

事業事前評価表

<p>1. 対象事業名</p>
<p> 国名：インド 案件名：グジャラート州森林開発事業フェーズ 2 貸付契約調印日：2007 年 3 月 30 日 承諾金額：17,521 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> インドの森林被覆率は 23.7% (2003 年) と世界平均の 29.6% (2003 年) 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。また、森林の水土保全機能の低下による地下水位の低下を原因として農業用水・飲料用水が不足する状況となっており、森林に生活を依存する貧困層の生活を圧迫する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、森林被覆率の増加 (2007 年度までに国土面積の 25%、さらに 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及び代替所得手段獲得を支援し、森林依存者の生活水準の改善が期待されている。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> グジャラート州の 2003 年度における森林被覆率は 13.0%であり、インド全国平均 (23.7%) よりも大幅に低く、また森林面積に占める疎林の割合が 57.5% (インド平均 42.4%) と高いことが示す通り、森林の量に加え、質も悪い状況にある。また、同州東部の丘陵地域では、森林が広く分布しているが、指定部族 (先住民族) が森林に依存した生活をしており、過放牧や森林資源の過剰採取が森林の劣化を招いている。同州は、第 10 次 5 ヶ年計画において、植林、特に荒廃林の再生への地域住民の参加を推進しており、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、インド西部グジャラート州において、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生活水準の向上を図り、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 グジャラート州全域 </p> <p> (2) 事業概要 植林 (マングローブ植林含む) </p>

野生生物保護・管理
地域開発・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（調達・資金管理等の支援及び技術支援等）

(3) 総事業費

20,923 百万円（うち、円借款対象額：17,521 百万円）

(4) スケジュール

2007 年 4 月～2015 年 3 月を予定（計 96 ヶ月）

(5) 実施体制

借入人：インド大統領(The President of India)

実施機関：グジャラート州森林局 (Forest Department, Government of Gujarat)

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が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、同国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、用地取得および住民移転を伴わない。

(g) その他・モニタリング：本事業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。

貧困削減促進：対象地域はグジャラート州の東部丘陵地域であり、各県の貧困ライン以下の世帯及び指定部族の割合は州内で高い水準にある。本事業では、植林及び地域開発・生計改善活動等を実施することにより、貧困層の生活水準の向上を目指す。

社会開発促進（ジェンダーの視点等）本事業では、国有林においては森林管理組合（JFMC）、民有地においては社会林業開発組合（SFDC）、野生生物保護地域においては共同保護区管理組合（EDC）を組織し、これらの組合が森林管理、野生生物地区管理及び地域開発等の計画・実施に参加し、住民参加型の共同森林管理（JFM）を実践する。また、全ての成人男女の組合への参加を促進し、上位委員会のメンバーには女性委員の枠を定めることでジェンダーの視点にも配慮。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 (2017 年[事業完成 2 年後])
植林面積(ha)	146,600
植栽本数(本)	152,000,000
植栽木の生存 (活着) 率(%)	植林後 1 年目 : 80-90% 植林後 3 年目 : 50-60% 植林後 5 年目 : 40-50%
森林管理組合 (JFMC) の設立数	1,100
社会林業開発組合 (SFDC) の設立数	800
共同保護区管理組合 (EDC) の設立数	210
自助グループ (SHG) の設立数	1,500
森林被覆率(%)	荒地 (0% ~ 10%) → 疎林 (10% ~ 40%) 疎林 (10% ~ 40%) → 密林 (40% 以上)
林産物の生産増加額 (ルピー / 年)	132,000,000
受益対象林家 1 世帯あたりの収入増加割合(%)	7.5
雇用創出(人・日)	43,100,000
トレーニング受講者数 (人)	223,250

* 「受益対象林家 1 世帯あたりの収入」の基準値は、貸付契約調印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) : 15.3%

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、土壌浸食防止等

プロジェクト・ライフ : 50 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

フェーズ 1 の事後評価から、事業目標は可能な限り数値化し、適切にモニタリングを行うことが必要との教訓を得ており、また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、事業開始時にベースライン調査を行い、植林活動の開始・中間・終了時に森林局及びコンサルタントによるモニタリング実施を計画している。またインドの森林管理に詳しい専門家を雇用し、マイクロプラン作成及び JFMC 管理のためのマニュアルを整備することにより JFM の円滑な実施を目指す。

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)

植栽木の生存（活着）率(%)

JFMC の設立数

SFDC の設立数

EDC の設立数

SHG の設立数

受益対象林家 1 世帯あたりの収入増加割合(%)

森林被覆率(%)

林産物の生産額 (ルピー / 年)

雇用創出 (人・日)

トレーニング受講者数 (人)

内部収益率：EIRR(%)

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成後