

附属資料

1. 合同評価協議議事録（和文、中文）
2. 第3回合同委員会議事録（和文）
3. P0改訂に関する合意書（和文、中文）(2003年4月30日)
4. 退耕環林条例（中華人民共和国国务院令第367号）(和文)
5. C/Pへの聞き取り結果
6. アンケート回答集計結果
7. アンケート質問票（中文）
8. プロジェクト概念図

1. 合同評価協議議事録（和文、中文）

中国四川省森林造成モデル計画に係る
日本の技術協力に関する合同評価協議議事録

国際協力事業団が組織し、吉浦伸二を団長とする日本側運営指導調査団は、中国四川省森林造成モデル計画（以下「プロジェクト」という）に関し、技術協力の実施状況と今後の実施計画の確認を行うことを目的として、2003年1月13日から2003年1月29日までの日程をもって、中華人民共和国を訪問した。

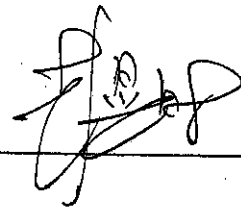
本目的を達成するため、日本側調査団と彭 晃時を団長とする中華人民共和国側調査団は、日中両国による合同評価調査団を結成した。

合同評価調査団は、日中両国関係者への質疑応答や現地調査を行い、合同評価協議結果を、ここに添付する合同中間評価報告書に取りまとめ、記載する諸事項について合意するとともに、評価調査結果について当該プロジェクトに係る合同委員会並びに双方の政府に対して報告することに合意した。

本協議議事録は等しく正文である日本語、中国語による各々2通を作成した。

2003年1月25日 中国 西昌

吉浦伸二



吉浦伸二
日本国 国際協力事業団
運営指導調査（中間評価）団長

彭 晃時
中華人民共和国 四川省林業庁
中間評価調査団長

8



中国四川省森林造成モデル計画に係る
合同評価報告書（中間評価）

1. 序文

2000年4月18日に日本と中華人民共和国政府との間で署名された討議議事録（R/D）に基づき、2000年7月1日から5年間のプロジェクトが開始された。

上記R/Dによれば、プロジェクトの目標は以下の通りである。

（プロジェクト目標）

安寧河の西昌市、喜徳県及び昭覚県（以下、「プロジェクトエリア」という）において、自立的に造林活動を実施する基盤が形成される。

（上位目標）

四川省生態環境建設計画に基づき、安寧河流域において政府及び地域住民による造林活動が持続的に実施される。

国際協力事業団は技術協力を効果的に実施するために、プロジェクト管理手法としてPCM（プロジェクト・サイクル・マネージメント）手法を採用している。本書はその一環としてプロジェクトの協力期間の第3年目に実施された中間評価の概要報告書である。

中間評価は、日本側評価調査団と中国側評価調査団の合同評価調査団が実施した。合同評価調査団は、まず、評価に先だって作成されたプロジェクト・デザイン・マ通りックス（PDM）及び全体活動計画（PO）に基づいてプロジェクトの投入実績及び成果、プロジェクト目標の達成状況を確認し、次に妥当性、有効性、効率性、自立発展性の各観点から評価、分析を行った。さらに、プロジェクトのより効果的な実施を図るための提言を通りまとめた。

2. 合同評価調査団構成

2.1 日本側評価調査団

(1) 吉浦伸二／団長

国際協力事業団 森林・自然環境協力部 森林環境協力課 課長

(2) 山部裕一／造林・苗畑

農林水産省林野庁 計画課 海外林業協力室 技術係長

(3) 佐藤隆／訓練・普及

農林水産省林野庁 森林技術総合研修所 教務指導官

(4) 甲賀大吾 / 計画評価

国際協力事業団 森林・自然環境協力部 森林環境協力課 職員

(5) 齋藤幸子 / 評価分析

オーバーシーズ・プロジェクト・マネージメント・コンサルタンツ株式会社(OPMAC)
企画課 課長代理

2.2 中国側評価調査団

(1) 彭 晃時 / 団長

四川省林業庁 巡視員

(2) 唐 小智 / 造林

四川省林業勘察設計院 林業高級工程師

(3) 徐 育建 / 育苗

四川省林業庁勘察設計院 林業高級工程師

(4) 李 守建 / 訓練・普及

四川省林業庁勘察設計院 林業高級工程師

3. 評価の目的

評価の目的は以下の通りである。

(1) R/D、PDM 及び PO の記述に沿った当初計画の現時点における達成状況に関する包括的な評価を行う。

(2) 現時点におけるプロジェクトの軌道修正の必要性及びプロジェクトに関する提言を行う。

4. 評価方法

4.1 調査手順

日本側、中国側双方による合同評価調査団は、プロジェクト関係機関、プロジェクトサイトにおいて、プロジェクト関係者に関き取り調査及び現地調査を行った。調査団は、PCM による評価項目の観点から達成度グリッド及び評価グリッドを作成し、プロジェクトに対する分析、評価を実施し、最後にプロジェクト実施に係るいくつかの提言を行った。

4.2 調査項目

4.2.1 計画達成度

計画達成度は、R/D、PDM 及び PO に沿ってプロジェクトの投入、活動、成果が達成された度合いを示す。

je

4.2.2 評価5項目

- (1) 妥当性: 妥当性は、プロジェクト目標と上位目標が中国政府の政策や受益者のニーズと合致し、かつ上位目標、プロジェクト目標、成果及び投入の相互関連性に整合性が取れているかどうかを評価する。
- (2) 有効性: 有効性は、成果及びプロジェクト目標の評価時点での達成状況及び将来達成する見込みを評価する。
- (3) 効率性: 効率性は、投入の時期、質及び量等により、成果にどう影響を与えたかを評価する。
- (4) インパクト: プロジェクトを実施することによる正・負の効果。意図したもの・意図しなかったものを含む。PDMの上位目標はインパクトのうち、意図した正の効果である。
- (5) 自立発展性: 自立発展性は、制度的側面、財政的側面及び技術的側面から、協力終了後もプロジェクト活動が継続または発展する見込みがあるかどうかを評価する。

5. 評価結果

5.1 計画達成度

5.1.1 投入実績

(1) 日本側

日本側が本プロジェクトに対して実施している投入は以下の通りである。

(a) 専門家派遣

i. 長期専門家

長期専門家として、以下の内容の5分野、延べ7名の投入を行っている。
チーフアドバイザー、業務調整、造林、苗畑、訓練・普及

ii. 短期専門家

短期専門家として以下の派遣を実施した(人月=MM)。

- ・2000年度: 苗畑設計・積算 2.0MM、苗畑施工監理 2.0MM
- ・2001年度: 苗畑 0.8MM、造林 1.17MM、造林(図化) 2.0MM
- ・2002年度: プロジェクト管理 0.5MM、苗畑 0.8MM、造林 0.8MM

(b) カウンターパート研修の実施

- ・2000年度: プロジェクト管理(2名) 0.8MM
- ・2001年度: プロジェクト管理(2名) 2.53MM、造林 1.86MM、苗畑 1.86MM、
- ・2002年度: 造林 0.86MM、苗畑 0.86MM、訓練・普及 0.86MM

(c) 供与機材 (本邦調達、現地調達、輸送費、据付技師派遣費)

- ・ 2000 年度 : 276.4 万元 (車輛、パソコン、コピー機、測量機器、観測機器等)
- ・ 2001 年度 : 228.4 万元 (車輛、パソコン、ビデオカメラ、測量機器、観測機器等)
- ・ 2002 年度 : 67.7 万元 (パソコン、デジタルカメラ等) (予定)

(d) 現地業務費

- ・ 2000 年度 : 一般現地業務費 34.9 万元
: 現地適用化事業費 148.5 万元
- ・ 2001 年度 : 一般現地業務費 38.4 万元
: 現地適用化事業費 268 万元
- ・ 2002 年度 : 一般現地活動費 35.6 万元
: 現地適用化事業費 271.9 万元

(2) 中国側

(a) カウンターパートの配置

- 45 名 (総括管理部門 16 名 (内専任 2 名)、
苗畑、造林、普及分野専門家 専任 7 名、兼任 16 名、
事務・運転手他 6 名)

(b) 中国側のプロジェクト経費

(単位 : 元)

実施機関名	費目	H12 年度	H13 年度	H14 年度	H15 年度	H16 年度	合計
		2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	
四川省林業庁	事業費計	423,000	860,000	870,000	—		2,153,000
	基本設計費	37,500	1,721,500	3,126,000	—		4,885,000
涼山州林業局	事業費	540,510	1,593,470	2,015,600	—		4,149,580
	造林費	0	120,000	456,200			576,200
	計	578,010	3,434,970	5,597,800			9,610,780
合計		1,001,010	4,294,970	6,467,800			11,763,780

注) 中国の会計年度は 1 月～2 月

2003 年 1 月現在

(c) 土地・施設

プロジェクト事務室 (5 箇所)、苗畑用地 (涼山州モデル苗畑、昭覚県試験苗畑)、造林用地 (3 市県)、訓練施設 (1 箇所)

5.1.2 活動

現時点での各活動の達成状況及び評価結果については別添1「達成度グリッド」を参照のこと。

5.1.3 プロジェクト成果の達成度

プロジェクト成果の達成度は以下の通りである。

- (1) 成果1:プロジェクトエリアの自然条件・社会条件に適した造林用苗木の生産技術が開発される。

苗木生産技術の開発については、当初試験調査を行いつつ、多くの樹種を育苗しなければならぬため、得苗率が低く、コストもかかっていたが、現在は試行錯誤の中で技術開発が進められ、得苗率及びコスト面でも大幅に改善されている。今後、最終的に生産する造林樹種が絞り込まれることにより目標達成の可能性は高い。

- (2) 成果2:プロジェクトエリアの自然条件・社会条件に適する、主に水土保持を目的とした造林技術が開発される。

造林技術の開発については、当初現地に適した樹種を選択するため、試験的に多くの樹種を植栽しているので活着率が低い。厳格な地拵え、施肥、植栽の一連の造林技術を用いたことにより、活着率が向上している。今後、最終的に現地に適した樹種を確定することにより目標達成の可能性は高い。

- (3) 成果3:育苗・造林活動を管理・実施・普及する技術者が養成される。

プロジェクトエリア林業局の幹部・指導者に対する訓練として、プロジェクトで開発された育苗・造林技術を取り入れた訓練教材を基に、2年間で162名を訓練している。プロジェクト終了時には目標達成の可能性は高い。

- (4) 成果4:森林保全の重要性についての住民の認知度が上がる。

森林の保全に対する各種コンテスト等による啓発活動、自主育苗・造林に取り組む農家のための普及教材の作成を実施している。森林保全の重要性について、住民の認知度は、今後調査予定である。C/Pのアンケート、インタビューによると住民の生態環境建設に対する理解と支持が高まった様子である。更に、モデル農家2農家を指定し、彼らによる苗木生産及び彼らを主体とする地域住民による自主造林の定着化を図っている。以上のことから、プロジェクト終了時には目標達成の可能性は高い。

5.2 評価5項目による分析

(1) 妥当性

安寧河流域における造林活動は、四川省の生態環境建設で金沙江流域が重点地域として掲げられており、また、政府推進の天然林保護、退耕還林プロジェクトの地域にも指定されており、これら政府の政策に合致し妥当である。同時に、農村意識調査でも明らかになっているように、住民の、育苗、造林技術の向上へのニーズに対応しており、妥当である。また、当プロジェクトエリアは荒廃地であり、過去に何度も地域住民による植林が行われたものの十分な成果を得ることが困難な地域である。従って、日本の技術により適切な樹種の選定、育苗方法の確立、造林技術の確立、普及が行われることが必要であり、当プロジェクトの妥当性は高い。

(2) 有効性

現在、苗畑によって生産された苗木が植栽され始め、その育苗・造林技術を技術者や住民が習得し始めている。プロジェクト目標である、「プロジェクトエリアにおいて、自立的に造林活動を実施する基盤が形成される」ためには、プロジェクトエリアの自然条件・社会条件に適する「苗木の生産技術の開発」「造林技術の開発」と、それら技術の技術者・住民への「訓練」「普及」が必要である。従って、活動、成果はプロジェクト目標の達成のために有効であるといえる。

(3) 効率性

日本側及び中国側の投入は全体として適切であり、よく活用されている。日中双方の投入は成果の発現に貢献しており、効率性は高い。

(4) インパクト

近隣の小学校グループや婦人グループなどから育苗、造林活動に対する関心が寄せられ、プロジェクトから苗木の供給及び技術指導を行っている。

上位目標への貢献については現時点での評価は困難であるが、今後、対象地域以外からプロジェクトの訓練に参加している技術者の活動、あるいはプロジェクト成果の涼山州内関係機関への公開等を通じて、安寧河流域にプロジェクトで開発した技術が普及され、上位目標の達成に資することは十分に期待される。

(5) 自立発展性

現在、政府が進める「天然林保護プロジェクト」、「退耕還林プロジェクト」の中で、プロジェクトの技術が利用されていく可能性が高い。また、「退耕還林プロジェクト」が実施中のため、地域住民に通じ、植林を行う利点が担保されているため、農民が技術を身に付けていく見込みは高い。従って、自立発展性は高いといえよう。

6. 結論及び提言

6.1 結論

プロジェクトの進捗状況を達成度グリッド及び評価グリッドの各項目により評価した結果、総じてプロジェクトは計画通り順調に実施されており、各成果指標は概ね達成される見通しであり、プロジェクト目標達成の可能性は非常に高いと評価できる。

日中専門家の良好な関係が築かれ、厳しい自然条件の中で貴重な技術開発成果が着実に生み出されていることは特記すべきことである。

苗木生産技術の開発については設置された2カ所の苗畑で各種苗畑試験が行われると共に苗木生産が行われており、育苗技術が開発され、かつモデル造林及び普及用苗木の供給を果たしている。高海拔地域も含め涼山州各地に適した育苗技術の開発成果は大いに期待される。

造林技術の開発は試験区も含めたモデル林の造成を通じて着実に成果をあげている。樹種の選定、厳格な地拵え、施肥、植栽の一連の造林技術により荒廃地造林技術が向上し、また造林事業を通じて技術者と参加住民にもその技術が伝わっており、住民が独自に行う植栽や退耕還林により行う造林にもその技術が利用されることが期待される。

訓練・普及分野については技術者の訓練、農民への技術普及に加え地域住民に対する啓発・広報活動など幅広い活動を専門家、カウンターパート各1名で担当しながらも各種の成果をあげている。当分野の重要性に鑑みさらに効果的な活動が可能となるよう実施体制の強化が望まれる。

プロジェクト後半においては従来の活動に加え、プロジェクトで開発された技術が広く持続的に活用されるように、成果の取りまとめ、技術マニュアルの作成を計画的に実施するとともに、中国側はプロジェクトで設置した苗畑を維持管理・活用できる体制を確実に準備する等、協力期間終了後の成果の保持に留意した活動にも尽力願いたい。

なお、プロジェクト目標の指標となる「プロジェクトが開発した技術を用いた中国側（政府、訓練された技術者、住民）による造林面積」の定義については、プロジェクトエリア内のモデル造林に参加した住民が独自に造林した面積及び退耕還林の面積を計上することとし、退耕還林の面積については、モデル造林に参加した住民が造林すること、あるいはプロジェクトが提供した苗木により造林された面積とすることとした。

6.2 提言

6.2.1 各分野共通

- (1) 中国国内の技術管理体制に合わせ、プロジェクトで開発した技術を中国国内の審査・評価に合格させ、幅広く普及・応用させていくことが求められる。また、造林、苗畑分野それぞれの技術マニュアルの作成を早急に行うと共に、今後の技術開発に伴って適時更新作業を行うことが望まれる。

- (2) 四川省にある農業分野の大学、科学研究機関において涼山州地域の造林、育苗に係る研究を行っている専門家との技術交流を行い、相互の研究成果を技術開発に活かすことが望まれる。
- (3) 涼山州はじめ四川省各地の類似プロジェクトで活動している他ドナー、NGOとの情報交換に努め、プロジェクトの成果を発信すると共に特に訓練・普及の方法に関し他機関の経験を参考とすることが望まれる。

6.2.2 苗畑分野

- (1) 昭覚県試験苗畑における高海拔地域に適合した苗木の生産は、涼山州の造林活動に重要なデータとなるため、試行錯誤を繰り返しながら今後とも多用な樹種を対象とした技術開発を進めることが求められる。
- (2) 技術移転進捗状況表による専門家とC/Pによる相互評価は今後も継続が期待される。また、苗畑分野にとどまらず、造林分野、訓練・普及分野でもかかる表を導入することが望ましい。

6.2.3 造林分野

- (1) 今後は補植を含めた保育作業として下刈、追肥等の造林地管理に対する注意が必要である。特にせき悪林地の改良として、今後肥料木による補植を一層進める必要がある。
- (2) 造林分野の技術開発は、C/P、市・県林業技術者は勿論、農民に対してまで専門家自らが技術指導を行い、着実な成果を挙げている。プロジェクト後半にかけては専門家の業務のハンドオーバーを促進することが求められる。

6.2.4 訓練・普及分野

- (1) 多岐に亘る訓練・普及分野の活動を長期専門家1名、C/P1名でカバーすることに限界があるため、適切な人員配置、業務分担の見直し、一部業務の外部委託等実施体制の強化が望まれる。
- (2) 訓練参加者が習得すべき能力の明確化、農民へ技術普及を直接に行う郷・鎮レベルの技術者を訓練対象とすることの検討を含め、訓練計画の見直しを早急に行うことが求められる。また、今後の訓練内容は、造林、苗畑各分野で開発した技術を適時訓練内容、及び訓練教材に反映させるとともに現場での訓練を増やすことが必要である。

- (3) 現行の普及全体計画、年間計画は、共に活動の項目、実施時期が記載されているのみであり、今後、農民に期待される技術レベル、住民へのアプローチ、普及プロセス、彝族に配慮した普及教材の作成などの詳細を早急に検討する必要がある。

7. PDM・PO 改訂

合同評価調査団は、プロジェクトの活動を PDM 上に正確に表すため、普及分野の活動の整理、一部指標の修正等についてプロジェクトに対して提案を行った。この提案に基づき、プロジェクトは PDM の改訂を行うとともに、2003 年 3 月末までに PO の改訂作業を行う。

別添資料

- 1 達成度グリッド
- 2 評価グリッド

達成度グリップ

*) 進捗状況がプロジェクトの計画と比較して遅れているのか、順調なのかの判定を行う。(AA: 計画より進んでいる。A: 計画通り。B: 計画から遅れが見られる。C: 計画から大きな遅れが見られ、プロジェクトに及ぼす影響が大きい。N.A.: 不明もしくは評価不可)

分野	課題	情報源	指標 (期待される結果)	評価結果	判定 (*)
活動 (1. 苗木生産技術の開発)	1-1 モデル苗木の造成	仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュ	苗木の造成	・涼山州モデル苗木及び昭覚県試験苗木は、2001年4月から運営・管理を開始した。	A
	1-1-1 涼山州モデル苗木				
	1-1-2 昭覚県試験苗木				
	1-2 自然条件・社会条件に適した育苗技術の開発	仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュ	苗木生産計画書、試験結果報告書、苗木マニュアル	管理手法の面で、必要な各種帳票類を作成し、管理手法の確立が形式的には十分整えられた。技術者への技術の移転と向上を確認するために、現在C/Pとの間で、「技術移転進捗状況表」の作成の試みが行われている。苗木管理方法は確立段階にあるが、順調に作業が進められている。	A
	1-2-1 苗木生産計画、苗木生産の実施、苗木管理運営方法の確立				
	1-2-2 ポット試験				
	1-2-2-1 用土混合割合試験				
	1-2-2-2 ポット型試験				
	1-2-2-3 剪定試験 (トリミング)	昭覚県試験苗木においては高海拔地域における育苗技術開発を行っているが、低温のため苗木の生長が悪かったため、短期専門家の提案に基づき、ビニールハウスの建設を2003年3月までにを行う予定である。2003年度は防風林の造成も行う。	A		
	1-2-2-4 散水量試験				
1-2-3 標苗試験 (昭覚県)	仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュ	ほぼ計画通りに進捗している。	定期的実施しているが、試験結果の報告については、報告書の提出の遅れが見られた。報告書の作成期限を定め目標をもって仕事をを行うよう指導することで改善が期待できる。	A	
1-2-3-1 育苗方法確立					
1-2-3-2 水量試験					
1-2-4 押し木試験					
1-2-5 硬化処理試験					

1-2-6 山出し苗規格試験			ほぼ計画通りに進捗している。	A
1-2-7 日覆い試験			ほぼ計画通りに進捗している。	A
1-2-8 肥料試験			ほぼ計画通りに進捗している。	A
1-2-8-1 追肥試験				
1-2-8-2 肥料別試験				
1-2-9 気象観測			ほぼ計画通りに進捗している。	A
1-2-10 根系調査			ほぼ計画通りに進捗している。	A
1-2-11 スタンプ苗木試験			ほぼ計画通りに進捗している。	A
1-2-12 栄養繁殖試験			試験すべき樹種が見出せなかったため、2003年度以降は取りやめることとなった。	—
1-2-13 苗畑マニュアルの作成			現時点では、試験中であり、マニュアルはドラフト段階であるが、順調にレポートを作成中である。	A
1-3 種子の採種・貯蔵等技術の開発				
1-3-1 種子収集等技術の確立		仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュー	種子採種、貯蔵等技術の確立 試験結果報告書、苗畑マニュアル	A
1-3-2 種子試験			プロジェクトの苗畑で一部の樹種について種子採取が実施された。今後種子精選技術の開発と優良産地の見出しが必要である。	A
1-3-2-1 貯蔵試験				
1-3-2-2 発芽前処理試験				
1-3-2-3 種子発芽検定			ほぼ計画通りに進捗している。	A

活動 (2. 造林技 術開 発)	2-1 モデル造林地の選定	仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュー	全体計画書 年度別計画書 (設計説明書)	2001年7月3日の「第1回モニタリング会議」の討論を踏まえ、5年間のプロジェクト実施期間において造林を実施する箇所が確定した。西昌市(琅環郷、月華郷)、喜徳県(紅莫鎮、魯基郷、李子郷)、昭覺県(碗廠郷、普詩郷)	A
	2-1-1 全体計画策定	モデル造林地選定			

2-1-2 年度別計画の策定 2-1-2-1 モデル造林地選定 2-1-2-2 造林地測量 2-1-2-3 設計説明書作成		順調に進捗している。(*造林面積は、植栽面積と播種面積の合計) (ha) 上段/計画 下段/実績			
		2001	2002	2003	
造林面積*					
環郷五星村		13	64		
環郷桃園村		13.1	63.8		
月華郷安寧村				43.5	
紅莫鎮果布村		11		15.2	
李子郷		11.1			
魯基郷大梗村			36		
魯基郷大梗村			36.1	26.4	A
昭覚県碗廠郷 西洛村		0.4	-		
昭覚県碗廠郷 大石頭村		0.4	-		
昭覚県碗廠郷 普詩郷			37		
昭覚県碗廠郷 普詩郷			36.9	30.0	
合計		25	137	115.1	
2-2 モデル造林造成		24.6	136.8		
2-2-1 地柵え		モデル造林造成については、5年間で500ha造成を予定している。当初造林を5,6月で計画していたが、降雨の状況、苗畑における苗木の成長状況から現在は6月下旬、7,8月に造林している。従って、2005年に造林できない恐れがあるので対策を検討中である。			
2-2-2 施肥		初年度は作業員の作業方法の説明が十分行き届かず、一部正しく地柵えが実施されなかったが、次年度以降は作業員に作業の指導を徹底することにより改善され、計画通りに進捗している。			
2-2-3 植栽		ほぼ計画通りに進捗している。			
2-2-4 検査		ほぼ計画通りに進捗している。			
2-2-5 保青 (除草、施肥等)		検査基準を明確にし、基準が守られるようになった。			
2-2-6 補植		ほぼ計画通りに進捗している。			
2-2-7 管理		ほぼ計画通りに進捗している。			
2-3 開発と実証 (自然条件、自然条件に応じた造林技術)		モデル造林地の完成			
		仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュー			
		仮評価報告書、モニタリング報告			

活動 (3.技 術者の 訓練	2-3-1 各種調査試験 2-3-1-1 調査、試験内容検討 2-3-1-2 調査実施、試験実施	合同調整委員 会報告書、インタ ビュー	調査、試験計画書 調査、試験結果報告 書	調査、試験内容を、2001年11月、12月に短期専門家とともに検 討した。(造林木の成長状況試験、植穴サイズによる成長状況試験、 混交方式による森林造成試験、ライブフェンス設置試験、施肥による 成長状況試験、造林補助工法の設置試験、直播き試験)。 2001年度は西昌市13樹種、喜徳県14樹種、昭覚県13樹種の試験、 調査を行っている。2002年度は、造林木の成長状況試験として、西 昌市18樹種、喜徳県18樹種、昭覚県22樹種について試験、調査を 行っている。 調査は年2回と植栽時に実施している。 現在はほぼ計画通りに進捗している。 現在はほぼ計画通りに進捗している。	A
	2-3-2 造林技術の取りまとめ		造林技術の確立		A
	2-3-3 造林技術冊子の編集		造林技術冊子		A

活動 (3.技 術者の 訓練	3-1 プロジェクトエリア林業局等の技術者 向けの教材作成	仮評価報告書、モ ニタリング報告 書、合同調整委員 会報告書、インタ ビュー	訓練用教材	ほぼ計画通りに実施された。 訓練目的、訓練項目、訓練対象等に関する「訓練実施方針」が制定 された。ただし、計画の中において教材に、育苗・造林分野で新し く開発された技術を反映していく等の過程が明確に定められてい なかつた。 2002年度には、育苗技術教材の原稿作成が完了し、造林、育林技術 教材は2003年度中に作成予定である。なお、普及技術教材につい ては現在作成中の農民向けの普及用教材をもって代替することも 含めて検討中。 準備段階として、林業科学研究所の施設を改修、備品等を購入し、 教室、宿泊施設、食堂を整備した。 初年度に全体計画作成。年度計画は毎年作成中である。	A	
	3-1-1 訓練対象の調査					
	3-1-2 訓練項目の検討、計画策定					B
	3-1-3 訓練教材の作成 3-1-3-1 育苗技術教材の作成 3-1-3-2 造林、育林技術教材の作成 3-1-3-3 普及技術教材の作成				A	
	3-2 プロジェクトエリア林業局等の技術 者に対して、育苗、造林、普及等の訓練を行 う。	仮評価報告書、モ ニタリング報告 書、合同調整委員 会報告書、インタ ビュー	-			
	3-2-1 訓練計画作成					
	3-2-1-1 訓練全体計画の作成 3-2-1-2 訓練年度計画の作成					計画書の作成

活動 (4.地 域住民 への普 及)	3-2-2 訓練体制確立 3-2-2-1 訓練カリキュラム作成 3-2-2-2 訓練実施要領制定	訓練実施カリキュ ラムの確立 訓練実施要領の完 成	幹部(市、県林業局幹部、と郷人民政府幹部等を対象)、技術者(市、 県林業局等、技術者)を対象とする訓練カリキュラムが作成される と共に、「訓練実施要領」が制定された。	A
	3-2-3 訓練実施 3-2-3-1 幹部訓練 3-2-3-2 技術者訓練 3-2-3-2-1 育苗訓練実施 3-2-3-2-2 造林育苗訓練実施 3-2-3-2-3 普及方法訓練実施	訓練実施報告書	2001年度は、幹部・中堅技術者訓練以外に、中国側より参加型手法 (PRA)の訓練要請があり訓練を実施したことにより110人の参加 となった。なお、2002年度より、幹部、中堅技術者の訓練カリキュ ラムにPRAを組み込んで実施し、52人の参加となっている。	A
	3-2-4 訓練成果の評価 3-2-4-1 普及活動成果 3-2-4-2 活動実績集約	普及活動調査報告 書	育苗・造林の普及活動の促進状況を業務活動報告書により把握する ことにしたが、提出義務を課していなかった(2002年度より提出義 務を課した)ので、2001年度の幹部、中堅技術者及び参加型手法の 各コース訓練修了生に対し、2002年度に「農村意識調査」により、 訓練成果を評価した。	B
	4-1 地域住民の森林・林産物の利用状況、 森林ニーズに対する調査 4-1-1 現地調査・資料分析 4-1-2 普及計画作成 4-1-2-1 全体計画作成 4-1-2-2 年度計画作成 4-1-3 普及成果の分析 4-1-3-1 指標農家の調査 4-1-3-2 モデル造林地域の造林実施状 況調査 4-2 地域住民に対する森林保全についての 啓蒙活動の実施 4-2-1 啓蒙活動計画作成 4-2-1-1 全体計画作成 4-2-1-2 年度計画作成	仮評価報告書、モ ニタリング報告 書、合同調整委員 会報告書、インタ ビュー	調査分析書 全体計画書 年度計画書 農村意識調査報告 書	毎年「農村意識調査」を実施している。(2001年度農村のニーズに 対する調査、2002年度プロジェクト計画現状調査) 「啓蒙普及および普及活動計画」が全体計画として作成されてい る。しかし、計画内容を、普及する技術レベル、住民へのアプロ ーチ、普及プロセスなどを含めた詳細な計画にする必要がある。 より客観的な評価を行うために、対象農家を定める指標農家の調査 に替えて、「農村意識調査」により普及成果の分析を行うこととす る。モデル造林地域の(農民による自主的な)造林実施状況調査は、 プロジェクト目標の指標データとして調査するため、活動項目から は削除する。
		全体計画書 年度計画書	初年度(2000年度)に普及全体計画を作成。年度計画は毎年作成中。	A

1 プロジェクトの用意した報告書の中で、「社会調査」「現状報告調査」等書きぶりにバラつきが見られたので、ここでは、「農村意識調査」と統一して記入した。

<p>4-2-2 啓蒙活動実施 4-2-2-1 各種コンテンツの実施 4-2-2-1-1 学童絵画コンクール 4-2-2-1-2 林業青年論文コンテスト 4-2-2-1-3 報道緑化ニュースコンテスト 4-2-2-1-4 造林技術コンテスト</p>	<p>毎年、「学童絵画コンクール」、「林業論文コンテスト」による青少年活動の推進を実施中。なお、「報道緑化ニュースコンテスト」「造林技術コンテスト」は、運営管理の問題もあり、中止した。</p>	<p>コンテンツの実施 コンテストの実施 活動支援の実施</p>	<p>A</p>
<p>4-2-3 啓蒙資材の作成 4-2-3-1 ビデオ作成 4-2-3-2 緑化カレンダー作成</p>	<p>毎年、安寧河シリーズのビデオを作成。(新緑編、希望編) 毎年、緑化カレンダーを作成中。(2ヶ月めくり500部；配布先：林業庁等関係機関、12ヶ月1枚、5,000部；配布先、モデル地区の農民)</p>	<p>ビデオ完成 緑化カレンダー完成</p>	<p>A</p>
<p>4-3 地域住民に対する育苗、造林技術普及教材を作成する。 4-3-1 普及教材作成計画</p>	<p>初年度に普及教材作成の全体計画を作成したが、普及教材の作成時期と活用方法が十分に設定されていなかった。年度計画は毎年作成中である。</p>	<p>計画</p>	<p>B</p>
<p>4-3-2 普及教材の作成 4-3-2-1 森林の効用教材 4-3-2-2 有用造林樹種教材 4-3-2-3 育苗技術教材 4-3-2-4 造林育苗技術教材</p>	<p>森林の効用教材「森林と生活」が初年度に作成された。造林育苗技術教材は作成中である。育苗技術教材は2003年度末に完成予定。これらは視聴覚教材として作成されている。なお、有用造林樹種教材は既存品があるので中止した。</p>	<p>教材の完成</p>	<p>A</p>
<p>4-4 地域住民に対する育苗・造林技術の普及活動を実施する。 4-4-1 普及教材の配布</p>	<p>市県林業局を介して農民に、「森林と生活」5,000部を配布した。</p>	<p>普及教材の配布が行われる。</p>	<p>A</p>
<p>4-4-2 市県林業局指導、巡回指導 4-4-2-1 巡回指導 4-4-2-2 現地講習会実施</p>	<p>訓練を受けた市県の中堅技術者は日常業務の中で、住民への技術指導を行っている。今後、業務活動報告書の提出を義務付け、把握しに行く。</p>	<p>市、県林業局員指導が実施される。</p>	<p>B</p>
<p>4-4-3 モデル農家育成 4-4-3-1 グループ活動の推進 4-4-3-2 造林技術実証林造成</p>	<p>地域のリーダー的存在で、育苗、造林の技術と意欲を持つ、西昌市、喜徳県の2農家をモデル農家に選定し、彼らによる苗木生産及び彼らを主体とする地域住民による自主造林の定着化を図っている。2001年度に16千本、2002年度に171千本の普及用苗木を配布し、自主造林活動の推進に寄与している。 造林技術実証林造成のプロジェクト期間中の造成は困難なので、本項目を改変し、普及用苗木の提供による「農民への造林活動の支援」活動とする。</p>	<p>農民による自主造林が実施される。</p>	<p>A</p>

指標		指標入手手段	評価結果
成果 1 プロジェクト エリアの自然 条件/社会条 件に適した造 林用苗木の生 産技術が開発 される。	1-1 モデル苗畑におけると得苗 率が 80%以上になる。	仮評価報告書、 モニタリング 報告書、合同調 整委員会報告 書、インタビュー ビデオ	2001 年度得苗率は樹種全体の平均 44% (0~96%) と低い。2002 年度は 65% を目標にしており、 86% を達成した。最終的に造林樹種が絞り込まれることにより目標達成は可能である。
	1-2 年度毎の苗木生産計画目標 が達成される。		計画通り苗木が生産された。(2001 年度は試験生産をしたところ 16.8 万本生産された。2002 年 度は年度計画 67 万本に対して、71 万本が生産された。)
	1-3 各種試験の結果が明らか なる。		2001 年度 6 樹種試験 2002 年度 新たに 6 樹種試験 最終的には試験する樹種を絞り込むかは未定。
	1-4 苗木生産コストが低減され る。		・2001 年度コスト 3.1 元/本 (施設費は除く)。8.6 元/本 (苗畑施設を含めて計算)。現在は は、試験調査を行いつつ、多くの樹種を育苗しているためコストがかかっている。2002 年度は 2 元以下 (施設費を除く) にすることを目標にしたが、その結果 1.6 元となり、目標を達成した。 (単価算出方法: 2001 年 6 月までの支出総額を苗木生産本数で除した。)
総合評価: 苗木生産技術の開発については、当初、試験調査を行いつつ、多くの樹種を育苗しなければならぬため、得苗率が低く、コストもかかっ ていたが、現在は試行錯誤の中で技術開発が進められ、得苗率及びコスト面でも大幅に改善されている。今後、最終的に生産する造林樹種が絞り込ま れることにより目標達成の可能性は高い。			
成果 2 プロジェクト エリアの自然 条件・社会条 件に適する、 主に水土保全 を目的とした 造林技術が開 発される。	2-1 プロジェクトによるモデル 造林面積が 500ha 以上になる。	仮評価報告書、 モニタリング 報告書、合同調 整委員会報告 書、インタビュー ビデオ	2001 年 25 ha 造成 (3 市県合計) 2002 年 137 ha 造成 (3 市県合計) 2003 年以降 339 ha を見込んでいる。(3 市県合計) 2001 年植栽 2002 年植栽 西昌 53% (2002 年 3 月) 58.1% (2002 年 11 月) 喜徳 33% (2002 年 5 月) 83.5% (2002 年 12 月) 昭覚 59% (2002 年 4 月) 98.8% (2002 年 9 月) 現地に適した樹種を選択するため、試験的に多くの樹種を植栽しているため、活着率が低い。2003 年 3、4 月に次期調査を予定している。樹種を確定することにより目標達成は可能。
	2-2 プロジェクト終了年度の造林 木の活着率が 75%以上となる。		
	2-3 造林木の保存率が 70%以 上となる。		2004 年、2005 年調査予定。
	2-4 各種試験の結果が明らか になる。		試験中であるが順調に進んでいる。
総合評価: 造林技術の開発については、当初、現地に適した樹種を選択するため、試験的に多くの樹種を植栽しているため、活着率が低い。厳格な地 帯、施肥、植栽の一連の造林技術を用いたことにより、活着率が向上している。今後、最終的に現地に適した樹種を確定することにより、目標達成 の可能性は高い。			

* 植栽 3 年後に残存する樹木の割合で、中国側の規定に基づき用語であり、補植分も含むものである。

<p>成果3 育苗・造林活動を管理・実施・普及する技術者が養成される。</p>	<p>指標 3-1 プロジェクトによる訓練活動を修了した技術者が延べ200人以上となる。 3-2 訓練修了者の現地での実践活動が活発になる。 総合評価：プロジェクトエリア林業局の幹部・指導者に対する訓練として、プロジェクトで開発された育苗・造林技術を漸次取り入れた訓練教材を基に、2年間で162名を訓練している。</p>	<p>指標入手手段 仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュ</p>	<p>評価結果 2001年 幹部19 技術者 59、参加型 (PRA) 32人 2002年 幹部21 技術者 31 総計 162名 今後も訓練を計画しており、目標達成は可能と見込まれる。 調査予定。</p>	<p>A</p>
<p>成果4 地域住民に森林保全の重要性が理解され、育苗・造林技術が普及される。</p>	<p>指標 4-1 森林保全の重要性についての住民の認知度が上がる。 4-2 啓発・広報・普及活動が促進される。 4-3 住民による自主的な造林が開始される。 総合評価：森林の保全に対する各種コンデナス等による啓発活動、自主育苗・造林に取り組む農家のための、普及教材の作成を実施している。森林保全の重要性について、住民の認知度は、今後調査予定である。C/P へのアンケート、インタビュによる住民の生態環境建設に対する理解と支持が高まった様子である。 モデル農家2農家を育成中である。また、普及用苗木の提供により自主的な造林が開始されている。</p>	<p>指標入手手段 仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュ</p>	<p>評価結果 調査予定。C/P へのアンケート・インタビュによると、プロジェクトエリアの住民の生態環境建設に対する理解と支持が高まった様子である。 調査予定 モデル農家2農家を育成中である。また、普及用苗木の提供により自主的な造林が開始されている。</p>	<p>A A A</p>
<p>プロジェクト目標</p>	<p>安寧河流域の西昌市、喜徳県及び昭覚県（以下「プロジェクトエリア」という）において、自立的に造林活動を実施する基盤が形成される。</p>	<p>仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュ</p>	<p>プロジェクトエリア内で、プロジェクトが開発した技術を用いた中国側（政府・訓練された技術者・住民）による造林面積が500ha以上となる。</p>	<p>A</p>
<p>上位目標</p>	<p>四川省生態環境建設計画に基づき、安寧河流域において政府及び地域住民による造林活動が持続的に実施される。</p>	<p>仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュ</p>	<p>2001年までに自主造林として、1.5 ha (50 ムー) 2002年までに15 ha (235 ムー)造林された。一方退耕還林による造林面積は136.4 ha (2,046 ムー)であり、十分にプロジェクトエリアにおける自立的な造林活動の達成は見込まれる。 中国の林業政策は、生態環境の保護と建設へと大きく転換している。長江上流においても水土流城防止のための生態環境建設が重視され、本プロジェクト地域も国家の林業プロジェクト、①天然林保護プロジェクト、②退耕還林プロジェクトに含まれており、政府および住民による造林活動が達成される可能性は高い。</p>	<p>A</p>

実施プロセスの把握：

分野	課題	情報源	指標(期待される結果)	評価結果	判定
実施プロセス	活動は計画通りに実施されたか？	仮評価報告書、モニタリング報告書、合同調整委員会報告書、インタビュー	計画通りに実施される。	苗畑、造林の分野においてほぼ計画通り、順調に進んでいる。今後は苗畑管理について質を高める必要性はある。訓練・普及活動について、訓練用教材の作成に遅れが見られたものの、問題は生じていない。	A
	プロジェクトのモニタリングはどのような行われたか？(PDM・詳細活動の軌道修正内容、外部条件の変化への対応等)	モニタリング報告書 プロジェクト専門家、スクエアへのインタビュー	モニタリングが実施され、プロジェクトの運営に反映され、プロジェクトの軌道修正が行われる。	今まで、PDM、POの改定は行われていない。毎年、農村意識調査を実施し、その結果を事業内容の修正に反映している。また、半年に一度総括機関である四川省のC/Pも参加するモニタリング会議を実施し、事業の運営に活かされている。	A
	日本側専門家・コンサルタントとカウンターパートの関係性はどのように構築されたか？(コミュニケーションの状況、共同作業による問題解決方法の見直し状況、カウンターパートの変化(主体性、積極性))	モニタリング報告書 プロジェクト専門家、専門家へのインタビュー	モニタリングが十分行われ、協力してプロジェクトが運営される。	当初言葉の問題、仕事の進め方の違い等により、日本人専門家とC/Pとの連携がうまく取れなかったが、毎週月曜日の日中合同打ち合わせ等により積極的に意見交換を行い改善されてきている。特に2001年にはC/Pを対象にPRA研修を実施し、これを機にC/Pは主体的に参加する意欲を高めた。	A
	プロジェクトの受益者の事業への係わり方は、どのように行われたか？(住民の認識の変化)	農村意識調査報告書、C/Pインタビュー	受益者が積極的に参加する。	受益者である農民は、モデル造林活動へ積極的に参加している。	A
	相手国実施機関のオーナーシップは確立されているか？(実施機関責任者の参加、予算の手当て、カウンターパートの配置の適正度)	実施機関関係者、プロジェクト専門家、モニタリング報告書	実施機関が主体性をもち、事業に参加する。	実施機関(涼山州林业局)の責任者も積極的に当事業に参加している。具体的にはC/Pにはプロジェクト弁公室主任、副主任として各1名、苗畑部門に2名、造林に1名、訓練普及に1名専任で担当している。それ以外にプロジェクトエリアの3市県から、C/Pをそれぞれの分野に1、2名ずつ出している。実施機関は予算の確保が厳しいものの、育苗、苗畑の成果が認められるとともに、積極的に予算確保に努力している。	A
	その他、プロジェクト実施中のプロセスにおいて、プロジェクトの効果を促進する上で特に工夫したことはあるか？	プロジェクト専門家、実施機関関係者	プロジェクトの効果を高めるために、プロジェクトが工夫される。	開発調査との連携に努力した。また、現地の青年海外協力隊(音楽、看護婦、苗畑)との連携、四川省立大学の社会調査グループとの連携を試みた。	A

評価グリッド

** 評価 5 項目による評価についての判定を行う。(AA, 高い。A: 十分にあり。B: 少々問題が見られるが、プロジェクト目標達成に阻害要因となる恐れ有り。C: 問題あり。プロジェクト目標達成に阻害要因となる恐れ有り。N.A.: 不明)

評価項目	調査項目	必要な情報・データ (指標)	調査方法	評価	判定 **
妥当性	1. 上位目標「四川省生態環境建設計画に基づき、安寧河において政府及び地域住民による造林活動が持続的に実施される」、プロジェクト「安寧河流域の西昌市、喜徳県、昭覚県において、自立的に造林活動を実施する基盤が形成される」は中国の開発政策に合致しているか	中国 国家開発計画、環境保護計画	資料レビュー アンケート インタビュー	上位目標：国家計画「全国生態環境建設計画 (1999 年策定)」および「四川省生態環境建設計画」の中で、金沙江上中流域は、重点地域の一つに位置づけられており、安寧河流域における造林活動はそれに整合する。また、当地域での造林活動は、中国政府の推進する「6 大林業重点プロジェクト」のうち、天然林保護プロジェクトと退耕還林プロジェクトと整合しており、妥当である。 プロジェクト：上位目標を達成するためには、安寧河流域のプロジェクトエリア (3 市県) において造林活動基盤を形成することが必要であり、プロジェクト目標は妥当である。	AA
	2. プロジェクトはターゲットグループ (西昌市、喜徳県、昭覚県の住民) のニーズに合致しているか?	地域の森林状況、住民の生計状況等、社会経済状況	資料レビュー アンケート	退耕還林条例の施行 (2003 年 1 月) により農民の造林ニーズは、拡大すると想定される。また、第一回農村意識調査により、住民のニーズを調査した。農民の樹種に対する要望を、苗畑、造林の樹種の選定に活かしている。C/P へのアンケートやインタビューによっても地域住民のニーズに合致しているといえる。	A
	3. プロジェクトの選定過程は妥当であったか?	他のプロジェクト候補地との比較優位	資料レビュー アンケート	プロジェクトは、1998 年の長江大洪水の被害を受けて、植林事業の重要性を受けて、要請の上があった事業である。事業選定に当たり、山西省吉県 (黄河中流域)、重慶市 (長江中流域) との 2 つの事業との比較検討が行われた。その後、当プロジェクトが選定され、妥当な選定過程を踏んでいるといえる。	A
	4. プロジェクト、上位目標は我が国の援助方針に合致しているか?	我が国の援助方針	資料レビュー	我が国は、対中国経済協力計画 (平成 13 年 10 月) の中で、対中 ODA の実施にあたっての重点課題として、「環境問題など地球規模の問題に対処するための協力」を第一に掲げ、「特に生態系の維持・回復には、水資源の管理や森林の保全・造成が重要であることを踏まえ、同分野での協力にも努める。」とあり整合している。	A
	5. プロジェクトの計画の妥当性	プロジェクトの計画の妥当性	プロジェクトの計画の妥当性	プロジェクトエリアにおいては、以前から育苗、造林が行われているものの、気象条件や、土壌条件等の環境が厳しい場所については、十分な成果を得ることが困難な状況である。従って、技術協力プロジェクトとしてそれら技術開発を行うことは妥当である。	AA

	<p>6. 他のプロジェクト（各国や日本の他の援助プロジェクト等）との整合性</p>	<p>他のプロジェクトの活動状況</p>	<p>資料レビュー アンケート</p>	<p>日本政府による開発調査と同時に実施された。同調査の実施段階で本プロジェクトで開発された技術が利用されることが期待される。従って日本の協力の中では連携がとられている。 なお、四川省内では、他ドナーの支援として、世界銀行、ドイツ復興銀行（KfW）、フオード基金、広島県、により支援が行われている。</p>	<p>A</p>
<p>総合評価： 安寧河流域における造林活動は、四川省の生態環境建設で金沙江流域が重点地域として掲げられており、また、政府推進の天然林保護、退耕還林プロジェクトの地域にも指定されており、これら政府の政策に合致し妥当である。同時に、農村意識調査でも明らかになっているように、住民の、育苗、造林技術の向上へのニーズに対応しており、妥当である。また、当プロジェクトエリアは荒廃地であり、過去に何度も地域住民による植林が行われたものの十分な成果を得ることが困難な地域である。従って、日本の技術により適切な樹種の選定、育苗方法の確立、造林技術の確立、普及が行われることが必要であり、当プロジェクトの妥当性は高い。</p>	<p>AA</p>				<p>AA</p>
<p>1. プロジェクト目標（西昌市、喜徳県および昭覚県において自立的に造林活動を実施する基盤が形成される）の達成度合いはどうか？それは、プロジェクトの「成果」によってもたらされたか？</p>	<p>達成度 グッド アンケート</p>	<p>プロジェクトの達成度と成果の関係</p>	<p>プロジェクトの実施により、プロジェクト苗木によって開発・生産された苗木を基に、モデル造林地での植栽活動が実施され、技術者・農民への技術の移転が行われている。また、モデル農家での苗木の生産や、普及用苗木の提供を通じて、プロジェクト終了時までの成果の達成により、プロジェクト目標が達成される見込みがある。</p>	<p>A</p>	<p>A</p>
<p>2. プロジェクト目標を達成するための外部条件（大規模な自然災害が発生しない）に変化はないか？その他の促進、阻害要因はないか？</p>	<p>促進・阻害要因</p>	<p>促進・阻害要因</p>	<p>アンケート インタビュー</p>	<p>外部条件に変化はなし。促進要因としては、1999年10月に退耕還林が試行され、2002年から全面実施段階に入ったことが挙げられる。これにより本プロジェクトで開発した苗木技術、造林技術への要望が高まった。</p>	<p>A</p>
<p>3. 上位目標を達成するための外部条件（中国の生態建設政策が引き続き実施される）に変化はないか？</p>	<p>阻害・促進要因</p>	<p>阻害・促進要因</p>	<p>アンケート インタビュー</p>	<p>2000年の第十次5ヵ年計画では、以前の5ヵ年計画に比べ農業の比重が高まるとともに、「人民の生活改善・社会保障・西部大開発」が新たに追加されている。そして、十・五計画期には、重点的にインフラと生態環境の建設に力を入れて、5年ないし10年間で飛躍的に進展を遂げるとしており、その重点地域の一つに、四川省は掲げられている。また、当分野の重要プロジェクトとして退耕還林、天然林保護プロジェクトが掲げられ、さらに、環境保全などの分野に積極的に資金を投入することが掲げられている。</p>	<p>A</p>
<p>有効性</p>	<p>総合評価： 現在、苗木によって生産された苗木が植栽され始め、その育苗・造林技術を技術者や住民が習得し始めている。プロジェクト目標である、「プロジェクトエリアにおいて、自立的に造林活動を実施する基盤が形成される」ためには、プロジェクトエリアの自然条件・社会条件に適する「苗木の生産技術の開発」「造林技術の開発」とそれら技術の技術者、住民への「訓練」「普及」が必要である。従って、活動、成果はプロジェクト目標の達成のために有効であるといえる。</p>				<p>A</p>

ji

Handwritten mark

効率性	1. 投入に見合った成果が達成されているか？	投入と成果の関係	資料レビュ 一、アンケート ト、インタビュー	ほぼ投入に見合った成果が達成されている。	A
	2. 投入の量、質、タイミミング、の適正度 (専門家の役割分担)	日本側投入 (日本人専門家、C/P日本研修、機材供与、現地業務費)	資料レビュ 一 アンケート インタビュー	日本人専門家：長期専門家(5名)、短期専門家(8名)ともに、適切なタイミミングで適正人数が派遣された。 C/P日本研修：毎年実施された(合計3回、9名)。受入人数、期間ともに適切であった。なお、C/Pはより効果的な事業運営のためには、今後の受入人数を増やすことを希望している。また、研修の時期については苗畑のC/Pからは日本の苗木の生長時期に研修を実施して欲しいとの要望が見られた。この面でタイミミングは考慮する必要がある。 機材供与：機材については、供与機材として、本邦調達2000年143.4万円、2001年度99.3万円、2002年度60万円(見込み)であった。なお、2003年度は機材供与費を予定していない。いずれも適切なタイミミングで供与され、量質的にも適正であった。ただし、可能なものについては、資機材の調達を今後現地調達にすることが望ましい。 現地活動経費：2000年は183.4万円、2001年度は306.4万円が支出されており、2002年度は307.5万円が見込まれている。効率的に使用されており、特に問題はない。	A
	3. 投入の活用度	中国側投入 (プロジェクトの土地、建物、設備、C/Pの配置、プロジェクト運営経費)	資料レビュ 一 アンケート インタビュー	土地、建物、設備：プロジェクト開始時に、事務所、苗畑用地、訓練施設を確保済み。毎年の造林計画時に造林用地を適切なタイミミングで提供された。 C/Pの配置：プロジェクトの開始時から用意され適切なタイミミングであった。 プロジェクト運営経費：ローカルコストとして、2000年約101万円(7月～1月)、2001年約343万円(1～12月)、2002年647万円(1～12月)が負担された。適切なタイミミングでの負担が行われた。 日本人専門家：C/Pからも、仕事振りや活動内容の効果が大変高いと評価されている。	A
		日本側投入 (日本人専門家、C/P日本研修、機材供与、現地業務費)	資料レビュ 一 アンケート インタビュー	C/P日本研修：日本研修の内容がC/Pの日常業務の中で、有効に活用されているといえよう。C/Pは、苗畑・造林等の技術以外にも日本人の仕事の効率性について学び、業務に貢献している。 機材供与：車両、観測機器等有効に活用されている。 現地業務費：有効に活用されている。	A

	<p>土地、建物、設備：効率的に活用されている。</p> <p>C/Pの配置：専任C/Pは日本人専門家とともに業務を行う中で、プロジェクト推進に貢献している。</p> <p>プロジェクト運営経費：効果的に十分に活用されている。</p>	<p>資料レポート インタビュー</p>	<p>中国側投入 (プロジェクトの土地、建物、設備、C/Pの配置、プロジェクト運営経費)</p> <p>4. プロジェクト運営スタッフの定着度</p> <p>5. 他の類似プロジェクトとの関連性</p>	<p>資料レポート インタビュー</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>AA</p> <p>A</p>
	<p>C/Pは定着している。州弁公室の専任C/Pについては6名(プロジェクト管理・苗畑・造林・訓練普及)は2002年4月、6月に異動があった。後任のC/Pは周りのC/Pが支援しつつ能力を身に付けている。</p>	<p>資料レポート インタビュー</p>	<p>1. 開発調査として、「四川省安寧河流域造林計画調査」が2000年10月から2002年7月まで実施された。当初本事業との連携が十分でなかったが、後半は十分に連携が行われた。当開発調査結果の実施段階において、本事業により開発された技術により、森林造成が行われることが期待される。</p> <p>2. 現在涼山州が受け入れている青年海外協力隊4名(看護婦2、音楽教師、苗畑)との本事業の普及事業の面での協力を検討中。</p> <p>3. 四川省内には植林関係の類似プロジェクトがあるので、連携していくことが望ましい。</p>	<p>資料レポート インタビュー</p>	<p>安寧河流域において、国家計画に基づき西部大開発、天然林保護プロジェクト、退耕還林プロジェクトの実施の中で、政府主導による造林活動が実施されている。本プロジェクトの訓練には、本プロジェクトエリア以外からの参加者もあり、今後プロジェクトの成果の涼山州内関係機関への公開等を通じて、また、同時進行的に安寧河流域にプロジェクトで開発された技術を用いた地域住民による造林活動も行われることが十分に期待される。</p> <p>本プロジェクトは、雇用機会の少ない少数民族住民に対して労働の機会を提供しており、地域住民から多くの参加の希望がある。ただし、今後、プロジェクトエリアの民族社会において、女性へのマイナスのインパクトがないかどうか留意していく必要がある。</p> <p>多くの団体から関心が寄せられた。例えば、西昌市の五星村小学校グループ(5~6年生40人)を中心に、育苗技術を指導し、父兄、教師の協力を得て植栽した。</p>
<p>総合評価： 日本側および中国側の投入は全体として適切でありよく活用されている。</p>	<p>日中双方の投入成果の発現に貢献しており、効率性は高い。</p>	<p>アンケート インタビュー</p>	<p>中国の国家 政策、その他 動向</p> <p>その他予期 しなかった 影響</p>	<p>アンケート インタビュー</p>	<p>A</p>
<p>イン パ ク ト</p>	<p>1. 上位目標達成の見込みはあるか？(その阻害、貢献要因は何か？)</p> <p>2. 予期しなかったプラス・マイナスの影響はあるか(政策、経済・財政、組織・制度、技術、社会・文化などの側面から)(その要因は何か？)</p>	<p>アンケート インタビュー</p>	<p>中国の国家 政策、その他 動向</p> <p>その他予期 しなかった 影響</p>	<p>アンケート インタビュー</p>	<p>AA</p> <p>A</p>

	<p>総合評価： 近隣の小学校グループや婦人グループなどから、育苗、造林活動に対する関心が寄せられ、プロジェクトから苗木の供給および技術指導を行っている。上位目標への貢献については現時点での評価は困難であるが、今後、対象地域以外からプロジェクトの訓練に参加している技術者の活動、あるいはプロジェクト成果の涼山州内関係機関への公開等を通じて、安寧河流域にプロジェクトで開発した技術が普及され、上位目標の達成に資することとは十分に期待される。</p>	A
自立 発展 性	<p>1. 開発政策の一環としての事業の継続性はあるか？（関連規制、法制度は整備されているか）</p> <p>2. 財政面での自立可能性</p>	<p>資料レビュ 一、アンケータインタビュー</p> <p>資料レビュ 一、アンケータインタビュー</p>
	<p>「全国生態環境建設計画」は1999年に策定され、2001年には国家林業局では6大林業重点プロジェクトを作成した。このなかでも、当プロジェクトは、天然林保護プロジェクト、退耕還林還草プロジェクトに関連しており、自立発展性が見込まれる。さらに、2002年から退耕還林が本格的に開始されたため、国の政策との整合性は当面保たれて行くことが、予測できる。</p> <p>国家発展計画委員会によると、西部大開発戦略を実施するため、国債投資及び国家財政補助の70%を中西部地区に投入することとし、「新たに10大プロジェクトを開始することとしている。この中一つに、「中西部退耕還林、生態建設、及び育苗プロジェクト」が含まれており、これにより、財源確保が見込まれている。中国側は、プロジェクトで設置した苗圃等の協力期間終了後の施設運営に係る予算の確保を行う必要がある。</p> <p>当プロジェクトによる技術協力で、実施機関の組織能力は向上している。ただし、訓練・普及分野は林業局にとって新しい業務内容であり、その定着が望まれる。</p>	A
	<p>3. 実施機関の組織能力はあるか？</p> <p>4. プロジェクトの成果の定着度</p>	<p>資料レビュ 一、アンケータインタビュー</p> <p>資料レビュ 一、アンケータインタビュー</p>
	<p>5. 自立発展の阻害要因はあるか</p>	<p>資料レビュ 一、アンケータインタビュー</p> <p>資料レビュ 一、アンケータインタビュー</p>
	<p>プロジェクトエリアの昭覚県、喜徳県は貧困県に指定されており、住民は農業と牧畜を営み、燃料を薪に依存している。従って、貧困はプロジェクトの自立発展性の阻害要因になりうる。阻害要因を排除するためには、彼らの生活の改善策（現在の退耕還林政策はその一つ）が同時に進められることが必要になる。</p>	N.A. A

ji

	<p>総合評価： 現在、政府が進める「天然林保護プロジェクト」「退耕還林プロジェクト」の中で、プロジェクトの技術が利用されていく可能性が高い。また、「退耕還林プロジェクト」が実施中のため、地域住民にとり、植林を行う利点が担保されているため、農民が技術を習得していく見込みは高い。従って、自立発展性は高いといえよう。</p>	A
--	---	---

じ

あ