

事業事前評価表

<p>1. 対象事業名</p> <p>国名：中華人民共和国 案件名：河南省植林事業 貸付契約調印日：2006年6月23日 承諾金額：7,434百万円 借入人：中華人民共和国政府（The Government of the People's Republic of China）</p>
<p>2. 本行が支援することの必要性・妥当性</p> <p>本事業が実施される河南省（人口9,717万人、面積16.6万km²）は、中国中部に位置し、北半球の亜熱帯と温帯の境界付近の気候帯に属している。また、面積の44%が山岳・丘陵によって占められ、四大河川（黄河、長江、淮河、海河）の上中流域に位置する。2004年の同省森林率は、16.2%（全国31省中21位）と全国平均の18.2%を下回っているが、その原因としては木材需要増大への対応・耕作地の拡大のため森林を過剰伐採したこと等が挙げられる。過剰伐採により地表が露出した山間部斜面からは土壌が流出し、河床やダム湖に堆積することによって堤防やダムの機能を低下させ、洪水被害を拡大させる要因となっている（本事業対象71県（人口5,176万人、面積9.6万km²（韓国の人口・面積に相当））においては、年間140百万tもの土壌が流出）。また、平野部でも広範囲に亘る地表露出のため、砂嵐による道路や耕作地の埋没被害、森林による防風機能が不十分であることに起因する強風による耕作地の土壌流出などの被害が発生している（本事業対象71県においては、こうした自然災害による経済損失は年間266億元（約3,500億円）にのぼる）。2003年には、度重なる豪雨により洪水が発生し、同省内においては3,587万人が被害を受け、死者73人、崩壊した家屋42万棟、経済損失は182億元（約2,500億円）に達した。</p> <p>本事業は、日本政府による対中国経済協力計画及び本行の海外経済協力業務実施方針の重点分野である環境保全に該当するものであり、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、河南省の71県において植林を行うことにより、山間部における土壌流出、平野部における強風等の抑制を図り、もって同地域の洪水、砂嵐等自然災害の被害軽減及び生活環境の改善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 河南省の71県</p> <p>(2) 事業概要 上記対象地域において、植林及び右植林に必要な資機材調達及び研修を行うもの。</p> <p>(3) 総事業費 11,444百万円（うち円借款対象額：7,434百万円）</p> <p>(4) スケジュール 2006年8月～2011年9月末を予定（62ヶ月）</p> <p>(5) 実施体制 借入人：中華人民共和国政府（The Government of the People's Republic of China） 実施機関：河南省人民政府（Henan Provincial People's Government）</p>

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は判断されるため、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：本事業では総合的病虫害管理が取り入れられるなど等、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：本事業は土壌流出及び洪水被害が発生している地域において在来種の植林を実施することにより自然環境の改善に寄与するものであり、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：本事業は参加者自らが使用権を有する土地で植林を行うものであり、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：本件では、河南省林業庁が植林木の活着率等についてモニタリングする。

貧困削減促進：本事業対象地域の貧困層の割合は3.0%（貧困人口134万人）と、全国平均の2.8%を上回る。本地域において植林事業を行うことにより、洪水・砂嵐等の被害軽減、生活環境の改善の利益（裨益人口約2,500万人）が見込まれる。なお、貧困層が事業への参加を希望する場合、防護林に対し経済林・用材林の比率を引き上げることでより安定的に収入が得られるよう配慮が為される。

社会開発促進（ジェンダーの視点等）：特になし。

(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	基準値 (2004年)	目標値 (2011年[事業 完成後])
植林面積（防護林）(ha)*	-	163,610
植林面積（経済林）(ha)*	-	11,880
植林面積（用材林）(ha)*	-	18,700
新規植林面積（ha）**	-	131,840
植栽木の活着率（%）**	-	85
森林の蓄積量（m ³ /ha）***	38	53
森林率（%）****	18.4	20.1
森林の被覆割合（%）****	60	70
土壌流出面積（km ² ）****	33,300	30,000
土壌流出量（t/km ² ・年）****	0.32	0.26

<p>*本事業における植林対象地が対象。 **本事業における新規植林地（封山育林、森林改良、中幼林保育地を除く）が対象。 ***本事業における封山育林、森林改良、中幼林保育地が対象。 ****本事業対象地域（71 県）が対象。</p> <p>(2) 経済的内部収益率（EIRR）：24.5% 費用：事業費（税金を除く） 運営・維持管理費 便益：木材・果実売却収入、洪水被害の軽減 プロジェクト・ライフ：40 年</p>
<p>6．外部要因リスク</p> <p>大規模な旱魃による植林木の活着率低下とこれに起因した事業効果の低下</p>
<p>7．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓</p> <p>過去の植林事業の案件監理結果より、植林後、豪雨等により苗木が流失した際の損害負担について、予め先方政府と合意することが望ましい旨の教訓を得ている。本事業においては、災害認定を受けた参加者に対し、政府から財政支援が為される旨合意している。</p>
<p>8．今後の評価計画</p> <p>(1) 今後の評価に用いる指標</p> <ul style="list-style-type: none"> 植林面積（ha） 植栽木の活着率（%） 森林の蓄積量（m³/ha） 森林率（%） 森林の被覆割合（%） 土壌流出面積（km²） 土壌流出量（t/ km²・年） EIRR（%） <p>(2) 今後の評価のタイミング</p> <p>事業完成後</p>