

## 事業事前評価表

<p>1．対象事業名</p>
<p>中国 甘肅省植林植草事業          (貸付契約調印日：2003年3月31日、承諾金額：12,400百万円、          借入人：中華人民共和国政府)</p>
<p>2．本行が支援することの必要性・妥当性</p>
<p>中国は、GDP 規模が世界第 6 位(2001 年)に達する等、総じて経済発展は著しいものの、かかる経済発展に伴い、次の通り、開発課題が変化している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境問題など地球規模問題への対応</li> <li>・WTO 加盟を踏まえた体制整備</li> <li>・沿海部と内陸部の格差是正</li> <li>・貧困問題への対応</li> </ul> <p>中国政府は、2001 年 3 月に第 10 次 5 ヶ年計画を策定・公表し、2001 年～2005 年の中国の国民経済と社会発展のあり方について、成長、構造調整、改革・開放、科学技術の発展、国民の生活水準の向上、経済と社会の協調的発展の促進といった点から課題及び重点を明らかにしている。我が国政府も、昨今の対中 ODA 見直しの議論を踏まえ、「対中国经济協力計画」を 2001 年 10 月に公表し、「汚染や破壊が深刻になっている環境や生態系の保全、内陸部の民生向上や社会開発、人材育成、制度作り、技術移転などを中心とする分野をより重視する」との方針を打ち出している。また本行の「海外経済協力業務実施方針」では、日本政府の「対中国经济協力計画」を踏まえ、環境保全、人材育成、貧困対策を重点分野としている。</p> <p>本事業は甘肅省の乾燥地等で植林植草を行うものであり、中国の環境保全に資するところが大きく、日本政府の「対中国经济協力計画」および本行の「海外経済協力業務実施方針」とも合致することから、本事業実施は必要なものと認められる。</p>
<p>3．事業の目的等</p>
<p>(1) 甘肅省の全省面積の 75%が乾燥地または半乾燥地で、1949 年当時の森林率は 2.6%と全国最低レベルであった。甘肅省北部及び西部の本事業実施地は中国全土で最も降水量の少ない地域の一つであり、過酷な自然条件に森林過伐、過放牧、過開拓等の人為的要因が加わり、森林率は 9.0%、植生被覆も著しく損なわれており、砂漠が灌漑区や人家等に接近して民生を脅かしている。</p> <p>(2) 本事業は、甘肅省河西回廊地区で植林及び植草を行うことで地域の森林率及び植生被覆の向上、同地域及び周辺地域での砂漠化防止による生活環境の向上を図り、以って同地域の社会・経済の安定を確保するもの。</p>

#### 4. 事業の内容

##### (1) 対象地域名

甘肅省河西回廊地区

##### (2) 事業概要

###### (a) 植林植草

- ・ 草地封育：人、家畜の侵入を防止するための柵の設置
- ・ 防護固砂林：イワオウギ、ラクダノキ等の苗木の調達及び植栽による砂丘固定及び防風効果のある林地の造成
- ・ 経済林：ブドウ、ナツメ等の苗木の調達及び植栽
- ・ 草地造成：牧草地（アルファルファ）の造成
- ・ 砂丘固定：「草方格<sup>1</sup>」と呼ばれる手法を用いた流動砂丘の固定化

###### (b) 関連施設建設、機材

###### 灌漑施設

- ・ 末端灌漑設備：スプリンクラー等植林植草用の設備の調達及び設置
- ・ 水路：幹線水路、末端水路の改修及び新設

道路建設：植林植草サイトを結ぶ末端道路の整備

送電線関連設備：灌漑用ポンプの電源供給のための送電線等設置

農業機械、車輛等：植林用農業機械の調達

環境モニタリング機器：環境モニタリング機器の調達

トレーニング：地方政府等の林業技術者及び事業に参加する農家を対象とする植林植草技術等の指導

##### (3) 総事業費

総事業費 16,553 百万円（うち円借款対象額 12,400 百万円）

##### (4) スケジュール

植栽期間は 2004 年 1 月～2008 年 4 月、事業完成は 2010 年 3 月予定

##### (5) 実施体制

甘肅省人民政府

##### (6) 環境及び社会面の配慮

(a) 案件区分：本事業の内容は植林植草であり、本行環境ガイドライン（99 年 10 月版）上、B 種に該当する。

(b) 環境配慮：乾燥地及び耕地において行われる事業であるが、塩類集積が発生する特段の懸念はないことを確認済み。また、塩類集積が生じても察知し対策を講じられるよう、モニタリングを実施予定。

(c) 社会的配慮：本事業においては、地方政府等が事業参加農家の苗木代や資材費用を立て替え、果実や牧草により収益が上がってから返済を求めること

<sup>1</sup>藁と泥等を混ぜたものを砂地表面において格子状に埋めこむことに加え、格子の中に植栽を施すことにより、砂丘を固定化し砂丘の流動、砂地土壌の飛散を防ぐ技術。

としている。この返済条件が農家にとって過重にならないようアプライザル時に合意済みであるが、継続的なモニタリングが必要である。なお、本事業には新たな用地取得は不要であり、住民移転も発生しない。

## 5．成果の目標

### ・評価指標（運用・効果指標）

本事業は、省全体計画の中でも甘肅省の河西回廊地区で実施される重点事業の一つであり、約9万haの植林植草等により、事業地の森林率は以下のように引き上げられる計画である。

	現状(2002年)	事業実施後(2010年)*
森林率	6%	9%

\*指標達成のターゲット年は、事業完了年（植栽完了後3年）。

なお、甘肅省の第10次5ヶ年計画によれば、甘肅省は、省全体では約400万ha（本事業の約9万haを含む）の植林植草等により、省全体の森林率を以下のように引き上げる計画である。

	現状(2000年)	2010年
省全体の森林率	9%	11%

## 6．外部要因リスク

大旱魃等の自然災害

## 7．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

既往の小規模灌漑事業の例から、受益者が事業に深く関与する場合には当初からの参加意識を高めることが重要との教訓を得た。これを踏まえ、本事業においては事業予定地において事業参加を呼びかける広報や事業内容を説明するための集会を実施中である。また、受益者が苗木代等費用を負担して事業に参加する等、受益者が植栽後に保育するインセンティブを組み込んだプロジェクト設計としている。

## 8．今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる指標

森林率(%)

### (2) 今後の評価のタイミング

事業完了後