

評価結果要約表

1. 案件の概要	
国名：キルギス共和国	案件：共同森林管理実施能力向上プロジェクト
分野：環境（森林保全）	援助形態：技術協力
所轄部署：地球環境部	協力金額（予定）：2.9 億円
協力期間	(R/D)：2009 年 1 月～2014 年 1 月 (延長)：
	(F/U)：
先方関係機関：環境保全林業庁（SAEPF）、地方自治庁（NALSOG）* *NALSOG は地方自治・民族間関係庁（SALGIR）に改組	
日本側協力機関：林野庁	
他の関連協力：なし	
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>キルギス共和国（以下「キルギス」と記す）の森林は、非効率な林業経営のため、119 万 ha（国土の 6%：1930 年）から 62 万 ha（同 3%：1966 年）まで減少した。その後の植林政策の推進により、87 万 ha（同 4.3%：2003 年）まで森林面積が回復したものの、植林後の保育間伐が行われず、森林の質が低下している。</p> <p>キルギスは効率的な森林の経営を図るため、国有林における林産物の生産活動を政府から民間部門へ移管するなどの改革に取り組み、本改革推進の柱の 1 つとして、共同森林管理（JFM）¹を新たに導入することとなった。</p> <p>しかし、JFM は制度としては定められたものの、活動の具体的な内容は定められておらず、またキルギスにおける体制が不十分であったことから、JFM を実践・推進するための関係者の能力向上及び体制の強化が強く望まれていた。</p> <p>このような背景のもと、キルギス政府は 2007 年に JFM による森林再生・保全にかかる技術協力をわが国に要請した。2009 年 1 月に討議議事録（R/D）が署名され、同 2009 年 1 月から 2014 年 1 月までの 5 年間の期間でプロジェクトが開始された。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>JFM の実施箇所が拡大される。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>SAEPF 及び NALSOG の JFM を自立的に展開する体制が強化される。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. イシクル州とチュイ州で選定された JFM 対象地区において関係者が意思決定に関わる体制が機能する。 2. JFM 対象地区において森林利用者による林業経営活動が行われる。 3. JFM 対象地区における林業経営活動、支援の実施状況が適切にモニタリングされる。 4. JFM の実施に関するガイドラインが関係者に理解される。 <p>(4) 投入</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 日本側投入： <ol style="list-style-type: none"> a) 専門家派遣 <ul style="list-style-type: none"> ・ 長期専門家：チーフアドバイザー、業務調整/参加型森林管理（合計 122M/M）を派遣した。 ・ 短期専門家：苗畑管理、病虫害対策等 5 名（合計 145 日）を派遣した。 b) 研修員受入 <ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト期間中に合計 33 名の研修員を日本で受け入れた。 c) 供与機材 <ul style="list-style-type: none"> ・ 車両 2 台、GPS、PC、その他プロジェクト実施上必要な物品を供与した。 d) 現地費用 <ul style="list-style-type: none"> ・ 現地雇用や出張旅費等の費用がプロジェクト予算から支出された。 	

¹ 国有地及び公有地において、営林署（Leskhoz）・村役場（Ail-Okumotu）・森林利用者（テナント）の三者の合意形成に基づき森林利用者が林業経営を担う制度。

- 2) 相手国側投入 :
- a) 人員配置
- ・ 中央及び地方事務所においてプロジェクトに従事する人員が配置された。
- b) 事務所スペース及び設備・物品
- ・ プロジェクト事務所のスペースが SAEPF 本庁建物内に提供された。
 - ・ パイロットサイト
- c) プロジェクト経費
- ・ 車両燃料や現地雇用に係る費用の一部が先方政府により支出された。

2. 評価調査団の概要

調査者	宍戸 健一 【総括／団長】 国際協力機構（JICA）地球環境部次長 兼 森林・自然環境グループ長 井上 幹博 【森林管理】 農林水産省 林野庁 林政部 木材産業課 海外森林資源情報分析官 北村 健二 【協力企画】 JICA 地球環境部 森林・自然環境保全第一課 専門嘱託 浅野 剛史 【評価分析】 日本工営（株） コンサルタント海外事業本部 環境技術部 副参事
-----	---

調査期間	2013年7月7日（日）～2013年7月27日（土）	評価種類：終了時評価
------	----------------------------	------------

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

- (1) 投入の実績（上記のとおり）
- (2) 成果の達成状況

1) 成果1

指標 1.1 両州で5カ所以上の対象地区が選定される。

指標 1.2 対象地区において役割を理解した JFM 担当者が意思形成過程に参画する。

指標 1.3 対象地区が JFM の実施箇所として SAEPF に認定される。

成果1について、設定された3つのプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）指標のすべてが達成されたと判断される。

- ・ イシクル州、チュイ州、タラス州の3州において、合計10カ所でパイロットサイトが選定された。（指標 1.1）
- ・ 多くの JFM パイロット事業では、Leskhoz 所長と Ail-Okumotu 代表がテナント選考委員会において主要な役割を果たしており、更に Ail-Okumotu の土地担当者等もテナント選考委員会に参加していた。（指標 1.2）
- ・ すべての JFM パイロット事業は、SAEPF と SALGIR の担当者が参加したワーキング・グループ会合（WGM）によって承認された（指標 1.3）。

2) 成果2

指標 2.1 森林利用者が JFM の考え方を歓迎し、森林保全に向けた意識が JFM の活動を通して拡大する。

指標 2.2 土地利用に関する手続き等の行政手続きが明確になる。

成果2について、設定された2つの PDM 指標のうち、1つは達成され、もう1つはほぼ達成と判断される。

- ・ 多くの JFM パイロット事業周辺では、JFM 事業実施を希望するテナントへの応募が増加している。他方、森林管理を通じて木材生産や生計向上の手段が確保された事により、違法伐採された木材の利用が減った。これらの事から、森林保全や JFM に関する意識が、プロジェクトにより啓発されたと判断される（指標 2.1）。
- ・ 土地賃貸に関する法制度や手続きは既に存在しているが、それらに対する関係者の理解は浅い。JFM ガイドラインは、既存の法制度や手続きを簡潔に解りやすく整理することにより、関係者の理解を促進することが期待される。他方、これまで JFM アプローチの適用を困難にしていたと考えられる既存の法制度（例：テナント選定の際のクライテリアの考え方など）については、改正素案などを提案する予定である（指標 2.2）。

3) 成果3

指標 3.1 三者で共有・理解されたモニタリングの手順・指標が定められている。

指標 3.2 森林経営活動、支援活動に関する記録が文書化されている。

成果 3 について、設定された 2 つの PDM 指標のすべてが達成されたと判断される。

- ・ プロジェクトの支援により、SAEPF は Leskhoz 々が四半期ごと（2012 年からは半年ごと）に提出すべきモニタリング・フォーマットと手続きを改良した（指標 3.1）。
- ・ 各 Leskhoz は、管轄する JFM パイロット事業をモニタリングし、モニタリング・フォーマットを用いて記録し、半年ごとに SAEPF 本部へ提出している。モニタリングが四半期ごとに実施されていた時期は提出率が極めて低かったが、プロジェクトがフォーマットを簡略化し、更に提出を半年ごとに改めた後は、すべての Leskhoz が提出するようになった（指標 3.2）。

4) 成果 4

指標 4.1 対象州の各郡において 1 回以上のセミナーが開催され、郡内全村役場（AO）の担当者が参加する。

指標 4.2 SAEPF と NALSG に JFM の実施に関するガイドラインが認められる。

成果 4 について、設定された 2 つの PDM 指標は、現段階ではどれもいまだ達成されていないと判断される。

- ・ JFM ガイドラインが完成した後、イシククル州とチュイ州のすべての Raion（地区）において、JFM を促進するためのセミナーを実施する予定である（指標 4.1）。
- ・ JFM ガイドライン（英語版、ロシア語版）の第 2 案が 2013 年 6 月に完成した。この第 2 案に対するコメントを求めるため、JFM ガイドラインセミナーが 2013 年 6 月に開催された。プロジェクトは、集められた意見や必要な改訂案を反映させた後にガイドラインを完成させる。またプロジェクトは、JFM 促進に必要な関連法制度の改訂に関する議論を、今後始める予定である（指標 4.2）。

(3) プロジェクト目標の達成予測

指標 1. JFM の実施に関する知識・経験を SAEPF 及び NALSG の職員が共有・理解する。

指標 2. プロジェクトの終了までにパイロットサイトとは別のサイトで 2 カ所以上、キルギス側のみの努力により JFM が実施される。

指標 3. JFM の実施に必要な規則の政令化に向けた取り組みが開始される。

指標 4. 「JFM の実施に関するガイドライン」が関係者に活用される。

プロジェクト目標の達成状況について、上記の設定された 4 つの PDM 指標のうち、2 つは達成されたが 2 つはいまだ達成されていない。しかしながらすべての指標がプロジェクト終了までに達成されると予測される。

- 1) JFM 実施に関する SAEPF と SALGIR の関係者の知見や経験は確実に蓄積されていると判断される。プロジェクトは一州を除いたすべての州にて、JFM セミナーを計 7 回実施したが、JFM 実施の重要性に関する疑問は出ず、他方 JFM 活動を実施したいとの多くの希望が確認された。プロジェクト活動に関する最新ニュースはプロジェクト会報に整理され、SAEPF、SALGIR、Leskhoz 々、Ail-Okumotues の他、国立公園や国際機関などへも配布された（プロジェクト目標 指標 1）。
- 2) JFM パイロット事業が始まった Leskhoz 々と Ail-Okumotues に対する聞き取り調査によれば、プロジェクトの支援を得ていない新たな JFM 活動が、既に 4 つの Leskhoz 々と 3 つの Ail-Okumotues で始まった（プロジェクト目標 指標 2）。
- 3) JFM ガイドラインの第 1 案が完成したことを受け、関連法令の適正化を働きかけるための提案書を、プロジェクトは SAEPF と SALGIR に対し提出した。更に JFM ガイドラインの第 2 案が完成した際、プロジェクトは SAEPF に対し、既存の法制度の改正や新たな法制度の制定を開始するように提案した（プロジェクト目標 指標 2）。
- 4) JFM ガイドラインの第 2 案は既に完成しているが、現在、関係者から出たコメントを反映させるなどの最終化の作業を行っている（プロジェクト目標 指標 3）。

(4) 上位目標の達成見込み

指標 1. プロジェクト対象地区以外に 10 カ所以上で JFM が実施され、それらの実施地区が国有林だけでなく村有地からも選定される。

指標 2. JFM ガイドラインが他州においても活用される。

上位目標の達成見込みを測るには時期尚早であるものの、既にいくつかのよい兆候が確認できた。

- 1) JFM パイロット事業が始まった Leskhozoes と Ail-Okumotues に対する聞き取り調査によれば、プロジェクトの支援を得ていない新たな JFM 活動が、既に 4 つの Leskhozoes と 3 つの Ail-Okumotues で始まった（上位目標 指標 1）。
- 2) JFM ガイドラインの第 2 案に対するコメントを集めるため、プロジェクトは JFM ガイドラインセミナーをほぼすべての州において実施した。またプロジェクトは、フィールド訪問のような機会を利用して、他州の Leskhozoes に対しても JFM ガイドラインの促進活動を行う予定である（上位目標 指標 2）。

3-2 評価 5 項目の確認

(1) 妥当性

プロジェクトの妥当性は、以下の分析結果から「高い」と判断された。

- 1) 地域住民を森林の共同管理に巻き込む JFM アプローチは、キルギスの「森林開発基本方針」のなかの 3 つの柱の 1 つと合致している。また世界銀行が提唱する包括的援助フレームワークや、貧困削減戦略ペーパー、中期開発プログラム（2012 年～2014 年）における開発課題とも合致している。
- 2) プロジェクトは机上で理論を議論するより、フィールドにおいて JFM を実践することを重点に置いたが、これは SAEPF、SALGIR、更に地域住民からの期待とニーズに合致したものである。また JFM パイロット事業は、相互利益を基本に置いた複数主体（地域住民、自治体（Ail-Okumotues と市）、森林管理組織（Leskhozoes と国立公園オフィス）、その他の関係者）の合意と協力による森林管理の有効性を示すものであったと考えられる。
- 3) キルギスの地方部における失業率は高いため、JFM プロジェクトを通じて地域住民に収入手段を提供することは、地域住民の暮らしの改善にも貢献するものである。また、複数主体（Leskhozoes、Ail-Okumotues、地域住民）の合意と協力による森林管理を目指すプロジェクトアプローチは、地域住民の期待とニーズに合致したものである。
- 4) JFM アプローチは、効果的な森林管理と同時に農村開発を実現するものである。農村開発は「対キルギス共和国国別援助方針」の開発課題の 1 つであり、したがって本プロジェクトは、わが国の援助方針に合致したものである。

(2) 有効性

プロジェクトの有効性は、以下の分析結果から「中程度」と判断された。

- 1) 「3-1 (2) 成果の達成状況」で要約されるように、プロジェクトは既に多くの成果を達成した。PDM 指標では 2 つの州で 5 カ所以上の JFM パイロット事業が選定される事が規定されているが、プロジェクトは既に 3 州で 10 カ所のパイロット事業を実施している。これは将来展開される JFM 事業が場所、自然条件、活動内容などの多様性を確保することに貢献している。すべての JFM パイロット事業は順調に進捗していると判断され、プロジェクトは効果的に JFM 事業を実施するための知識と経験を蓄積している。
- 2) 成果 1 から成果 3 で実施しているパイロット事業からは、成果 4 で作成している JFM ガイドラインを実効性の伴ったものにするための知見や経験を得る事が意図されている。プロジェクト目標を達成するためには、実際の JFM パイロット事業の実施をとおして教訓を抽出し（成果 1、2）、更に最新のモニタリング結果を分析して（成果 3）、現在作成中の JFM ガイドラインをより良いものへ改良する必要がある。プロジェクトは、JFM ガイドラインが最終化されたらすぐに、SAEPF に対し関連法制度の改正あるいは立案のために必要な支援を実施する必要がある。その上で SAEPF は JFM の普及活動を独自に実施するため、必要な予算措置を取るなどの努力が求められる。

(3) 効率性

プロジェクトの効率性は、以下の分析結果から「ある程度高い」と判断された。

- 1) プロジェクト期間中、その時のプロジェクト進捗と状況をかながみて、PDM は 2 回、活動計画（PO）は 3 回改訂された。すべての活動は状況を適切に反映した PDM と PO に基づいて実施され、専門家、機材、施設、本邦研修などの日本側の投入の質・量・タイミングは適切に行われた。すべての日本側の投入は、プロジェクト活動のために適切に利用された。
- 2) 終了時評価までの過去 54 カ月間に、合同調整委員会（JCC）会議が計 6 回、WGM が計 18 回行なわれた。さらに各 JFM パイロット事業では、Leskhozoes と Ail-Okumotues が、プロジェク

ト調整のための定期会議を週1回の頻度で行った。これらの会議は、カウンターパート（C/P）と JICA 専門家の間や、更に C/P 間で緊密なコミュニケーションを可能にし、期待された成果を効率的に得ることに貢献したと考えられる。

- 3) プロジェクト・ディレクター、プロジェクト・マネージャーは配置されたものの、日々の活動を専門家とともに実施する専属の C/P は SAEPF と SALGIR 両機関とも配置されなかった。そのためプロジェクト活動の多くは、日本人専門家が中心となって実施された。この状況は日本人専門家から C/P へ対する技術/知識移転を妨げたと考えられる。また JFM ガイドラインの技術面の議論や、JFM 促進に必要な関連法制度の改訂に関する議論に参加できるだけの専門性を持った C/P は、SAEPF、SALGIR とともに極めて限定されていた。

(4) インパクト

プロジェクト実施によるインパクトは、以下の分析結果から「ある程度高い」と見込まれる。

- 1) JFM アプローチは、Leskhozoes と地域住民が共同で森林を管理することを通じて相互利益を目指すものである。例えば Kok-Moinok パイロットサイトに代表される果樹栽培などで、住民が経済的に多くの利益を得た事例が確認された。このようないくつかの成功ケースは、パイロットサイト周辺を中心として広範囲にデモンストレーション効果を発揮していると認められた。
- 2) しかしながら近い将来、上位目標の指標に設定されているように、SAEPF の管轄地以外でも JFM が展開されるためには、SAEPF は広範囲でガイドライン普及のための活動を実施し、JFM を重点として促進する努力が必要である。
- 3) JFM パイロット事業は地域住民のための雇用を生み出し、代替生計手段をもたらしていることが確認された。特にキルギスの地方部においては失業率が高く、社会不安を生みだしているが、プロジェクトが雇用を生み出し社会不安の減少にも良い影響を与えていることが確認された。
- 4) 多くの JFM パイロット事業は、農業や観光業などの林業の周辺産業の活性化に貢献し、それは地域の活性化にもつながっていることが確認された。イシククル Leskhoz の事例では、風倒木の搬出を主目的としてプロジェクトが整備した林道であったが、地域住民が家畜をより標高の高い放牧地へ移すための移動路として、またキルギスの山岳地域で盛んな Yurta（遊牧民が使う移動式の住居）を使って行う滞在型観光のアクセス・ルートとしても活発に利用されており、地域住民が副収入を得ることに貢献していることが確認された。

(5) 持続性

プロジェクト終了後の持続性の見通しは、以下の分析結果から「中程度」と見込まれる。

- 1) <政策・制度・組織面>JFM はキルギスの森林政策や制度と合致しており、SAEPF の管轄する土地に限っては、JFM 事業を実施する上で政策・制度面での持続性は高いと判断される。しかしながら SAEPF と SALGIR はここ数年、組織改編を繰り返しており、職員の JFM 事業における役割が不明確なままであるなど、組織面の持続性に不安が残る。このような組織改編が繰り返される場合、上位目標の発現に必要な JFM 普及に悪影響を及ぼすおそれがある。
- 2) <技術面>Leskhozoes の職員は、JFM パイロット事業を継続的に管理するための必要十分な技術を有していると判断されるものの、全地球測位システム（GPS）調査、苗床管理、アプリコット栽培、トウヒ天然林調査など、プロジェクトが導入した技術は、今後の森林の生育状況や新たなサイトの条件に合わせて、継続的な技術発展が求められる。また果実生産を次の段階へ進ませるためには、加工、運搬、販売、マーケティングなどに関して、農業などの他セクターとの協力による新たな技術導入が求められる。
- 3) <人員面>プロジェクト実施期間を通じて、SAEPF と SALGIR 本部におけるマネジメントレベルの人事異動は頻繁であったが、Leskhozoes、Ail-Okumotues などのフィールドレベルの人事は比較的安定していた。多くの Leskhozoes と Ail-Okumotues では、十分な数の人員を確保しており、彼らは隣接する地域に JFM を普及することに関心も高いため、フィールドレベルでの人員面の持続性は確保されていると判断される。他方、フィールドレベルで専門的な知識を有している人員は極めて限られている。
- 4) <財政面>プロジェクト期間を通じて、SAEPF と SALGIR の予算は極めて限られていた。この状況は今後も続く予想される。プロジェクトが支援した施設（フェンス、井戸、水車、低温種苗保管施設、吊り橋など）を維持・管理するためには、今後も継続的な予算措置が求められる。上位目標で示されるように、JFM 事業をキルギス全体で展開するためには、外部の財政支援を確保するなどの方法を検討すべきである。特に新たな JFM 事業を開始するためには、

灌漑施設、フェンス、苗木などのための事業開始資金を確保する必要がある。SAEPF の持つ「森林基金」は、通常の政府予算より安定していると考えられるため、JFM 事業の普及のための利用を検討すべきである。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

キルギスにおける開発課題との整合性が高いことと、机上の議論でなく現場での実践を重視したことが適切な計画に貢献した。

(2) 実施プロセスに関すること

JCC 及び WGM という 2 つのレベルの定例会議に加え、各パイロット事業においても関係者が定期的に協議の場を持ち、プロジェクト関係者間の密接なコミュニケーションが維持されたことがプロジェクトの円滑な運営に貢献した。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト専属の C/P が配属されず、活動の多くの部分を日本人専門家が実施しなければならなかったことが技術移転の制約要因となった。

3-5 結論

(1) 本プロジェクトは、キルギスにおいて画期的な JFM の枠組みを実践した。政変など想定外の状況下にあいながらも、パイロットサイトにおける活動を通じて、森林面積の増加、地域住民の生計向上、JFM に対する理解増進、地域組織（具体的には Leskhozoes と Ail-Okumotues）間の協力、地域住民の参加などの効果をもたらすことに成功した。プロジェクトサイトによっては環境教育への貢献も見られた。

(2) このようにパイロットサイトが立ち上げられ、成果を徐々に上げつつ活動が進められており、その経験がガイドラインとしてまとめられている。JFM がより多くの人々に理解され、より多くの場所で活用される兆候を見せている。以上から、本プロジェクトは成功裡に実施されてきたと結論づけることができる。

(3) 一方で、JFM のより広範な展開のためには、法的枠組みや組織的な能力（SAEPF における人材や予算など）が強化される必要がある。JFM の枠組みが更に強化・活用されるためには、パートナー機関との連携の機会を模索する努力も継続されるべきである。

3-6 提言

(1) JFM 制度は、生産や環境保護など多様な活動目的に応じたものとすべきである。また、JFM 活動を公平かつ戦略的に拡大していくため、実践の結果を基にガイドラインは定期的に見直されるべきである。

(2) 前述のガイドライン見直しと呼応しながら、SAEPF による法令整備が検討されるべきである。さらに、長期的な森林管理を担保するため、JFM 実施において専用の基金などのメカニズムが標準化されるべきである。このようなメカニズムにより初期投資も促進され、JFM 普及の加速につながることを期待される。

(3) 国有林野以外の土地においても JFM を普及させるため、SAEPF と SALGIR の間の協力が更に強化されるべきである。

(4) SAEPF と SALGIR において JFM を担当する職員の能力を更に強化すべきである。

(5) JFM の普及拡大のため、農業セクター、大学・研究機関、ドナー機関、NGO など関連する団体とのネットワークを強化すべきである。また、JFM 実施サイト間の相互学習のため、優良事例や知見を共有すべきである。

3-7 教訓

(1) 参加型の JFM は、森林面積の増加に加え、地域住民の理解や生計の向上に関しても効果的である。また、公共インフラストラクチャー、林産品生産や観光などの関連産業の発展にも寄与する。

(2) 森林及び地方自治の両セクターの地域組織（具体的には Leskhozoes と Ail-Okumotues）が参加する

ことにより、JFM 実施のために効果的な体制となっている。これはキルギスの実態にも馴染むものである。

- (3) 本プロジェクトは、机上で理論を議論するよりも現場で実践することに重点を置いている。パイロットサイトでの活動を通じて実務的なガイドラインが作成され、関係者による理解と参加を促進している。

以上