

## 事業事前評価表

1. 対象事業名
国名：インド 案件名：ラジャスタン州小規模灌漑改善事業 (貸付契約調印日：2005年3月31日、承諾金額：11,555百万円、借入人：インド大統領(The President of India))
2. 本行が支援することの必要性・妥当性
<p>インドの農業生産は雨季の降水量に左右される不確実性があるが、今後ますます増加する人口に対応する食糧供給確保のため、限られた水資源の効率的な活用の観点から灌漑施設の整備の促進が課題である。</p> <p>インド政府は、限られた水資源を効率的に活用しつつ、農業生産を増加させるため、第10次5ヵ年計画では灌漑施設への公共投資の充実、地方インフラ整備、農業技術の開発・普及、農作物の多角化、に重点的に取り組むとしている。なお、2004年に発足した新政権の基本政策綱領である共通ミニマム・プログラムでも灌漑は最大の優先課題とされている他、既存溜池の浚渫の重要性が指摘されている。</p> <p>本行の海外経済協力業務実施方針(2002年4月版)においては、「貧困層が裨益する地方開発」が対インド支援の重点分野の一つ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>ラジャスタン州においては、農業が労働人口の3分の2を占める等、州経済にとって農業の重要性は高い。同州では降雨が6月から9月にかけて集中している上にインドの中でも雨量が極端に少ないため、同州では農業の利用のための溜池灌漑が古くから発展してきたが、施設の老朽化が著しく、非効率な状況にある。同州に点在する小規模の溜池灌漑施設の修復を行うことによって、同地域の農業生産の増加・所得向上及び貧困削減につながることから、本事業の必要性は高い。</p>
3. 事業の目的等
本事業は、ラジャスタン州に点在している既存の小規模灌漑施設の改修、並びに水管理と農業技術の普及を行うことにより、インドの中でも降雨量が極端に少ない同州の農業生産の増加とともに農業所得向上を図り、もって同州の貧困削減に寄与するものである。
4. 事業の内容
(1) 対象地域名 ラジャスタン州
(2) 事業概要 小規模灌漑施設の改修工事(溜池、取水口、水路等の改修) 技術支援(営農指導、マラリア対策、貧困対策、水利組合の組成・能力強化、政府職員の能力強化) コンサルティング・サービス
(3) 総事業費 14,695百万円(うち、円借款対象額：11,555百万円)

(4) スケジュール

2005年1月～2013年3月を予定(計99ヶ月)

(5) 実施体制

借入人：インド大統領(The President of India)

実施機関：ラジャスタン州灌漑局(Irrigation Department, Government of Rajasthan)

運営・維持管理体制：及び事業を通して形成される水利組合

(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：カテゴリ FI

(b) カテゴリ分類の根拠：本事業は、本行の融資承諾前にサブプロジェクトを特定することができず、かつそのようなサブプロジェクトが環境への影響をもつことが想定されるため、「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、カテゴリ FI に該当する。

(c) その他(環境社会配慮手続き)：本事業では、簡易な環境チェックリスト等を基にコンサルタントがサブプロジェクトの選定を行い、実施機関が承認する。その際に、環境への重大な負の影響があるようなサブプロジェクトは選定対象外とされており、その確認のため、事業開始当初は本行による承認を行う。その後は実施機関が選定したサブプロジェクトが本行に報告され、本行は必要に応じて事後レビューを行う。

貧困削減促進

一部のサブプロジェクトにおいて、貧困対策コンポーネントとして水利組合の下に貧困層から構成されるサブグループを形成し、灌漑施設改修工事での雇用、グループ内における貯蓄・貸付活動等を通じて生計向上を支援する。

社会開発促進(ジェンダーの視点等)

- ・ 水利組合を組成し、灌漑施設の維持管理を農民に移管すること等を通して受益者の参加を促進する。
- ・ 上記貧困対策コンポーネントにおけるサブグループでは、女性の参加を促進する。事業対象地域にてマラリア感染状況をモニタリングする等、マラリア対策を実施する。

(7) その他特記事項

水利組合の能力強化のための啓発活動・技術指導を併せて行なうことで、事業の持続性を高める。

ラジャスタン州政府の複数の部局で構成される農業技術支援グループを形成し、限られた水資源を効率的に利用した灌漑・農業技術の向上のために、水利組合メンバーに対する技術指導を行うことで、営農の強化を図り本事業の効果を高める。

## 5. 成果の目標

### (1) 評価指標（運用・効果指標）

指標名	基準値 (基準年)	目標値 (2015年 [事業完成2年後])
受益面積 (Ha)	89,754 (2004年)	101,938
水利費徴収率 (%)	65 (1999-2001年度の平均)	90

借款契約調印後にサンプル地域において、ベースライン調査を実施し、主要農作物別生産高、主要農作物別単収、戸当たり農業粗収益額に関してベースライン値及び目標値を設定する（同値は設定後に追加公表の予定）。

### (2) 内部収益率

経済的内部収益率 (EIRR): 16.8% (参考値) (6件のサブプロジェクトにおける試算であり、事業開始後、サブプロジェクト毎の詳細計算がなされる。)

(イ) 費用: 事業費 (税金を除く) 維持管理費

(ロ) 便益: 灌漑面積の拡大及び営農の改善による農業生産の増大に伴う経済効果

(ハ) プロジェクト・ライフ: 20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等

## 7. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

過去の灌漑事業の経験から、完成後の維持管理が事業効果発現を大きく左右することを認識し、維持管理システム確立に留意しながら、案件形成及び実施監理を行う必要がある、との教訓を得ている。これを踏まえ、本事業では、運営維持管理を行う水利組合、及び、それを支援する実施機関の能力強化を支援するコンポーネントを含めることによって、事業の持続性を確保する。

## 8. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる指標

受益面積 (Ha)

水利費徴収率 (%)

主要農作物別生産高 (トン/年)

主要農作物別単収 (トン/Ha)

戸当たり農業粗収益額 (ルピー/年/戸)

EIRR (%)

### (2) 今後の評価のタイミング

事業完成後