開発促進（ジェンダーの視点等）：地域住民が森林管理組合（VSS）を形成し、植林の森林管理及びコミュニティ開発等の計画・実施に参加、住民参加型の共同森林管理（JFM）を実践する。VSS には、すべての成人男女が参加することでジェンダーの視点にも配慮している。さらに、主に女性を中心とした自助グループ（SHG）が組織され、非木材林産物の加工・販売等の生計改善活動が実践される。

(7) その他特記事項

特になし。

5. 成果の目標

(1) 評価指標（運用・効果指標）

指標名	目標値（2015年[事業完成後2年目]）
植林面積(ha)	199,500
植栽本数(本)	224,000,000
植林木の生存（活着）率(%)	植林後1年：90% 植林後2年：90% （補植分を含む） 植林後3年：70% 植林後4年：65% 植林後5年：60%
補植数量(本)	294,400,000
森林・樹木率(%)	荒地(0%～10%) 疎林(10%～40%) 疎林 密林(40%以上)
森林管理組合 (VSS)の設立数	2,250
自助グループ (SHG)の設立数	4,500
林産物の生産額(Rs / 年)	2012-13: Rs 8,500,000 2013-14: Rs 21,200,000 2014-15: Rs 430,000,000
受益対象林家1世帯あたりの収入増加割合(%)	10
雇用創出(人・日)	22,000,000
トレーニング受講者数(人)	33,500

* 「受益対象林家1世帯あたりの収入」の基準値は、借款契約後にベースライン調査を行った上で設定する予定。

(2) 内部収益率

経済的内部収益率 (EIRR): 15.1%

費用：事業費（税金を除く）、維持管理費

便益：林産物・薪炭材増加、水源涵養、土壌浸食防止、所得創出

プロジェクト・ライフ：40年

6. 外部要因リスク

インド及び事業対象周辺地域の経済の停滞/悪化並びに自然災害

7. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

既往の類似事業の事後評価において、JFMを円滑に実施するためには、その規模、植林地選定基準、森林管理組合の運営基準、責任体制等を包括的かつ平易な言葉で示したものをガイドラインとして作成し、それに則して事業を実施することが必要との教訓を得ている。本事業では、専門のコンサルタントによって、マイクロプラン作成及びVSS管理のためのマニュアルを整備することによりJFMを円滑に実施することとしている。

8 . 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標 :

植林面積(ha)

植栽本数(本)

植林木の生存(活着)率(%)

補植数量(本)

森林・樹木率(%)

VSS の設立数

SHG の設立数

林産物の生産額(Rs / 年)

受益対象林家 1 世帯あたりの収入増加割合

雇用創出(人・日)

トレーニング受講者数

内部収益率 EIRR(%)

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成後