

キルギス 参加型森林再生・保全プロジェクト 事前調査報告書

平成 20 年 11 月
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

環 境

J R

08-112

キルギス
参加型森林再生・保全プロジェクト
事前調査報告書

平成 20 年 11 月
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

序 文

日本国政府は、キルギス共和国政府の要請に基づき、同国において「キルギス参加型森林再生・保全プロジェクト」を実施することを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施することといたしました。

当機構はプロジェクト実施に先立ち、本件プロジェクトを円滑かつ効果的に進めるため、平成 20 年 5 月 30 日から同年 6 月 12 日までの 14 日間に渡り、当機構の中田博国際協力専門員を団長とする事前調査団を現地に派遣しました。キルギス共和国政府関係者との協議及び現地調査を通して、プロジェクトの基本方針、内容、実施体制等について検討し、キルギス共和国政府関係者と合意した内容を、この報告書に取りまとめました。

本報告書が、本プロジェクトの円滑かつ効果的な実施に役立つとともに、この技術協力が両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

最後に、この調査にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

平成 20 年 11 月

独立行政法人 国際協力機構

地球環境部長 中川 聞夫

要 旨

キルギス共和国にとってソビエト連邦よりの独立以降、森林セクターは市場経済化の遅れた分野の一つになっていた。そのような状況の中、森林セクターに係る主要な3つの法制度（国家森林基本方針、国家森林計画、国家森林行動計画）の中に、「生産活動の民営化」や「国有地や公有地の森林利用者による林業経営活動の推進」が位置づけられた。

しかし、民間への経済活動委譲の経験がないことや、民間セクターの活動を阻害している制度、ポテンシャルの高い国有林外での生産活動を支援する公的機関の不在、国有林内外の林産物生産及び森林経営を統合的に扱う枠組みの不在、インセンティブの不在などから、これら法律に位置づけられた事項の実施が進展していない。

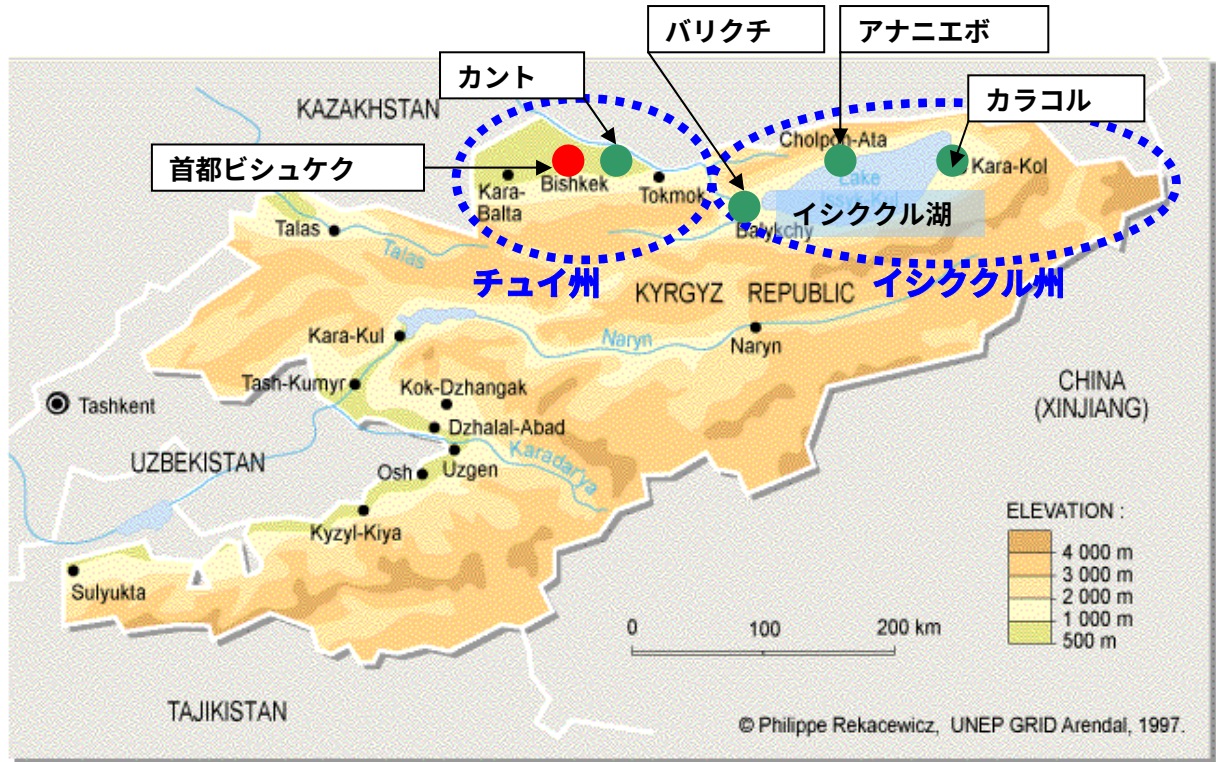
このような中、昨年度実施された「キルギス森林再生及びカザフスタンアラ海プロジェクト形成調査」および今次事前調査を通じ、スイス政府の協力により試行的導入が行われている共同森林管理（JFM）のフレームワーク（営林署、地方自治体、森林利用者の三者による実施体制）を活用した、国有林地、ならびに村落に近く林業活動に有利で、森林資源のポテンシャルがより高いと見込まれる国有林外の公有地等を中心に、森林利用者による林業経営活動の推進を支援するプロジェクトが合意された（詳細は付属資料 M/M 参照）。

プロジェクトの対象地域は、首都のあるチュイ州及び JICA キルギス事務所が重点地区と位置づけるイシクル州とすることで合意された。ここから、キルギス共和国の他地域での JFM や林産物の生産活動の民営化にも資するグッドプラクティスやガイドライン、政策の立案などが期待される。また、中央アジアにおいてはキルギス共和国が森林分野のリーダーシップをとっており、同じく移行経済下の周辺諸国への波及効果も期待できる。

実施にあたっては、スイス政府や関連 JICA 事業との連携や既存の制度・機関（公的融資及び民間金融など）との連携も想定している。

付随事項として、アラル海事案など周辺諸国の森林分野の事案が散見されることを受け、中央アジアにおける日本政府の森林関連イニシアティブを支援するため、JICA キルギス事務所長の意向に基づき、派遣される専門家がキルギス共和国以外の周辺国でも活動できるよう、キルギス側と合意した。

プロジェクト位置図



写 真



写真1：アナニエボ国有林野内視察地
(イシククル州)



写真2：保育伐の行われていない植林地
(アナニエボの国有林野)



写真3：アナニエボ営林署の苗畑



写真4：アナニエボの製材所
(営林署から民間に売却済み)



写真5：国有林野の民間植林
(チュイ州ポブラ林)



写真6：SAEPF での M/M 署名

略語表

略語	英語	日本語
AO	Ail-Okmutu (キルギス語) Local Self Government (英語)	村役場 (地方自治体)
CFM	Collaborative Forest Management	共同森林管理(旧称)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
F/F	State Forest Fund (forest lands under the management of SAEPF)	国有林
FRI	Forest Research Institute	森林研究所
IC	Swiss Foundation for Development and Cooperation "Intercooperation"	スイス・インターコーポレーション
J-CEP	JICA Community Empowerment Project in Issyk-Kul oblast	イシククリ州コミュニティ活性化プロジェクト
JFM	Joint Forest Management	共同森林管理
KIRFOR	Kyrgyz-Swiss Forestry Support Programme	キルギス-スイス森林セクタープログラム
M/M	Minutes of Meeting	会議議事録
NALSG	National Agency for the Affairs of Local Self Governance	地方自治庁
NAP	National Action Plan for Development of Forestry in Kyrgyzstan (2006-2010)	国家森林行動計画
NFP	National Forest Programme of the Kyrgyz Republic (2005 – 2015)	国家森林計画
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PHRD	Policy and Human Resources Development Fund	開発政策・人材育成基金
PO	Plan of Operation	活動計画
R/D	Record of Discussion	合意議事録
SAEPF	State Agency for Environment Protection and Forestry under the Government	環境保全林業省
SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation	スイス開発協力庁

目 次

要旨

位置図

写真

略語表

第1章 事前調査の概要.....	1
1-1 要請の背景	1
1-2 事前調査の目的・方針	2
1-3 事前調査の協議結果（概要）	4
第2章 事前調査結果（現状と課題）	7
2-1 キルギス政府機関の組織改編	7
2-2 Joint Forest Management の進展状況.....	8
2-3 生産林の状況について	8
2-4 JICA 関連プロジェクト・他ドナー・他政府機関との協力	16
2-5 専門家による中央アジア森林分野広域支援	20
2-6 実施体制（核になる人物、執務環境など）	20
2-7 政策提言の可能性	21
第3章 協力の枠組み.....	23
第4章 参考資料（プロジェクト形成調査結果抜粋）	27
4-1 地勢	27
4-2 森林セクターにかかる主要な法律及び政策	28
4-3 森林セクターを主管する公共機関の概況	28
4-4 主要援助機関の動向	31
4-5 NGO 及び民間コンサルタント団体	34
4-6 森林セクターを取りまく諸情勢	35
4-7 プロジェクト形成調査団の提言	38
付属資料	
1：M/M（R/D ドラフト、PDM 案、PO 案）	43
2：調査団帰国報告会資料.....	69
3：主要面談者リスト.....	79
4：事前調査 収集資料一覧.....	81
5：事業事前評価表	83

第1章 事前調査の概要

1-1 要請の背景

キルギス共和国（以下「キ」国）の森林は、旧ソ連時代の計画経済体制の下、キルギス自治区の森林管理公社を中心とした非効率な林業経営のため、1925年から1950年までの間に大量伐採され、119万4,000 ha（国土の6%：1930年）から69万1,600 ha（同3%：1956年）¹にまで減少した。その後の植林政策の推進により、86万4,900 ha（同4.3%）まで森林面積は回復したものの、財政難と人手不足等により、植林後の保育間伐が行われず、病虫害に弱くなる等、森林の質が低下している。

1991年の旧ソ連からの独立後、「キ」国は国全体で市場経済化に取り組む中、森林の重要性に鑑み、1997年に国家森林局（後の環境保全林業省（SAEPF））を中心機関に据えた。以後、スイスの援助機関（スイス開発協力庁：SDC）による森林セクタープログラム（KIRFOR）の協力を得て、森林セクターに関わる法制度の整備、情報整備等に取り組み、1999年には森林法を制定し、持続可能な森林経営の基礎を作った。さらに、2004年から2006年にかけて、中長期に渡る森林政策（20年間の国家森林開発方針²、10年間の国家森林計画³、5年間の国家森林行動計画⁴）を策定した。この中で、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等の改革に取り組むことが示されており、本改革推進の柱の一つとして、共同森林管理（JFM）という制度を新たに導入することとなった。

JFMは、国有地と公有地⁵において“営林署、村役場、森林利用者”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であり、KIRFORの協力の下、1996年にジャララバード州での試行的取り組みを経て定められた。しかし、JFMは制度として制定されたものの具体的な内容が定められておらず、同制度の実践の推進と推進するための体制の強化が強く望まれている。

このような背景の下、JFMの実践を通じた関係者の能力向上とその体制の整備を目的とした本案件が「キ」国政府により2007年度に要請された。しかし、JICAには当該セクターでの協力実績やプロジェクト形成の基礎となる情報がないため、同年11月から12月にかけて「キルギス森林再生及びカザフスタンアラ海プロジェクト形成調査」を実施し、その後2008年度新規案件として採択に至った。

¹ 森林面積の推移：1993年、1998年 Forest Fund 年報, State Forest Agency, Kyrgyz Republic

² Concept of Forestry Sector Development (-2025)

³ National Forest Programme (2005-2015)

⁴ Action Plan for Development of Forestry(2006-2010)

⁵ 公有地：SAEPFが管轄する国有林野以外の地方自治体が管轄する土地の総称。

1-2 事前調査の目的・方針

1-2-1 目的

- (1) 2007年11月～12月に実施された「キルギス森林再生及びカザフスタンアラル海プロジェクト形成調査」の結果を踏まえ、環境保全林業省（SAEPF）との協議を通してプロジェクトの基本方針（PDM 及び PO）、内容（専門家派遣、等）、実施体制（C/P 配置計画、機材・施設整備状況、予算措置等）について協議を行う。
- (2) この結果を踏まえ、最終的な PDM 及び PO を含む R/D 案、及び実施計画案（詳細活動、投入、分野、期間、資機材等）案をとりまとめ、環境保全林業省（SAEPF）と会議議事録（M/M）の署名・交換を行う。

1-2-2 調査の方針

本案件の要請に際しては、「キ」国における JICA ローリングプラン「農村開発プログラム」を念頭に、コミュニティ開発に重点をおいた「国有林内の植林の推進」を主眼とした住民参加型の森林再生プロジェクトを想定していた。要請書接頭後、背景情報等の確認を目的にプロジェクト形成調査を実施した結果、以下の6つの問題点が判明した。プロジェクト形成調査団は、これらを解決するために、現在まで KIRFOR により試行準備が進められている“営林署（Leshoz）”、“村役場（Ail Okumotu (AO)）”及び“森林利用者”による三者協議体制下による地区単位の森林経営推進活動を、形成中の本プロジェクトで支援をする方向（営林署は国有林経営計画実行を所掌し、村役場は今後国有林内外の統合的森林利用のとりまとめと国有林外での植林活動を所掌、森林利用者は国有林地及び公有地から土地の貸与を受ける事業者（家族）であることを想定）で先方と口頭合意しており、今次事前調査では、三者協議体制の進展状況を確認する。

また、プロジェクト形成調査を実施した結果、下記の課題がプロジェクト実施する上での課題として明らかとなったため、事前調査で先方政府と課題の内容が合意できたら、よりプロジェクトの活動に即した案件名に変更することとする。

なお、事前調査の段階では、案件名をキルギス国移行経済・地方分権化地域森林経営とする。

「キ」国森林セクターの課題（プロジェクト形成調査結果）

- ① 現在の森林経営が旧ソ連体制から移行できておらず、民間森林事業者主体の生産活動が停滞している
- ② 地方分権が進展中である
- ③ 国有林外の植林ポテンシャルが高いにもかかわらず、担当する公的機関が不明確なままであり、活用が滞っている
- ④ 国有林内外の統合的森林経営が実現していない
- ⑤ 林産物の需要に対し供給が追いついていない
- ⑥ 法体系は整備されているが実施されていない

1-2-3 事前調査団の構成

氏 名	担当業務	所 属
Hiroshi NAKATA (Mr.) 中田 博	Leader 総括	独立行政法人国際協力機構 国際協力専門員
Yuzuru KIMURA(Mr.) 木村 穰	Forest Management 森林計画	農林水産省林野庁企画課総務班補佐

1-2-4 調査日程

	日付 (月/ 日)	曜 日	時間	活動	宿泊地
1	5/30	金	13:30 16:00 18:10 21:55	東京/成田発 (OZ 101) 韓国/ソウル着 韓国/ソウル発 (OZ 5775) カザフスタン/アルマティ着	アルマティ
2	5/31	土		カザフスタン/アルマティからキルギス共和国/ビ シュケクへ車両移動	ビシュケク
3	6/1	日		調査団内ミーティング	ビシュケク
4	6/2	月	8:00 11:00 14:00 18:00	スイス政府/森林セクタープログラム (KIRFOR) と打ち合わせ JICA キルギス事務所 所長表敬、協議 (日程、 M/M 案、R/D 案検討) 環境保全林業省 (SAEPF) にて協議 (日程調整、 PDM 案, R/D 案検討) JICA キルギス事務所にて打ち合わせ(日程調整等)	ビシュケク
5	6/3	火	9:00 11:00 14:00 17:00	スイス開発協力庁 (SDC) と意見交換協議 JICA キルギス事務所と協議、日程調整 SAEPF と協議 (M/M 案 and R/D 案の整理) JICA キルギス事務所にて協議内容の確認	ビシュケク
6	6/4	水	9:00 9:30 10:30 11:40 12:00 13:30 19:30	現地調査①チュイ州カント市近郊 国有林野内 (F/F) ポプラ植林実施地 実施者から のヒアリング Issyk-Ata 営林署訪問、ヒアリング 現地視察②F/F 内ポプラ植林地訪問、実施者からの ヒアリング Nurmambet 村植林予定地視察、ヒアリング F/F 内の民間苗畑を視察 F/F 内の民間植林を視察 イシクル州アナニエボ着	アナニエボ
7	6/5	木	9:00	現地調査②イシクル州アナニエボ Issyk-Kul 営林署訪問、製材工場、苗畑、生産林の 視察	アナニエボ
8	6/6	金	9:00 10:15	アナニエボ村役場表敬、ヒアリング Issyk-Kul 営林署の同行により天然林伐採現場、湖	アナニエボ

				畔のポプラ植林視察	
9	6/7	土	10 : 00	現地調査③イシククル州カラコル JICA プロジェクト「イシククリ州コミュニティ活性化プロジェクト (J-CEP)」のプロジェクトアシスタントからのヒアリング	アナニエボ
10	6/8	日		アナニエボからビシュケクへ移動 (6 時間) 資料整理、M/M 案作成	ビシュケク
11	6/9	月	9:00 11 : 00 11 : 50 12 : 10 12 : 40 14 : 00 18 : 00	<木村団員> KIRFOR にてヒアリング <中田団員> JICA キルギス事務所にて打ち合わせ SAEPF と R/D 案の合意、M/M サイン SAEPF 大臣表敬 SAEPF にて M/M についての報告会 JICA キルギス事務所長主催昼食会 (SAEPF、SDC、KIRFOR、世界銀行 (プロジェクトコンサルタント) 参加) <木村団員> ビシュケク市内木材市場の市況調査 <中田団員> JICA キルギス事務所報告準備 伊東企画調査員 (バイオガスプロジェクト) との意見交換	ビシュケク
12	6/10	火	9 : 30 11 : 00 14 : 00 15 : 00	<中田団員> 調査団の現地報告準備 <木村団員> SAEPF にて打ち合わせ、KIRFOR より情報収集 マイクロクレジットの実態調査 (Bai Tushum 訪問) JICA キルギス事務所にて調査団の報告 大使館表敬、調査団の報告	ビシュケク
13	6/11	水	9 : 00 9 : 30 18 : 00 21 : 10	KIRFOR 表敬 ビシュケクからアルマティへ移動 <中田団員> カザフスタン/アルマティ発 (KC 907) インド/デリー着 ※「インド森林研修センター能力向上プロジェクト事前調査」へ参団のため直接移動	アルマティ
14	6/12	木	6 : 10 14 : 41 17 : 10 19 : 30	<木村団員> カザフスタン/アルマティ発 (KC909) 韓国/ソウル着 韓国/ソウル発 (OZ106) 東京/成田着	

1-3 事前調査の協議結果 (概要)

R/D 案を添付した M/M の協議に関しては、昨年 12 月の調査時に、環境保全林業省次官と概ね口頭で合意していた内容が対処方針会議で了解されたこともあり、JICA 側の提示した案から大きく変更されることなく合意され、署名に至った。

(1) 協議内容

協議時の環境保全林業省(SAEPF)の主な主張は以下のとおり

① Collaborative Forest Management から Joint Forest Management への変更

Collaborative Forest Management と英訳されてきたテナントによる生産活動を最近では Joint Forest Management に変更しており、理由はロシア語に Collaborative に該当する言葉がなく、プロジェクト関係文書でも統一して欲しいとあった。

JICA 側は Collaborative Forest Management から Joint Forest Management へ変の変更について合意した。

②SAEPF 職員のプロジェクトでの雇用

世界銀行のプロジェクト同様 SAEPF 職員のプロジェクト専従者を JICA 側の拠出で雇用して欲しいとあった。

JICA 側はプロジェクトを通じて SAEPF などの「キ」国政府機関の後方支援が任務であり、雇用はそれにあたらないことを説明し、先方も承知している。

(2) R/D 案

署名までに JICA キルギス事務所がキルギス側と最終調整することとした。(調査内容: 署名日、経済協力窓口官庁 Witness 署名者名及び官職、合同調整委員会議長、地方自治官庁よりの参画者 (Project Manager 及び合同調整委員) 等)。

(3) 案件名

環境保全林業省より案件名を、実態にあわせたものに変更する提案があり、在キルギス日本大使館担当者に公電発出を依頼した。

(4) その他

チュイ州、イシククル州ですでに活動しているテナントや潜在的なテナントについて意見交換をしたところ、このプロジェクトを通じた JFM の進展への期待と参加に対する意欲を感じた。

第2章 事前調査結果（現状と課題）

2-1 キルギス政府機関の組織改編

2007年12月のプロジェクト形成調査以降、経済協力の窓口機関、地方自治担当省庁、環境保全林業省内などで組織改編があった。プロジェクト実施機関である環境保全林業省の新しい組織図は以下のとおりである。

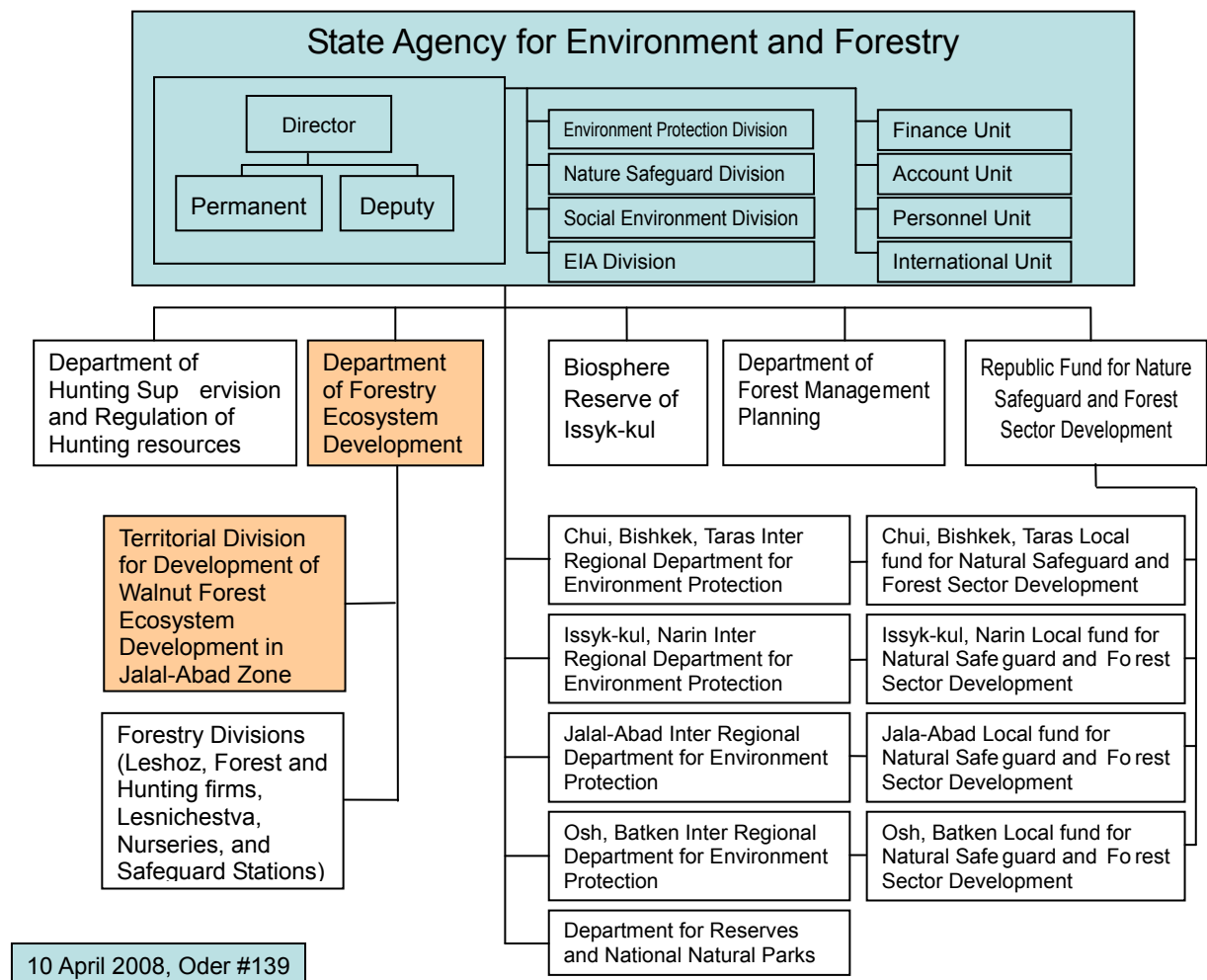


図 1 SAEPF 組織図

なお、地方政府の改組については、大きく進んでおらず、郡（Rayon）政府の廃止、村役場（AO）の統合と強化などは、一部のみ（村役場への一部財政権限委譲など）であり、イシクル州バリクチなどにあった環境保全林業省の Territorial Office は廃止になった。

2-2 Joint Forest Management の進展状況

「キ」国では、国家森林計画に基づき、これまで国営で実施してきた国有林内での事業について民営化することが課題とされており、スイス SCD が支援する KIRFOR プロジェクトでは営林署、村役場、森林利用者の三者で森林利用管理について合意し、事業を実施するアプローチを進めている。前回の調査時点では、トライアンギュラーアプローチと呼ばれていたが、他で提唱されている State-People-Forest のトライアンギュラーアプローチとの混同を避けるため、Joint Forest Management (JFM) と改称している。

KIRFOR では、これまでイシクル州およびジャララバード州で JFM に取り組んできている。イシクル州では、すべての郡（5 郡）で JFM に取り組んでおり、具体的に取り組みが進んでいるのは、3 つの営林署等（2 つの営林署と 1 つの国有林管理事務所（Lesnichestova））と 5 つの村役場（AO）である。その一つであるアナニエボ村における JFM ではすでに 2008 年の活動計画であるアクションプランについて村役場と営林署が合意している（p11 表 1 参照）。また、これには、約 100 組の森林利用者が参加している。今次調査団が往訪時は、ジャララバード州において JFM に関する技術交換プログラムが実施されており、村役場（AO）や営林署の JFM メンバーはジャララバードへ出かけており不在であった。その他の関係者によると、技術交換プログラムは参加者の意欲を盛り上げるとともに JFM 実施内容の検討にとって非常に有効であるとのことである。なお、ジャララバード州では、5 つの営林署等と 5 村役場で具体的な JFM の準備が進んでいる。

今後、KIRFOR では、営林署と村役場（AO）が主導的な役割を果たしながら JFM を推進することを支援するなかで、三者（森林利用者、村役場、営林署）の合意形成、手続き上の問題点の洗い出し、事業着手、などを進めるとしている。さらに、手続き簡素化のための中央政府の支援を取り付けること、森林利用者の当面の生計維持手段として、副産物による収入手段を検討すること、なども重要な事項と考えられる。

一方、現場では、森林利用区域の確定、森林利用計画の提案、森林保護活動のための技術において資金の提供などが重要な活動となり、営林署がこれまで行ってきた森林管理活動のノウハウがそのまま JFM で生かされるものが多い。そのため、そのノウハウを保有する営林署職員や元職員が何らかの形で森林利用者として JFM に参加する可能性が高いと考えられる。

2-3 生産林の状況について

植林の可能性を探るため、プロジェクトが最初に活動を予定している地域での生産林の状況として、イシクル州アナニエボにおけるマツ・カバ植林地及びチュイ州カントのポプラ植林地を調査した（巻頭写真 1~4 参照）。

（ア）イシクル州アナニエボのマツ植林、カバ植林

当該植林地は、イシクル湖の北側を走るクンゲイ・アラトー山脈の南斜面に位置し、標高 2,100m、土壌は全体的に濃い褐色、傾斜は 20~30 度程度で山裾の放牧地に隣接した立地にある。周囲の植生はトウヒ天然林と草地が繰り返されるこの地方特有の景観を呈しており、

植林地は草地部分で行われている。草地は馬、牛、羊の放牧地として利用されているが、火入れなどは行われていない。現地の地表を見ても、草の根元が焦げるなど火入れをした跡は確認できなかった。

当該地は SAEPF 管理の国有林地 (F/F) であり、アナニエボ営林署が植林を実施している。視察した地域では F/F 全体の面積が 5,000 ha、うち植林地の面積は 2,000 ha、マツの植栽年 67 年、カバは 77 年、植栽密度は 3,000 本/ha 程度と観察される。現在はそれぞれ 40 年生、30 年生であり、マツは樹高 20m、胸高直径 30 cm 程度、カバは樹高 15m、胸高直径 25 cm 程度となっている。

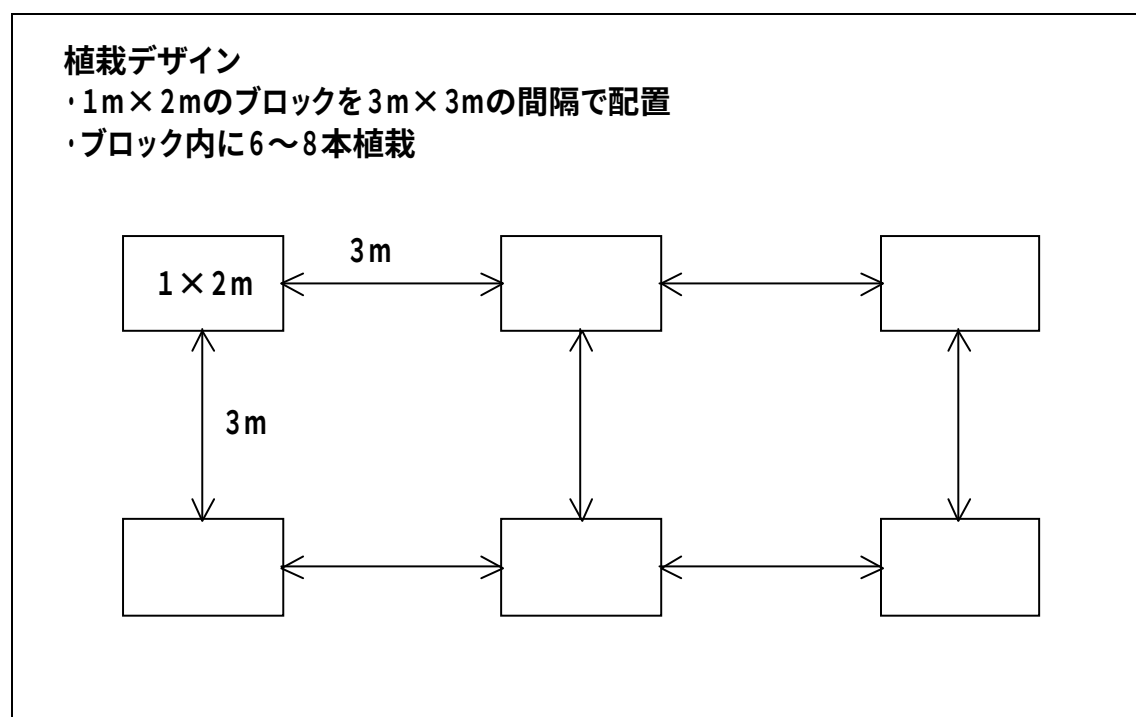


図2 植栽デザイン

植林方法はキ国森林研究所(FRI)が推奨する坪植え方式（1ヶ所に6～8本の群状植栽）を採用している。この方法は、初期の活着には有利であるが、樹冠が完全にうっ閉する前に群内の本数を1～2本に絞り込む除伐作業が必要となる。現在、5年間の伐採モラトリウムにより被害木除去以外の伐採が認められておらず、比較的若い植林地では除伐が適切に行われず群状のまま樹冠を形成する状態になっており、森林として健全でなく木材生産にも不利な状況が生まれつつある。このように除伐のような森林整備に必要な活動をどのように適法化・制度化していくのが課題となっている。

なお、この地域での植林木の生長状況を見ると、適切に森林管理を行えば木材生産を行っていくことは技術的にそれほど難しくはないと考える。

（イ）天然更新の状況

アナニエボにおいて、生産林に隣接する天然林の視察も行った。クンゲイ・アラトー山脈からイシクル湖にのびる尾根には、尾根のヒダの湖から見て裏側に当たる部分にテンシャ

ントウヒ (*Picea schrenkiana*) の純林が見られる。山脈の西側、バリクチ周辺では乾燥が厳しいためこういった植生は見られないが、チョルポンアタよりも東側には一般的に見られる。湖から見ると、山脈からのびる尾根の支尾根に1列ずつ木が生えているように見える。実際には、湖から見て陰になる部分にトウヒが密生しており、尾根を横から見ると天然林と草地が交互に出現する特異な植生となっている。現場で土壌条件を調査したが、天然林と草地ではそれほど大きな違いはなく、どうしてこのような植生となっているのかは謎である。現地の森林官は日照条件によってこの特異な植生が構成されていると説明するが、それだけでは説明しきれない部分がある。

天然木は大きいもので樹高 30 m 以上、直径 50 cm 以上、蓄積は 300~500 m³/ha はある。天然更新も旺盛であり、周囲に豊富にある馬力による伐出で単木でのローインパクトロギングを行えば、理想的な天然更新による森林経営も十分に可能である。

(ウ) 平地ポプラ植林

平地は一般的に村役場 (AO) 管轄など国有林 (F/F) 以外の土地区分となっているが、灌漑用頭取工の周辺などでは村役場 (AO) の土地などに対して営林署による土壌保全植林が行われている。このような場所ではポプラの植林地が数多く見られ、沢筋で水分条件もよいことから 10 年程度で樹高 8~10 m、直径 10 cm 程度に成長する。枝を薪として利用するほか、太い材は製材して造作用に利用されるため、このようなポプラ植林は逼迫する木材需給の緩和のためにも有効な手段であると考えられる。

造林方法は挿し木苗増殖による植栽か、もしくは直挿しが採用されていると考えられる。植栽されているポプラの品種にはバラツキがあるようで、樹幹の形状がそれぞれ異なっている。製材歩留まりの高い通直な品種を選んで植栽するだけでも収入が大きく改善されることから、ポプラ植林における形質のよい系統品種の導入は重要な課題である。

(エ) 現地でよく見られる樹種

学名	日本語名	備考
<i>Pinus silvestris</i>	欧州アカマツ	イシククル湖北岸で視察した植林地での樹種 (おそらく欧州アカマツ)。植栽に用いられているマツの大半がこの樹種ではないかと考えられる)
<i>Picea schrenkiana</i>	天山トウヒ	イシククル湖北岸で視察した天然林の針葉樹の優占種。ほぼ純林となっており、他のトウヒ属との混交もないのではないかと思慮
<i>Platycladus orientalis</i>	コノテガシワ	イシククル湖北岸の苗畑で育てられていた。街路樹としてイシククル地域だけでなく、ビシュケクやアルマティでも多く見られた。Synonym; <i>Thuja orientalis</i> 現地名トゥーヤ
<i>Juniperus communis</i>	ビャクシン	樹形は這う形状ものと、立った形状のものがある。また、針葉はネズのように三輪生のもの、もしくはヒトヒバのように鱗片棒状のものと変態が激しく同一樹種とは見分けられないことがある。トゥーヤ

		と同様、街路樹に多く植えられている。現地名アルチャ
<i>Tilia cordata</i>	シナノキ	天然林、街路樹。英名 lime or linden
<i>Ulmus</i> spp.	ニレ	街路樹に多く植えられている。英名 Elm
<i>Betula</i> spp.	カバ	植林の主要樹種。活着がよいため、被陰木として植えられている。英名 Birch
<i>Juglans</i> spp.	クルミ	北部には天然のものはほとんどない模様。街路樹に見られる。英名 Walnuts
<i>Quercus</i> spp.	カシワ	街路樹に多く見られる。成長は早いですが枝が太く、街路樹としては管理が大変であろう。英名 Oak
<i>Acer</i> spp.	カエデ	天然木、街路樹。英名 Maple
<i>Fraxinus</i> spp.	タモ	天然木、街路樹。英名 Ash
<i>Carpinus</i> spp.	シデ	天然木に多く見られる。英名 Hornbeam
<i>Populus</i> spp.	ポプラ	植林木、街路樹。種類が多く、形質のよい品種を選ぶことが重要。英名 Popular Aspen

表 1 アナニエボ地区における JFM アクションプラン

Cooperation between Issyk-Kul leshoz and Ananievo aiyl okmotu

Goals of cooperation:

1. Extension of forest areas
2. Forest conservation and protection
3. Effective usage of forest resources
4. Solving of social-economic problems
5. Providing of information for local Population

Necessary activities for achieving the goals of cooperation

#	Activities	Period	Responsible people	Involved bodies: for what & which activities	Expected results (who are beneficiaries & what kind of benefits)	Partner's input	Support from KIRFOR
1	Tree planting	Till 1/05/08	Mr. Musabaev Mr. Osmonkanov, forester, Mr. Segizbaev	Aiyl okmotu: • Allocation of land; • Workforce • Delivery of saplings Leshoz: • Consultation • Providing of saplings	• Extension of forest areas • Village accomplishment; • Ecology improvement; • Employment of Population; • In the future – building materials	FOP & RLH	
2	Providing of firewood for war veterans (19 veteran families and 12 Afghan veteran)	Till 1/11/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Aiyl okmotu: delivery • Leshoz: Firewood through private people	• To show concern for veterans	31m ³ *150 KGS	
3	Providing of firewood for poor families (25 families)	Till 1/11/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Aiyl okmotu: delivery • Leshoz: Firewood through private people	• Poverty reduction	25m ³ *150 KGS	
4	Setting up the informational / news panels in Leshoz & Aiyl Okmotu	Till 1/06/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Aiyl okmotu: Place for panel, workforce, information for panel; • Leshoz: manufacturing	• Informing Population		Project

5	Preparation of information, competition and possibilities of working in leshoz, updating of information	In 2008	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Aiyl okmotu: printing • Leshoz: Data	• Informing local Population about Possibilities of forest usage		Partially project
6	Participation in developing new tariffs/rates	Till 1/06/08	Mr. Musabaev. B	• Participation of specialists of Aiyl Okmotu and leshoz	• Raising the educational level of specialists	Economists, SAEPF, experts	Project
7	Establishing of database on forest usage by Leshoz, local population & trainings	Till 1/06/08	Mr. Musabaev. B	• Participation of specialists	• Informing of Population • Raising the educational level of specialists	Association on processing of forest products, GIS	Project
8	Establishing of database on land usage by local Population, training	Till 1/10/08	Mr. Segizbaev	• Participation of specialists	• Informing of Population • Raising the educational level of specialists	Association on processing of forest products, GIS	Project
9	Participation at training on forest typology	Till 1/09/08	Mr. Musabaev. B	• Dispatching and participation of specialists	• Raising the qualification of specialists		Project
10	Participation at training on the basic of forest ecology	Till 1/09/08	Mr. Segizbaev A.	• Dispatching and participation of specialists	• Raising the educational level of specialists of Aiyl Okmotu on forests		Project
11	Presentation of the Leshoz Director at the session of local parliament & Aiyl okmotu	Till 1/06/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Include this issue into the agenda of Aiyl okmotu's session • Presentation of the results of competitions • Report of 2007 • Action Plan of Leshoz for 2008	• Informing of Population • Informing of local parliament members		
12	Clarifying the competition procedures, developing of regulation on competition (commission, procedures, composition etc.). Including new Commission members.	Till 1/06/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Meeting of the Competition Commission • Invitation of new members	• Informing & employment of Population • Developing the Draft of Regulation on competition for forest usage	Association on processing of forest products	Project

13	Clarify boundaries between aiyl okmotu & leshoz	2008	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Participation of specialists of Aiyl okmotu, leshoz, State register body, Department of Forest Hunting Inventory, GIS	• Information on exact boundaries for successful problem solution	Department of Forest Hunting Inventory, GIS	Partially project
14	Preparation & Conducting of competitions for forest usage and implementation of forest activities	2008	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Aiyl okmotu: Preparation of Advertisement and dissemination of information • Leshoz: Preparation of TOR. Advertisement on competition.	• Informing Population on opportunities of working in forests • Employment of Population	Association on processing of forest products	Partially project
15	Participation in developing the Concept of JFM (Rights and duties of the parties, contract terms, triangle cooperation)	Till 1/06/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Participation of specialists of Aiyl okmotu, leshoz, local Population	• Informing Population and raising the educational level of specialists		Project
16	Trip to the South on exchange of experiences with pilot Leshoz & Aiyl okmotu	June 2008	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Participation of interested parties • Preparation of materials	• Exchange of experiences • Informing of counterparts		
17	Organization and conducting the session/meeting on joint planning of Leshoz's activities for 2009	January 2009	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov	• Aiyl okmotu: Preparation of materials • Participation of leshoz staff and private sector	• Informing of Population • Informing of counterparts • Possibilities for joint activities in 2009		Partially Project
18	Conducting of the session/meeting on joint planning of Aiyl Okmotu's activities for 2009	January 2009	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Leshoz: Preparation of materials • Participation of the interested parties – Aiyl okmotu & private sector	• Informing of counterparts and Population • Opportunities for joint activities in 2009	Partially project	
19	Creating of Community Team for fire fighting activities	Till 1/06/08	Mr. Musabaev B. Mr. Segizbaev A.	• Leshoz: TOR • Aiyl okmotu: people • Contract, Resolution, attachment - Schedule	• Forest conservation and protection		

20	Seminar for specialists of aiyl okmotu, leshoz, and State register body & tenants on leasing relations in leshoz	Till 1/09/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Direction and participation of specialists	• Raising the qualification of specialists • Informing of tenants	Project
21	Construction of two bridges for developing of tourist zone	Till 1/09/08	Mr. Musabaev B. Mr. Osmonkanov Mr. Segizbaev A.	• Leshoz: Construction timber • Ayil okmotu: workforce, techniques	• Expanding of opportunities for attracting tourists on the territory of leshoz & aiyl okmotu; • Development of community based tourist services • Increase of incomes of local entrepreneurs • Working places in leshoz	
22	Support to counterpart's infrastructure	Till 1/06/08	Mr. Segizbaev	• Aiyl okmotu: Materials for renovation, renovation workforce, renovation • KIRFOR: furniture	• Improvement of working conditions of counterpart organization's staff	Project (in the frame of the budget)

Signed in Ananievo on May 15, 2008

By Mr. Musabaev, Director of leshoz

By Mr. Segizbaev, Head of Aiyl okmotu

2-4 JICA 関連プロジェクト・他ドナー・他政府機関との協力

2-4-1 スイス政府との協力

このプロジェクトの重要な戦略の一つとして、十年以上に渡り「キ」国森林セクターを支援してきた KIRFOR 及びそのドナーであるスイス政府（SDC）との協力が挙げられる。特に、①政策協議（複数ドナーによるアプローチの方が先方政府の政策への影響力が大きい）、②営林署（レスホーズ）、村役場（AO）、森林利用者による Joint Forest Management フレームワーク立ち上げ（すでに KIRFOR が一部地区において試行中）などの協力が重要と考慮される。

「政策協議」に関しては、KIRFOR 終了後も JICA 及び日本政府と協力したい旨 SDC 中央アジア代表（Hanspeter Maag 氏）より表明された。

「JFM フレームワーク立ち上げ」に関しては、このプロジェクトと KIRFOR の重複期間を季節的な要因を勘案し最低 1 年はとり、暫時 JICA 側の支援に移行することが、KIRFOR の経験から学ぶこと、参加者を混乱させないなどの観点から望ましい。SDC 中央アジア代表より、KIRFOR の協力期間延長（実質 2009 年 8 月期にフェーズアウト予定）を SDC として検討することが表明された。また、KIRFOR 終了後も、定期的な合同（SDC 及び JICA）モニタリングの実施案が個人的なアイデアとして示された。

2-4-2 J-CEP との協力

現在、木材需要が高いにもかかわらず、民間による植林などの森林造成が進まない一つの理由に、林産物収穫までの間（植林による木材生産の場合 15 年～50 年強）の収入がないことが挙げられる。Joint Forest Management 推進においても、植林に関心のある森林利用者に対し、収益事業支援が重要となる。このプロジェクトのイシクル州での支援に関しては、先行している JICA 技術協力プロジェクト「イシクリ州コミュニティ活性化プロジェクト（J-CEP）」の開発している収益事業の活用なども効果的である可能性が高い（p18 表 2 参照）。

（1）J-CEP からの教訓

今回、現地で日本人専門家と話をする機会はなかったが、日本での聞き取り調査と、現地でローカルスタッフと懇談の場を持つことができた。

（ア）住民グループの形成

J-CEP が住民グループを対象とした生計向上活動を行う上で、コミュニティ内の信頼関係の構築に苦慮したとの話があった。当初は地域グループの結束が弱く、受け皿の地方自治体による調整も難航し、R/D の締結も危ういと感じられる場面があったようである。その主な原因は、家族を単位とする遊牧民由来の地域コミュニティの性格にあり、利害関係の絡む場合に、すぐに騙した・騙されたといった感情に流され、簡単に決裂しやすいことにあるのではないかとのことであった。しかしながら、現在は J-CEP の着手しているモデル地域では、プロジェクトの意義が理解され、地域住民も地方自治体も積極的に参加しており、住民グループの形成は十分に可能であることが実証されている。実際に、今回視察した J-CEP のパ

イロットコミュニティでは 5 家族がメンバーとなって緊密に協力し合って活動している様子が見られた。

(イ) 生計向上活動の推進

J-CEP では現在、日本の「一村一品運動」をモデルにした産品掘り起こしの活動を行っており、小規模経済活動による住民の生計向上を推進している。その基本的な考え方は、当面はマズプロダクツを避け、小規模な特産品を多種類供給するものである。すでに各地域からのアイデアの掘り起こし作業を終え、3 地域での特産品生産モデル事業、アンテナショップの立ち上げに着手している状況である。

J-CEP による活動は、イシクル州の農林産物を活用した生計向上活動に全般的に適用できるものであり、JFM プロジェクトが活動地域における生計向上支援を行う際も、このスキームを活用することが適当であると考ええる。特に、住民自らがマーケティングを考えるために、パッケージングやアンテナショップのための実地研修を行っているが、これらにプロジェクト参加者を参画させることは有効であると考えられる。

また、今回の視察におけるインタビューでは、J-CEP によるビシユケクへの視察研修が非常に有効であったと聞いた。意欲のある者に対して、様々な情報や意見交換の場を提供する研修活動は、現場での支援活動とともに重要なコンポーネントである。

表 2 J – C E P の支援一覧

OVOP Potential Products of Issyk-Kul Oblast (Ak-Suu, Tup and Jety-Oguz Rayons)
with Scores based on Selection Criteria

№	Products	Expert Team	PIU Members	Total	Product with High Score*
1	Sea-buckthorn oil, jam, medicines	20	9	29	
2	Mushrooms	7	11	18	
3	Milk, cheese, butter	17	20	37	*
4	Tsigal-sheep fur products	12	8	20	
5	Wood furniture	10	13	23	
6	Healing herbal drinks	15	13	28	
7	Decorative blue spruce	15	19	34	
8	Sausage	10	15	25	
9	Blackberry wine	16	11	27	
10	Blackberry juice	16	10	26	
11	Willow baskets and souvenirs	13	10	23	
12	Tomato, cucumber, lettuce pickles	8	14	22	
13	National wool slippers	12	9	21	
14	Vegetables and Fruits	19	18	37	*
15	Calendula	20	13	33	
16	Medicinal herbs	20	14	34	
17	Valerian	20	8	28	
18	Camomile	20	8	28	
19	Wool handicraft	15	12	27	
20	"Gulazyk" traditional dairy dish	7	5	12	
21	Horse saddles	7	10	17	
22	Apple juice, vinegar	21	17	38	*
23	Flour and bread	16	16	32	
24	Champaign, wine (rose, grape, strawberry)	7	13	20	
25	Brynza	11	13	24	
26	Lime, cement, roofings	14	18	32	
27	Burdock ointment	11	5	16	
28	Reed baskets	11	5	16	
29	Bricks	9	11	20	
30	Rabbit meat/skin	15	7	22	
31	Wool blankets, slippers, etc.	15	16	31	
32	Honey	21	21	42	**
33	Horse ridding leather ammunition	7	10	17	
34	Reed furniture, souvenirs	13	5	18	
35	Felt souvenirs and handicrafts	15	13	28	
36	Strawberry jam and juice	13	14	27	
37	Wooden doors and windows	10	16	26	
38	Apple and Apricot juice	21	19	40	**
39	Wool for yurts	11	10	21	
40	Apricot jam	21	21	42	**
41	Dried garlic	14	14	28	
42	Barberry - tincture, decoction	18	11	29	
43	Sunflower seeds	15	13	28	
44	Yurt elements - strips, tunduk	13	14	27	
45	Dungan salads	10	14	24	
46	Mineral water	14	12	26	
47	Rose radiola - tincture	6	3	9	
48	Canned fish, caviar	11	10	21	
49	Buckwheat	11	10	21	
50	Rapeseed oil	10	6	16	
51	Cabbage	10	13	23	

** : More than 40, * : 35 to 39

2-4-3 イシククル州政府との協力

現在、JICA キルギス事務所は、イシククル州を重点支援地域と位置づけて、複数のプロジェクトを実施中である。発言力や影響力は大きい、政策協議などを通じた協力の余地は未だ残されていると思慮され、今後の JICA キルギス事務所のリーダーシップが期待される。

例としては、以下が考えられる：

- ① 知事による政策的 Joint Forest Management 推進
- ② 政策調整（昨年、知事が禁伐令をだし、混乱したと伝えられている）
- ③ 共和国政府などとの政策協議
- ④ 森林利用に関連した手続きの簡素化
- ⑤ 州政府が管理しているとされるマイクロクレジットの Joint Forest Management 参加者への適用
- ⑥ プロジェクト出先事務所の州政府庁舎内での提供

2-4-4 リボルビングファンド運営機関との協力

収益事業支援の一部を JICA より拠出される資金で賄うこととしている。その有効活用の観点から、リボルビングあるいはローリングファンド方式の活用が望ましい。その実施方法としては、グループ内でのローリングファンド運営や、リボルビングファンド機関の活用、地方政府による管理などが考えられる。今回訪問したリボルビングファンド運営機関（Bai Tushum）との協力も検討に値する。

（1）Bai Tushum

「キ」国内には外国支援の受け皿となるマイクロクレジットを扱う金融機関がいくつか設立されており、Bai Tushum もそのひとつである。

Bai Tushum は米国とスイスの NGO のプログラムが一緒になり設立されたマイクロクレジットを扱う金融機関であり、農業セクターの小規模ローンを取り扱っている。キ国全土にわたって支店・支所のネットワークがあり、利用者のニーズに応じてタイムラグなく融資が行える体制が整っている。

取り扱っている金融商品は大きく分けて個人向けの融資と女性グループ向けの融資の 2 種類がある。女性グループ向けの融資は連帯保証である代わりに担保を要しない。用途が農業活動である他は、融資規模、融資期間、猶予期間、金利などについて個別に評価して決定される。通常の融資期間は 1 年以内、畜産の場合に 2 年程度とすることがある。金利は、昨年は 15% 程度であったが、今年はインフレがひどく、25～28%、場合によっては 30% になっている。女性グループ向けの融資は回収率が非常に高く健全経営に貢献している。返済が滞った場合には最終的には担保による回収を行うが、一般的にはリスケジュールによる救済を行い、債務の不良化をできるだけ避ける努力をしている。

JICA プロジェクトの生計活動支援との協働について可能性を協議したところ、①資機材供与はリース方式とする、②回収資金はスペシャルファンドに積む、③リースや資金管理に関連して JICA が経営参画する、といったことによって可能になるのではないかとされた。

（２）村役場（AO）によるローリングファンド

村役場（AO）の中には、商品贈与の見返り資金や小規模ローン回収資金などを利用したと考えられるローリングファンドが経営されているところがあるとのことであるが、今回は内容確認ができなかった。

いずれにしても、住民グループを対象とした小規模な融資は、その地域での経済活動や文化的背景などを理解した上で内容を検討することとなるため、出張ベースでの調査では限界があり、これ以上については今後の課題としたい。

なお、JICA キルギス事務所によると、このような資金管理は、生計向上活動の伴う多くのプロジェクトに共通の課題であるとのことであった。

2-4-5 国際復興開発銀行プロジェクトへの貢献

先般調印式の行われた”Tien Shan Ecosystem Development Project Concept”は、一部が日本の財務省予算による拠出（PHRD）であり、同じく一部植林も実施されることとなっている。

KIRFOR と異なり、そのアプローチの仕方が今回合意されたプロジェクトと異なるため、実施上の調整などに貢献することが望まれる。その方法としては、拠出国政府代表として、そのプロジェクト運営委員として参加することが挙げられる。本件の調整を、在キルギス日本大使館及び JICA キルギス事務所に依頼した。

2-4-6 国連食糧農業機関（FAO）等その他関連機関との協力

その他、「キ」国及び周辺中央アジア諸国の森林セクターで活動している援助機関としては、FAO、トルコ、ノルウェーが挙げられる。いずれも昨年及び今回の調査で接触を試みたが、情報交換するに至っておらず、必要に応じ、プロジェクト開始後に接触することとなる。

2-5 専門家による中央アジア森林分野広域支援

アラル海事案など、周辺諸国の森林分野の事案が散見される中、JICA 事務所にはこの分野の企画調査員などが配置されていないため、必要に応じプロジェクト専門家が JICA 事務所等を支援し、中央アジア広域に対する支援を実施することが効率的である。

環境保全林業省との協議に際し、プロジェクトリーダーが JICA キルギス事務所の要請に基づき「キ」国以外の中央アジア諸国でのスポット的支援を実施することが合意され、M/M に記載された。

2-6 実施体制（核になる人物、執務環境など）

前回及び今回の調査を通じ、①プロジェクトマネジメントやフレームワークに関しては環境保全林業省次官（Mr. Chingojoev Abdimetali ; Permanent Secretary）が、②実施に関しては森林生態系開発局長（Mr. Askat Kysanov ; Head, Forest Ecosystem Development Department）

及び、Leading Specialist である Mr. Raimov Umut が実施上の中心となる人物になると判断される。

2-7 政策提言の可能性

NFP に記載されている JFM の推進や、生産活動の民営化に関する具体策が示されず、実施に至っていない。このプロジェクトを通じ、その具体的な実施方法を提示することとなるため、関連政策への提言や政策形成支援等をプロジェクト後半に検討することも選択肢と考えられる。

「キ」国の場合、日本と違って森林法に地域森林計画を規定するのではなく、地方自治法の下ガイドラインになる可能性もあり、このプロジェクトのモニタリングに環境保全林業省のみならず、地方政府担当官庁が参画することは極めて重要である。

第3章 協力の枠組み

今次事前評価調査において締結した M/M の協力の枠組みについて、前述の協力方針にのっとり、R/D の署名に向け JICA 内で検討・修正した内容を以下に記す。

概略

本プロジェクトは、政策上謳われているものの現場での実践事例の少ない JFM を具体的に動かし、関係者の経験と知識を積み重ねながら、JFM 実施上の課題および教訓を導き、「キ」国政府が自立的に JFM を展開するための体制を強化するものである。

そのため本プロジェクトでは、1) 対象地区⁶を選定し、“営林署、村役場、森林利用者”の三者による実施体制を設立、2) 設立された実施体制のもとでの森林利用者による林業経営活動の実施、3) 実施体制及び活動のモニタリング、4) モニタリング結果等に基づく教訓をもとに実施ガイドラインを作成し、関係者の理解の醸成を行う。

〔主な項目〕

(1) 協力の目標

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値⁷

【プロジェクト目標】

環境保全森林省（SAEPF）及び地方自治庁の JFM を自立的に展開する体制が強化される

【指標・目標値】

- ・ JFM の実施に関する知識・経験を SAEPF 及び地方自治庁の職員が共有・理解する
- ・ SAEPF の JFM 担当部局により、プロジェクト対象地区以外で JFM が2ヶ所以上着手される
- ・ 地方自治庁または州政府等において JFM 推進の為の検討会等が設置される
- ・ 「JFM の実施に関するガイドライン」が関係者に活用される

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

【上位目標】

JFM の実施箇所が拡大される

【指標】

- ・ JFM に着手した件数が〇〇になる
- ・ 「JFM の実施に関するガイドライン」が、プロジェクト対象州以外でも活用される

(2) 成果と活動

⁶ 対象地区は行政地区を基本とする

⁷ 指標値・目標値の数値はプロジェクト開始後6ヶ月以内に設定するものとする

【成果 1】

イシクル州とチュイ州で選定された JFM 対象地区において三者の実施体制が構築される

【指標・目標値】

- ・ 両州で 5 ヶ所以上の対象地区が選定される
- ・ 対象地区において役割が明確となった担当者が営林署⁸、村役場⁹にそれぞれ配置される
- ・ 対象地区が JFM の実施箇所として SAEPF に認定される

【活動】

- 1-1) KIRFOR が着手した JFM をレビューし、今後の実施上の課題を整理する
- 1-2) イシクル州とチュイ州において、自然・社会条件を調査し、林業経営の適地を選定する
- 1-3) 森林利用者を含む関係機関の意向、能力を把握する
- 1-4) 自然・社会条件および関係機関の意向、能力を鑑み、JFM の実施に適する地区を選定する
- 1-5) 森林利用者による林業経営に際して“営林署、村役場、森林利用者（以下三者と呼ぶ）”の機能・役割分担等を検討し、三者の合意形成を図る

【成果 2】

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

【指標・目標値】

- ・ 各対象地区において少なくとも一つの林業経営計画が立案・実行される
- ・ 土地利用に関する手続き等の行政手続きが明確になる

【活動】

- 2-1) 森林利用者が林業経営計画の立案を行い、営林署と村役場に提出する
- 2-2) 林業経営計画を実施するための支援体制（技術支援、土地利用等に関する行政手続きの明確化、現地資源の活用による生計向上支援等）を整備する
- 2-3) 林業経営計画と支援体制につき三者間で合意形成を行う

【成果 3】

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

【指標・目標値】

- ・ 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
- ・ 林業経営活動、支援活動に関する記録が文書化されている

【活動】

- 3-1) 三者による自己モニタリングを定期的実施する。
- 3-2) モニタリング結果を林業経営活動及び支援活動に反映する

⁸ 営林署：レスホース（Leshoz）

⁹ 村役場：アイルオクモトゥ（Ail Okumotu）

3-3) SAEPF 及び地方自治庁（含む州政府）への定期報告を行う。

3-4) 対象地区同士の情報・経験共有を行う。

【成果 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

【指標・目標値】

- ・ セミナーが〇〇回開催され、参加者数が〇〇人以上となる。
- ・ 関係省庁に JFM の実施に関するガイドラインが認められる。

【活動】

- 4-1) 対象地区のモニタリングに基づき JFM の実施上の課題・教訓を継続的に抽出する
- 4-2) 課題・教訓を関係者で共有するため関係者を交えたセミナーを開催する。
- 4-3) 課題・教訓及び関係者の意見を踏まえた JFM 実施に関するガイドラインをとりまとめる。

(3) 投入

① 日本側

○ 専門家派遣

- ・ 長期専門家：チーフアドバイザー（1 名×5 年）
業務調整／参加型森林管理（1 名×5 年）

- ・ 短期専門家：森林経営、その他必要に応じ派遣

○ 供与機材

- ・ 事務所用品（コンピューター、プリンター等）、車両（四駆）、その他プロジェクト実施上必要な物品

○ 研修員受け入れ

- ・ 分野・人数未定（年間 3 名～5 名程度×5 年間を想定）

○ 補助員およびプロジェクトナショナルスタッフ

- ・ セクレタリー、運転手、通訳、ローカルファシリテーター

② キルギス国側

- ・ プロジェクト事務所スペース（首都ビシュケク）、現地業務スペース（イシクル州）、その他プロジェクトに必要な物品や施設等の提供

○ 政府職員

- ・ 政府中央職員
プロジェクトディレクター（1 名）、プロジェクトマネージャー（2 名）

- ・ その他関係者

森林局シニア専門家、営林署、村役場の職員

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

① 前提条件

- ・ JFM の政策・制度が維持される
- ② 成果達成のための外部条件
 - ・ 「キ」国の自然条件が大きく変化しない
- ③ プロジェクト目標達成のための外部条件
 - ・ 環境保全森林省（SAEPF）の組織が大幅に変更されない
- ④ 上位目標達成のための外部条件
 - ・ 「キ」国の森林政策に大幅な変更がない

第4章 参考資料（プロジェクト形成調査結果抜粋¹⁰）

4-1 地勢

「キ」国における統計の信頼性は一般的に低いとされている。State Forest Agency の統計（1998 年）によると、国土面積は 19,850,000 ha（日本の約半分）、このうち 4.25% の約 849,500 ha が森林であるとされ、他の中央アジアの水源地域として重要な役割を果たしている。



図3 コーカサス・中央アジア広域図

山頂部から平野部まで起伏が激しく、標高 1,500 m 以下の低地帯は草原（ステップ）、標高 1,500～4,000 m 地帯に広葉樹林、針葉樹林が分布、4,000 m 以上は万年雪の高山植物帯が広がる。過去の過放牧のため本来の植生分布から大きく変化し、まとまった森林地帯は少なく、モザイク上に植生群落（砂漠植生、ステップ植生、有刺低木、草原、落葉性低木林、高木林）が配置される。樹林は山岳地帯の溪谷内に散在する。針葉樹・広葉樹林の 50% は疎林である。

170 種の樹木が生育し、主な林相はモミ林、ビャクシン林、テンザントウヒ林、ピスタチ

¹⁰ キルギス森林再生及びカザフスタンアラ海プロジェクト形成調査報告書, 2009 年 3 月, JICA

オ・アーモンド林、クルミ林である。41%は灌木林で 101,600 ha は植林によるものとされる。

各州の森林率は高い順にジャララバード州 (9.8%)、オシュ州 (5.3%)、タラス州 (3%)、ナリン州 (2.3%)、イシククル州 (2.2%)、チュイ州 (1.9%) である。

4-2 森林セクターにかかる主要な法律及び政策

旧ソ連体制崩壊後の社会体制の変化や混乱の後に制定された Forest Code（森林法、1999 年制定）を踏まえ、KIRFOR の協力により 3 つの森林にかかる政策および計画（国家森林基本方針、国家森林計画、国家森林行動計画）が整備されている。

Concept of Forestry development in Kyrgyz Republic 国家森林基本方針	2004 年 4 月制定	森林管理にかかる 20 年の長期計画であり、森林にかかる現状と課題をとりまとめ、基本方向を示したもの
NFP (National Forest Programme of the Kyrgyz Republic (2005 – 2015)) 国家森林計画	2004 年 11 月制定	森林管理にかかる 10 カ年計画で、国家森林基本計画で示された基本方向に沿って、当面取り組むべき事項をとりまとめたもの
NAP (National Action Plan for Development of Forestry in Kyrgyzstan (2006-2010)) 国家森林行動計画	2006 年 9 月制定	森林管理にかかる 5 カ年計画で、実際の活動計画としてとりまとめたもの

国家森林基本方針（Concept of Forestry Sector Development）は、森林－人間－政府の 3 点によるアプローチを基本とした 10 の戦略を規定しており、国家森林計画（National Forest Programme (NFP)）はその戦略内容を踏まえて詳細な活動を明記している。しかし中期計画に規定された事項に成果が見られていないことや、法律の解釈や運用が不明確であるため民間セクターが動かないといった課題を抱えている。

国家森林基本方針の中であげられている 10 の戦略は以下のとおりである。

- ①Ensure protection of all the forests and biodiversity in the country
- ②Definition of technical norms for sustainable forest management
- ③Transfer of productive activities to the private sector
- ④Improve the system of collaborative forest management and leasing relations
- ⑤Rationalize forest service structure at territorial and national levels
- ⑥Implementation of economic reform of structural management units
- ⑦Improve the status of Forest Service personnel
- ⑧Improvement of forest research and education
- ⑨Improve efficiency of funding system for forestry sector
- ⑩Raise public awareness on forestry-related issues

4-3 森林セクターを主管する公共機関の概況

聞き取りによると、キルギスの行政機構の実態は中央集権制である。政府機関は、共和国一州（Oblast）一郡（Rayon）一村役場（AO）の 4 層となっている。しかし 2007 年 7 月 27

日の大統領及び内閣規則により9月15日までに州政府内の共和国政府出先機関は廃止され、一部の職員は州の機関（Oblast）に移籍し、2011年までに共和国あるいは郡への機能移譲により州機構は廃止され、郡の統廃合が決定された。制度的には、地方分権への移行の過程にあると言える。ただし、どのような時期に、どのように実施されるかは未定である。

聞き取りによると、大統領令による組織改編の通達が頻繁に出されており、森林セクターにおいても今後地方分権化がどのように進むのか予測がつかない。SAEPFの説明によると、国有林（State Forest Fund）経営は、現在、SAPEF、州政府あるいは複数の州を統括するSAPEFの出先機関であるテリトリアルオフィス、営林署が実施しているとされている。しかし今後は上記大統領令に基づき、テリトリアルオフィスを撤廃する動きが出ている。

関係者からの聞き取りによると、地方政府に森林セクターを管轄する組織は、現状では存在していない。

4-3-1 環境保全林業省（SAEPF）

環境保全林業省（SAEPF：State Agency of Environment Protection and Forestry）は2005年12月に環境保全局と森林局が統合されてできた機関である。KIRFORのヒアリングによると、現在、樹木の伐採を全面的に否定する旧環境保全局出身者の長官の意向が強く、適切な保育伐による森林管理が行われていない（KIRFORヒアリングより）。

現在国有林地（State Forest Fund）は国土の16.61%（3,375.5 ha）、このうち16.38%（3,221.7 ha）をSAEPFが管理。聞き取りによると、SAEPF以外の管理者は地方政府とされている。

出先機関として、州を基本単位としたテリトリアルオフィス、国有林経営単位を基本とした営林署（Leshoz）などの下部機関を持っている。

4-3-2 営林署（Leshoz）

営林署（Leshoz）は、旧体制下の共和国政府機関の下部機関として、国有林経営の実施を担当する機関であった。聞き取りによると、現在は、SAEPFの下部機関でありながら、一定の独立性を持っているとされているが、その詳細は不明である。

営林署は現在、苗木生産と植林に加え、近年制定された法律NFPに基づき、地域住民への国有林地の貸与及び計画等の活動を行っている。プロジェクト形成調査時のKIRFOR及び、営林署署員等からのヒアリングによると、これら貸与は、NFPに規定された「Collaborative Forest Management (CFM)の推進」と「生産活動の民営化」に基づく行為である。調査時点では便宜的に、以下の二つのタイプに分けられていた。①49年間のテナント制（貸与手続きのみで技術支援等はなし、「生産活動の民営化」のみに該当）②一部地域で試行され始めている技術支援や村落開発の要素を包含した試行的 Collaborative Forest Management (CFM)（「Collaborative Forest Management (CFM)の推進」と「生産活動の民営化」の両方に該当）。制度の解釈が混乱している模様で、ケース毎に実施方法も異なっており、各タイプの制度に基づく標準的な実施方法の詳細を把握することはできなかったが、概ね以下のようなものであった。

（1）49年間のテナント制

Forest Code (Article No.42~46,1999年)に基づき、営林署が一般の人々に国有林地を49年間

貸与し、テナント利用者による木材生産を図る制度として、全国に展開している。しかし、テナント利用者からのヒアリングによれば、政府から突然貸与期間の短縮の通告がされるなど、木材の収穫権が不明確であることなどから、民間セクターによる森林造成や木材生産は阻害されているのが実情の様子である。

(2) 試行的 Collaborative Forest Management (CFM) ¹¹

当初、CFM は地域住民と営林署の 2 者との協議により貸与の方法が協議されていたが、キルギスには住民組織（コミュニティ）がないことから、結果として営林署が多くを決定していた。そのため、地域の社会経済的発展の役割を担う村役場（AO）の関与と理解が必要との考えのもと、CFM の関係者に村役場（AO）を加えることとなった。森林資源の生産が限定されていた従来のテナント制に比べ、CFM は地域住民に林産物のマーケティングや生産プロセスに責任を持たせることにより、持続可能な森林管理を実現させることとしている。

南部の住民が積極的に CFM に取り組む背景には、独立後に政府より分配された土地の広さが関係するという意見がある。南部の一家族あたりが所有する土地は平均 0.3 ha と狭く収入が限られていることに比べ、北部では一家族あたりの土地が平均 0.8 ha と比較的広いいため CFM に消極的であるということであった。

プロジェクト形成調査時の聞き取りによると、旧体制の名残として、現在でも、営林署直営の造林、森林経営、木材生産を主と位置づける傾向が強く残っている。近年の傾向として、資金の制約などから直営で植林を行っても下刈りや間伐などの保育を行っていないことに起因する不成績造林面積の増加や、林内の家畜放牧による天然更新の阻害などが伝えられていたが、現場視察により、この傾向を確認した。また、国有林地の外にも、民家に近く、灌漑も施されている森林造成（木材資源造成）ポテンシャルの高い土地が存在するにもかかわらず、これらが推進の機動力となっていない。以上の状況から、現在、営林署は、効果的な森林経営主体として十分な機能を発揮できていない。

このような実態を受け、営林署は国有林の貸与や管理業務に集中し、林業生産活動は民間セクターに移行させることを法律で制定しようとしている。一方、営林署や SAEPF 関係者の意識改革は進んでおらず、今回の要請の背景にも、かつてモスクワから定期的に支給されていた資金や資機材の供与を、日本政府に肩代わりして欲しいとの意図が散見された。

4-3-3 森林研究所（FRI）

FRI は SAEPF には属さず、National Academy of Science の下部組織として純粋に科学的調査研究を行う機関である。FRI には 4 つの研究所があり 70 人の職員のうち 30 人が研究者である。研究内容は①シルビカルチャー（造林）、②森林保全、③南部の森林資源、④エコロジー（森林生態）と環境の 4 つである。

聞き取りによると、森林経営のための実践的な試験・研究はあまり行われていない。責任者との面談時の話によると、研究資金が不足しており、活動は停滞している模様であった。一方、KIRFOR は、FRI の人材に着目し、事務所は FRI 内においている。

¹¹ Collaborative Forest Management (CFM) Concept and Strategy for the Walnut Fruit Forest area of Kyrgyzstan, http://www.intercooperation.kg/5_activ/5_cfm.htm,

4-3-4 地方政府機関

長期的には、地元の限られた森林・林産物資源の効果的管理のために、国有林内外の統合的森林経営や民有地での森林・木材資源造成の推進が望まれる。今後は、地方政府機関の役割の比重が増すことが予想されるが、聞き取りによると、どの機関が責任や権限をもつのか、不明確な模様である。今の情勢では、末端の最も村落に近いアイルオクモトゥが担当することになる可能性が高いといわれている。一方、他のセクターに関しても同じ状況であるため、優先セクターの業務に忙しく、ほとんどの地区で森林セクター関連の業務に手がつけられていないのが実情のようである。

そのような状況にありながら、一方で、イシクル州知事が禁伐令を出したといわれており、責任と権限は混乱したままの状況が続いている。

4-4 主要援助機関の動向

4-4-1 スイス連邦政府

(1) スイス開発協力庁 (Swiss Agency for Development and Cooperation : SDC)

スイス連邦政府の経済協力は、SDC とスイス官房経済庁 (The State Secretariat for Economic Affairs : SECO) の 2 機関が実施しており、森林セクターは SDC が担当している。

スイス連邦政府は、中央アジア広域アプローチを実施しており、支援対象を次図 (p31 図 4) のとおりとしている。

しかし、キルギス以外の中央アジア諸国は森林資源に乏しく、広域アプローチ化の下での支援対象セクターにはできなかった模様である。KIRFOR の成果とキルギス森林セクターの重要性に関し SDC も一定の評価をしているものの、上記の理由により、森林分野での支援は 2009 年末で終了することになっている。

本プロジェクトにおいては、KIRFOR との戦略的連携が望まれ、スイスによる支援の延長に期待したいところであるが、面会した次長 (ナショナルスタッフ) は困難であろうとの見解であった。ただし、今回出張中のため面会できなかったスイス人所長の見解も一応確認することが必要である。また、「民間セクター開発」も対象分野に挙げられているため、この枠組みでの森林セクターの継続支援の考え方について照会したところ、所管が SECO であるため、実現は困難とのことであった。

KIRFOR が終了しても、政策協議などで日本と協調して、「キ」国政府と政策対話などを進める可能性は示唆された。

Cooperation Strategy Central Asia Region 2007-2011 at a glance

Overall Goal
Poverty reduction and transition

Goals
Sustainable private-sector-led economic growth
Transparent, accountable and effective public institutions
Equitable access to good-quality public services and basic needs

Domains of Intervention

Health Care Reform	Water Management and Disaster Risk Reduction	Public Institutions and Services	Basic Infrastructure (Water & Energy)	Private Sector Development
Kyrgyzstan, Tajikistan	Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan ¹	Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan ²	Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan ³	Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan ⁴
SDC (OZA)	SDC (OZA & HA)	SDC/SECO	SDC/SECO	SECO
Objective: The reform of the health sector leads to: 1) Improved access to medical care; 2) Higher quality service delivery; 3) Health promotion and public responsiveness; 4) Improved financial management of the health sector.	Objectives: 1) Integrated Water Resource Management principles are increasingly applied in the Ferghana valley; 2) National disaster risk reduction capacities are improved.	Objectives: 1) The management of fiscal, budgetary and monetary policies is strengthened to benefit transparent and efficient use of public resources; 2) Peoples' civil and economic rights are protected by empowerment of civil society and by support to the governments at all levels.	Objective: 1) Access to affordable, reliable and sustainable infrastructure is provided as a basis for economic and social development.	Objective: 1) Investment and job creation are increased owing to an enabling business environment, in particular for SME development. 2) Export competitiveness of SMEs is increased.

Crosscutting Themes: Gender and Governance (participation, non-discrimination, efficiency, transparency, accountability)

¹ Regional water projects include Kazakhstan and Turkmenistan as well
² Uzbekistan program is restricted to "Arts & Culture"
³ SECO program in Uzbekistan in phasing out process

図4 スイス政府の 中央アジア地域戦略 (2007～2011 年)

(2) KIRFOR

スイス関係者の話によると、1990 年代初頭、スイス連邦政府は世界銀行および IMF に加盟するにあたり、常任理事国入りが国内世論より課せられた条件となり、同時期に加盟したポーランドと中央アジア諸国と選挙協力する戦略をとり、その引き換えとしてキルギス森林セクターへの支援が合意された。スイス政府は森林セクター支援プログラムの実施機関としてスイス・インターコーポレーションと契約し、「キ」国政府 SAEPF を支援先窓口機関として、1995 年 7 月にキルギスの森林セクター全般を支援する KIRFOR (Kyrgyz Swiss Forestry Support Program) と呼ばれるプログラムを開始した。KIRFOR は現在の第 4 フェーズ (2004 年～2007 年) を 2 年延長し 2009 年末に終了することが予定されている。

KIRFOR は、ビシュケク州、イシククル州、ジャララバード州に 3 つの拠点を設けており、KIRFOR プログラムの対象地は全国にわたる。ただし南部のオシュ、バトケン は間接的な支援である。外国人専門家 1 名と 30 名ほどの現地職員が雇用され、年間予算は 1 億円強である。その内訳は現場支援を優先に 6 割、専門家人件費や管理費及び経費等を含むその他の経費が 4 割とされる。

KIRFOR プログラムは以下の 5 点のプログラムコンポーネントのうち、特に森林のセクター改革、生産活動の民営化、参加型経営に力を注いできた。その成果として 2004 ～ 2006 年にかけて 3 つの森林にかかる政策及び計画 (長期・中期・短期) が策定され、短期計画 (2005 ～ 2010 年) に基づき具体的な活動目標を定めている。

- ・ 森林セクター改革

- ・ 森林経営に必要な調査研究・森林計画編成
- ・ 生産活動の民営化
- ・ 森林の参加型経営と非木質林産物の加工
- ・ 調査研究・教育

現時点の重点戦略は、トライアングュラーアプローチによる国有林内外のトータルアプローチと地方分権下のガバナンス支援、生産活動の民営化支援や、天然・人工更新の支援などである。首都ビシュケクとイシククル州では針葉樹林を、ジャララバードではクルミ林を主な対象とする。

形成中のプロジェクトのエントリーポイントの候補であるトライアングュラーアプローチとは、以下の図のように、営林署、末端の村役場（アイルオクモトゥ）と、森林利用者（地元関係者やテナント）の三者で森林を利用・管理するアプローチである。営林署は国有林経営の責任機関であるとともに国有林地外への植林等の技術支援を行っている機関であるのに対し、アイルオクモトゥはより地域住民に密接に関与している機関であり、少ない森林・木材資源や国有林内の森林以外の土地利用を地元社会の実情に合わせて最も効率的に政策決定及び実施支援でき得る機関であると考えられている。

このアプローチの利点として考えられるのは、例えば、1) 国有林内外の森林・木材資源の統合的な扱いが可能となり得ること、2) 国有林地外での森林・木材資源造成の責任機関が明確化される可能性があること、3) 民間セクターによる森林・木材資源造成の阻害要因となっているテナントへの土地の貸与期間の突然の短縮や、生産物の搾取、ガバナンス上のリスクや土地利用や木材収穫に伴う複雑な手続きを軽減することができる可能性があること、4) 民間セクターが必要としているインセンティブをどう公共機関が準備するか検討される可能性があること、などである。

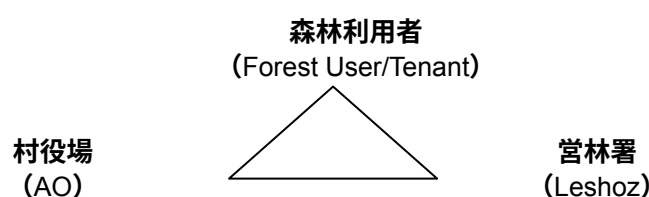


図5 トライアングュラーアプローチ

4-4-2 国際復興開発銀行（俗称：世界銀行）

ワシントンの本部主導で、天山生物多様性保全プロジェクト（Tien Shan Ecosystem Development Project）を形成中で、大きく2つのコンポーネントより構成されている。そのうちの柱の一つに AR-CDM クレジットをインセンティブのひとつとした植林が含まれている。現時点でのプロジェクトドキュメントによると、18,000 ha の植林を ARIS（世界銀行が「キ」国政府と共に設立した戦略的な農村開発の実施機関であり、正式名称は Kyrgyz Republic's Community Development and Investment Agency）を媒介して実施するものである。京都議定書第12条（CDM）を審査する機関 DNA（Designated National Authority）の設立も計画されているなど、複雑なプロジェクトとなっていることから、「キ」国政府にとっては

主導的な実施が困難な内容となっている。また、5～10年間で18,000haの植林をコミュニティを実施主体として計画しているなど、プロセス重視型の実施は困難であり、予定通りのスケジュールで実施実績を上げるためには、KIRFORの準備しているトライアングュラーアプローチを無視した実施となりかねない。

なお、後日、このプロジェクトに対する世界銀行 PHRD 基金の拠出が日本の財務省により承認された。

4-4-3 国連食糧農業機関（FAO）

FAOが中央アジアの森林セクターを本格的にカバーするようになったのは2000年以降である。入手した情報から判断するに、概ね、広域アプローチが中心となっている模様である。

「キ」国においては、ローマの本部と、アンカラにある地域事務所などを通じ、森林資源調査などの能力向上プロジェクトの実施準備が進められている。

FAOはFRA（世界森林資源調査：Forest Resource Assessment）で使用する世界標準の森林資源調査の「キ」国政府機関への導入を中心としたプロジェクトを形成中であり、ドキュメントはFAO本部で承認済みである。

実施までの懸案として、①KIRFORが導入した方法論（地元の森林経営にとって使いやすい）とFRAの方法論（世界統計を作成する標準である）が異なること、②FAOがキルギス側に半分の資金拠出を求めていること、などがあり、開始時期のめどはたっていない模様である。FAOはプロジェクトドキュメント（別添参照）にスイスの了解なしにスイスの拠出額（おそらく②に相当する額）を記載するなど状況が混乱している。プロジェクト形成調査の最初の意見交換で、キルギス側から森林資源調査の日本への支援要請があったが、これはJICAを通じた協力ではなく、このFAOプロジェクトへの資金拠出要請であった。このため、FAOを含む国際機関のプロジェクトに対する拠出は省庁が所管しているため、JICAが検討することはできない旨をキルギス側に説明した。

4-5 NGO 及び民間コンサルタント団体

4-5-1 Rural Advisory Service (RAS)

訪問したNGOのひとつであるRASは、有力な国際NGOであるHelvetasの流れを汲む機関である。村落開発活動を行っており、肯定的な評価も多く、現地リソースとして協力可能である。RASは、詳細は未確認であるが、村落支援の一環として、リボルビングファンドの設立・運営を実施しているとの情報もある。形成中のJICAプロジェクトにおいて、生計向上活動の実施とその持続性の確保のためには、リボルビングファンド管理組織をプロジェクト外につくることも有用であると考えられる。その場合新たにつくるよりも、RASによる既存の組織を活用することもひとつの選択肢であると思われる¹²。RAS関係者によると、旧ソ連以前の体制「汗（ハン）」の名残があるため、アイルオクモトゥ（村役場）とアイルケネシュ（村落議会）などの権限分離が機能していない実態も、ガバナンス上のリスク（首

¹² RASの活動の詳細は「キルギス森林再生及びカザフスタンアラ海プロジェクト形成調査報告書、2009年3月、JICA 「付属資料11」を参照のこと。

長による独裁）要因であるとしている。

4-5-2 各種コンサルタント団体

その他、今回の調査では、主に外国援助機関のプロジェクトや調査の実施を請け負うコンサルタント団体〔例：Rural Development Center（RDC-Elet）〕や、リモートセンシングや図化、GISの専門団体などとも面談した。プロジェクトを実施する上で現地リソースの活用もある程度期待できる状況と考えられる。

4-5-3 ARIS

企画中のプロジェクトと平行して実施が予想される世界銀行プロジェクトは、ARISを実施機関の中核に据えるものと想定される。今回、あえてARISとは接触していないが、面談した関係団体からの見解によれば、ARISの活動は地元民の理解を必ずしも得られておらず、一部の村民のみへの利益の供与があるため住民の評判はよくないなど、問題点も指摘されている。形成中の本プロジェクトの実施にあたっては、当初ARISとは一定の距離を置きながら、効果的な協力方法を模索することが望まれる。

4-6 森林セクターを取りまく諸情勢

イシククル州、ジャララバード州、チュイ州における現地調査、関係者よりの情報収集を行った結果、以下の問題点が明らかになった。

- ・ 木材需給のインバランス
- ・ 統合的な森林経営の不在
- ・ 地方分権過程の混乱
- ・ 脱国営セクター化の遅れ
- ・ あいまいな法制度の執行
- ・ 生産活動民営化の遅れ
- ・ 地方分権化
- ・ ガバナンス問題（整備済み法律とあいまいな実施）
- ・ 最後に残された国営セクターのひとつといわれる SAEPF
- ・ キルギス国内の小さな森林面積
- ・ 木材薪炭林の需給バランスの悪さ
- ・ 国有林（State Forest Fund）内における不成績造林地
- ・ 国有林外の木材生産ポテンシャルと責任機関の不在
- ・ 国有林内外のトータルアプローチの必要性

（1）木材需給のインバランス

キルギスにおける住宅建設用資材や薪炭材の需要は高い。イシククル州の営林署によると、土地改革により発生した新たな住宅の建築資材需要だけでもかなり大きな木材需要となる。試算すると、イシククル州では、1家族当たり30 m³の住宅建築用木材が必要とされ、5,000

家族に住宅の需要が発生し、計 1 万 5,000 m³ の木材需要が存在する。国有林からの合法材の供給量は 5,000 m³/ 年であるので、圧倒的に不足する（ただし木材換算なのか立木換算なのか不明のため需給量の比較はできない）。このほか、薪炭材の需要も高い。イシクル州の消費量は入手できなかったが、ジャララバード州では 1 家族当たり年間 20 m³ 程度は必要とのことである。

地域的には、国有林での択伐や保育伐を通じ、スプルースやポプラ、クルミ材の増産が可能ではあるが、保育伐すら実施しにくい政治環境（4-3-1 環境保全林業庁（SAEPF）の項を参照）にあるため、本来供給できる量の 3 分の 2 程度しか生産されていない（KIRFOR の支援を受けて実施された森林資源調査結果に基づく保続伐採量より推定）。国有林外に関しては、営林署と KIRFOR などからのヒアリング情報によれば、国有林外における木材供給ポテンシャルは高いが、今後の資源造成になるため、収穫まで 15～50 年程度の長期の時間が必要なため、収穫までの期間の収益事業などのインセンティブをセットにしないと資源造成が進まない。さらに、国有林地外での木材資源の造成は責任機関の不在などから発展途上であることなど、早急な問題の解決を期待できる状況ではない。

国内の需要を賄えておらず、ロシア（おそらくシベリア）から 350/m³ 米ドルもする高価な木材を輸入している。地方住民などは高価な木材を購入することができないため、道路沿いの並木や国有林地内での違法伐採が横行しているとされている。

（２）木材需給見通しの不在

SAEPF によれば、国有林地は国土の 16%であるが、森林面積は、推定で国土の 4%程度と小さい（ただし、KIRFOR によればこの森林資源情報は不確かであり、森林の定義、国有林以外の扱いにより森林率は異なる）。このような中、SAEPF は森林面積の拡大のみを政策目標とする傾向が強く、森林の質や林産物需給に関心が薄いとされており、森林減少や劣化の遠因となっている。

（３）国有林内の不成績造林

営林署を中心に、森林造成（新植）は毎年実施されている。KIRFOR によると、実態としては、植栽されても下刈りや間伐（かつて FRI の推奨した植栽方法が広く普及しているが適切な立木の密度管理を前提とした技術体系となっている）などの保育が政府の財政難等で実施されておらず、成林しない不成績造林面積がかなり存在する模様である。また、天然更新に関しても、林内放牧により、新芽が家畜の食害にあうため、天然更新が順調に進まない天然林もかなりあるとのことで、国有林の森林経営も順調とはいえない。

（４）生産活動民営化の遅れ

公的財源を前提とした国有林内の森林・木材資源造成だけでは、適切な木材需給や持続可能な森林経営環境は実現できない。したがって、法律に定められているとおり、国有林地の管理は営林署などの公的機関に特化し、生産活動は民間セクターに委ねることが望まれる。

一方、KIRFOR によると、公的機関の職員は、全般的に旧ソ連体制からの意識改革ができていない様子で、旧ソ連体制崩壊以降に営林署より流出した人材が豊富にあるにもかかわらず、苗木生産、造林、木材生産の民営化が進んでいない。「最後に残された国営セクター

（JICA キルギス事務所によると実際には鉄道など他のセクターにもいまだ国営のものは存在する）」との揶揄も聞かれた。

（５）国有林外の木材生産ポテンシャルと森林経営担当機関の不在

土地改革に伴い、アクセスのよい住居の庭での植樹、農地の境界林や防風林造成ポテンシャルがあり、かつ、活用されていない灌漑地も存在することから、国有林外にも、木材資源造成ポテンシャルは高い。一方、農地などへの植林や伐採行為には複雑な許認可や届け出が必要なうえ、収穫までの期間の収益事業などのインセンティブを提供する体制も整っていない。国有林外は、基本的に SAEPF 関係機関の管轄外であり、地方分権化が進むなか、地方自治を担当する共和国政府機関の指導の下、地方政府が主導することになると考えられている。しかし、どの機関がどのように担当するか未確定なまま、国有林外での木材資源造成推進の障害となっている。おおむね、村役場（AO）が担うことになるであろうとの見解が多いが、今回の調査では実現した事例には遭遇しなかった。

国有林外の林業行為に対する煩雑な手続きの具体例としては、テナント利用者からのヒアリングによると、果樹を含む樹木の植栽には地目を変更しなくてはいけないことや、自宅の所有地の樹木であっても伐採の許可を得なければならないことがある。その手続きは、地方政府、営林署、州政府、リアルステートエージェンシーなどに住民が直接出向いて行わなければならない（KIRFOR によると、管轄は、国有林に近いところは営林署、村落に近いところはアイルオクモトゥ、遠いところは不明）ため、現実には履行されていない。

（６）統合的な森林経営の不在

木材需要ひとつを例にあげても、国有林だけでは長期的な問題解決にならない可能性が高く、また国有林外の森林・木材資源造成が、短期的な需給のインバランス緩和に貢献することも期待できない。国有林内での森林面積の拡大だけでは、生産活動の民営化や、国有林地外のポテンシャルを活用した本質的な問題解決につながらない。うえに、国有林以外のみでの木材資源造成のみでは、当面の地元の林産物需要すら充足できない。さらに、収穫までの長期に国有林劣化も懸念される。このような中、KIRFOR によると、国有林内外の統合的な森林計画が望まれるが、未だ実現していない。同時に、営林署が国有林地内の地元民が放牧に使っていた土地に植林をしようとした際に抗議があったと伝えられており、国有林内であっても林地の利用に関し、地元との協議が必要であるといえる。

（７）ガバナンス

面談した多くの関係者から、違法な木材生産による森林資源の劣化や減少、民間セクターによる生産活動の活発化が進まない原因のひとつに、ガバナンス問題があると指摘された。

例として、①SAEPF 関連機関が公然と違法な伐採や木材生産を行っており、地元住民も追従しがちである。②テナントに国有林地を貸与しても、植栽し育てた林産物の収穫前に、借用地の返却命令が出されるなどの事件が横行するなど、法律や制度の運用が不明確で、地元住民を含む民間人の投資が進まない。③SAEPF 内部の既得権に伴う利権構造が構造改革やガバナンス改善の足かせになっているとの指摘もあり、国有林地外における木材資源造成推進には、リスク分散の意味からも、SAEPF ではなく、地方自治担当の官庁を関与させる

ことが推奨された。

また、地方政府関連のガバナンス問題の事例としては、①旧ソ連体制以前の「ハン」体制の名残があり、地方政府では議会と行政の分立が機能していないため、首長による独裁体制に陥りやすいことが指摘された。一例として、イシクル州知事が突然木材収穫禁止令を出したとされているなど、法律の解釈や運用を更に混乱させている。②同時に、それでも中央省庁より、地元政府や国有林営林署など、地元に近い機関を住民は頼りにしており、ガバナンス問題へのアプローチは現場より始めることが効果的であるとされた。

4-7 プロジェクト形成調査団の提言

要請書では、「国有林内の植林推進」を主眼としたプロジェクト支援が要請されている。これは、2025年までに現在の森林率を4.32%から6%にするための植林と苗圃の整備などを中心としていた。一方で、調査の結果、国有林と国有林外の統合的アプローチが望ましいことが判明し、生産活動の民営化に逆行する要素も含まれていると分析される。

一方、調査団到着当初の意見交換で、SAEPFより、JICAに期待する協力希望分野として、国有林内の植林推進に加え、森林資源調査があげられたが、後者は、FAO森林資源調査プロジェクトに対する拠出であり、今回のプロジェクト形成調査の対象とならない。

要請内容や調査結果を踏まえ、「国有林内外での統合的な森林経営の支援」を実施することを提言する。

プロジェクト設計の基本については、以下を提言する。

- ① 既に整備済みである法律や制度の実施支援を基本とすること
- ② 2009年末に終了するKIRFORの成果を有効活用するため、活動内容の一部（トライアンギュラーアプローチなど）を引き継ぐこと
- ③ プロジェクト実施組織のなかに、SAEPFだけではなく、国有林外での活動を支援する地方自治担当官庁を加えること
- ④ 現場重視、プロセス支援型の小型プロジェクトとすること
- ⑤ 国有林テナントや村落林業支援資金を支援する場合は、継続性と公平性を勘案し、プロジェクトとは独立したリボルビングファンド組織と協力すること
- ⑥ 当面、限定された地域で実施し、成果により暫時拡大も視野に入れること
- ⑦ 当初の地域選定にあたっては、KIRFORやJICAの支援拠点や、デモンストレーション効果が高く木材需給のインバランスの激しい首都近郊を候補とすること
- ⑧ 常駐専門家は2名体制とすること（チーフアドバイザー兼中央アジア広域アドバイザー、森林経営・村落開発兼業務調整）

また、関連事項として、以下を提案する。

- ① ガバナンス問題は短期間では成果が期待できないため、プロジェクトの期間を超えた長期的取り組みを前提とすること
- ② アラル海案件形成支援など、中央アジア周辺国への支援ニーズが若干存在することから、専門家チームには一部広域支援的役割を与えること

- ③ ある程度の現地出張旅費支援なども実施すること（SAEPF 職員の公費出張旅費は100
ソム/日と宿泊費や食費にも満たない額）

（１）マスタープラン設計例

前述のプロジェクト基本方針に基づき、以下のマスタープランの設計を行った。

【上位目標】

森林政策（Concept of Forestry Sector Development）実施が進む

【プロジェクト目標】

NFPの10 要素のうち以下の2つの要素の効果的な推進事例が実証される

- ① Transfer of productive activities to the private sector
- ② Improve the system of collaborative forest management and leasing relations

【成 果】

- 1. NFP の2 要素の推進実施が準備される。
- 2. アプローチが改良され、効果が実証される

【活 動】

- 1-1) 対象地区の選定
- 1-2) トライアングラーアプローチによる関係者との協議
- 1-3) トライアングラーアプローチを通じた関係者による計画作成
- 2-1) 計画の実施
- 2-2) 定期的合同モニタリング及び評価・見直し
- 2-3) アプローチ検証報告書作成

【投入計画】

長期専門家2 名体制

短期専門家は「村落開発」の分野などで2 名程度（特段想定されていないが念のため）

予算規模では、現場支援用に500万～3,000万円/ 年程度必要

機材（大きなもので移動用車両程度と思われる）

（２）専門家の資質

マスタープラン及び旧ソ連からの移行国、アラル海事案の広域支援、他プロジェクトとの
インターアクションの必要性から、専門家に求められる要件として以下のものがあげられる。

- ① チーフアドバイザー兼中央アジア広域アドバイザー
 - 日本の森林経営実務経験がある
 - ロシア語及びキルギス語を習得する心構えがある
 - 他のドナーや国際機関とのインターアクションがとれる
 - 広域的視点をもち合わせている
- ② 専門家（村落開発・森林経営）兼業務調整
 - 天然資源管理（林学など）のバックグラウンドをもっている
 - 開発途上地域での村落開発実務経験がある
 - ロシア語及びキルギス語を習得する心構えがある

なお、本プロジェクトは想定される予算規模から、簡易な R/D をプロジェクト合意文書として想定している。「キ」国政府における頻繁な人事異動を勘案し、旧ソ連の支援の肩代わりを我が国が行うのではないという点など、支援の方向性を R/D 文書に盛り込むことを提言する。

付属資料

1：M/M（R/D ドラフト、PDM 案、PO 案）

2：調査団帰国報告会資料

3：主要面談者リスト

4：事前調査 収集資料一覧

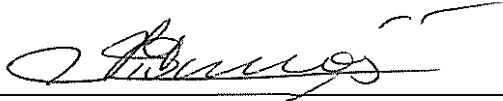
5：事業事前評価表

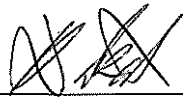
**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
PRELIMINARY STUDY TEAM - JICA
AND
AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE KYRGYZ REPUBLIC
ON
TECHNICAL COOPERATION PROJECT:
PARTICIPATORY FOREST RESOURCE REHABILITATION IN THE KYRGYZ
REPUBLIC**

The Preliminary Study Team (hereinafter referred to as “the Team”), commissioned by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) dispatched to the Kyrgyz Republic (hereinafter referred to as “Kyrgyz”) from June 2 to June 10, 2008 for the purpose of finalizing the draft project agreement titled “Record of Discussions (hereinafter referred to as “R/D”)” for the Project “Participatory Forest Resource Rehabilitation in the Kyrgyz Republic (hereinafter referred to as “the Project”)” with the responsible authorities of the Government of the Kyrgyz Republic (hereinafter referred to as “GoK”) in accordance with the format required under the technical cooperation of the Government of Japan.

Based on a series of consultations and the field visits, GoK and the Team summarized the results from the consultations in the documents attached hereto for the official approval by both Governments.

Bishkek, Kyrgyz Republic, June 09, 2008


Chyngojoev Abdymital
Permanent Secretary
State Agency on Environmental Protection
and Forestry under the Government of the
Kyrgyz Republic


Hiroshi Nakata
Leader, The Preliminary Study Team
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

ATTACHMENT

1. Background of the Project

The independence of the Kyrgyz Republic in 1991 required fundamental changes to its governance system.

The efforts in the past and current decades successfully optimized the laws and policy/planning under the legal instruments:

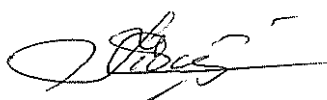
- | | |
|--|-------------|
| - Concept of Forestry Sector Development (2004/04) | 2004 – 2025 |
| - National Forest Programme (2004/11) | 2005 – 2015 |
| - National Action Plan for Development of Forestry (2006/09) | 2006 – 2010 |

The National Forest Programme (NFP) consists of 10 items:

- Ensure protection of all the forests and biodiversity in the country
- Definition of technical norms for sustainable forest management
- Transfer of productive activities to the private sector
- Improve the system of collaborative forest management and leasing relations
- Rationalize forest service structure at territorial and national levels
- Implementation of economic reform of structural management units
- Improve the status of Forest Service personnel
- Improvement of forest research and education
- Improve efficiency of funding system for forestry sector
- Raise public awareness on forestry-related issues

SAEPF is the authority responsible for the implementation of those laws and relevant policy/plans. It has been promoting them in collaboration with its local partners such as Leshozes, local authorities, tenants, in cooperation with international partners such as the Swiss Government under the Kyrgyz-Swiss Forestry Support Programme (KIRFOR). In 2007, it also submitted a request for support under the technical cooperation to the Government of Japan.

A Fact-Finding through field visits and consultations conducted between SAEPP and JICA in November/December 2007 suggested to formulate a project focusing on execution of the following two items of NFP inside/outside the National Forests (the Forest Fund) in collaboration/consultation with Leshozes, local governments (Ail Okmotu) and forest users,



“local joint forest management” recently initiated in collaboration with KIRFOR:

- Transfer of productive activities to the private sector
- Improve the system of local joint forest management and leasing relations

JICA intends to support the implementation of the new governance system in forestry stipulated by the three legal instruments and will not substitute the role of former suppliers of finance, goods and services under the Soviet system.

2. Framework of the Project

The final draft of the Project Agreement is the “Record of Discussion (R/D)” in Annex 1 to this Minutes of Meeting (M/M). R/D is the official document of project agreement under the Technical Cooperation of the Government of Japan.

2.1 Project Title

“Participatory Forest Resource Rehabilitation in the Kyrgyz Republic”

The representatives from GoK suggested to rename the Project Title in order to reflect the goal: “Support for Joint Forest Management”. Both titles are stated in parentheses in the final draft of R/D, PDM and PO for the final decisions to be made by both Governments.

2.2 Project Purpose

Capacity of the Leshozes/ail-okmutues/forest users under the Project intervention is developed through local joint forest management practices.

2.3 Life of the Project

Five (5) years hypothetically starting November 2008 upon approvals by the Governments and signing of R/D

2.4 Project Sites

The initial Project sites will be:

<u>Project Headquarters:</u>	Capital (within the complex of SAEPF in Bishkek)
<u>Field Activities:</u>	Chui and Issyk-Kul Provinces



The provinces that benefit from the activities may be reviewed in the course of the Project.

2.5 PDM and PO

1) PDM

A Project Design Matrix (hereinafter referred to as “PDM”) is the standard design and management tool for technical cooperation projects supported by JICA. The initial PDM for this Project is attached as Annex 2 to this M/M with the following understanding:

- a) PDM is a logically designed matrix that defines the understanding of the framework for the Project and indicates the logical steps towards the achievement of the Project Purpose; and
- b) PDM needs to be reviewed upon consultation based on progress and achievement of the Project and the changes need to be authorized by the decisions at the project steering committee, titled “Joint Coordination Committee (JCC)”.

2) PO

“Plan of Operations (hereinafter referred to as “PO”)” also is a standard planning and monitoring tool. The initial one is shown in Annex 3.

3. Budget Contributions

GoK’s budget contribution will be considered on an annual basis starting its fiscal year 2009. In principle, it could cover some costs to conduct activities and management of the Project, as well as the costs for its Project participants.

The budget to be contributed through JICA for the execution of the Project is eligible, in principle, for the activities stipulated in PDM and for project management such as monitoring and evaluation to be determined by the “local joint forest management (among local leshoz(es), ail okmotu(s) and forest users)”. The details will subject to approvals by JICA.

Detail budget plans will be prepared annually based on the requests from the local joint forest management.



4. Steps to Be Taken

<u>Timing</u>	<u>Activities</u>	<u>Responsibilities</u>
July 2008	Approvals by the Governments/Signing of R/D	SAEPF/JICA-kg
August	Submission of Form A-1, etc.	SAEPF
November	Project starts	SAEPF/JICA
December	Initial JCC meeting	SAEPF

5. Other relevant issues

5.1 Role of the Chief Advisor

The Chief Advisor to be assigned by JICA may/should contribute to the following activities outside the framework of the Project:

- coordinating processes with relevant Projects/initiatives;
- technical support to other issues in the Central Asia requested by JICA-kg

5.2 Training in Japan

GoK expressed its interests to send trainees to Japan under the Project. The details will be determined after the Project starts.

5.3 Project Steering Mechanism

Both parties reconfirmed the importance of monitoring/evaluation and coordination of the Project. Joint Coordinating Committee (JCC) will be established as the steering mechanism for the Project. The initial members of JCC shall be exhaustively listed to the relevant document(s) before the signing of the "Record of Discussion (R/D)" as the project agreement.

5.4 Project Offices

Both parties agreed to set up the Project Headquarters within the SAEPF's complex in Bishkek. It was also agreed to allocate space for the Project in Issyk-Kul Province.

5.5 Extraordinary Measures

GoK requested JICA to consider covering the trip costs for its Project participants to



conduct/support activities in the Project sites as well as for the project management. The Team recommends JICA to take exceptional measures to respond to such a request, as its shortfall in budget allocation and financial difficulties evidently exist.

Annex 1: Record of Discussion (R/D) - Final Draft
Annex 2: Project Design Matrix (PDM) - Initial
Annex 3: Plan of Operation (PO) - Initial



[FINAL DRAFT]
RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
OF KYRGYZ REPUBLIC
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT:
[PARTICIPATORY FOREST RESOURCE REHABILITATION IN THE KYRGYZ
REPUBLIC]/ [SUPPORT FOR JOINT FOREST MANAGEMENT]

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) had a series of discussions, through its Resident Representative of JICA in the Kyrgyz Republic, with the local national authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by JICA and the Government of the Kyrgyz Republic (hereinafter referred to as “Kyrgyz”) for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the JICA and the Kyrgyz authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Bishkek, July @@, 2008

Mr. Arstanbek Davletkeldiev
Director,
State Agency on Environmental Protection
and Forestry under the Government of the
Kyrgyz Republic

Mr. Hideaki Maruyama
Resident Representative
Kyrgyz Republic Office
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

Witness(es):

To be determined



THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF KIRGYZ REPUBLIC

1. The Government of Kyrgyz Republic will implement the Project “[Participatory Forest Resource Rehabilitation in the Kyrgyz Republic]/[Support for Joint Forest Management]” (hereinafter referred to as “the Project”) in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan, which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, JICA will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II.

2. PROVISION OF OFFICE FACILITIES AND EQUIPMENT

JICA will provide such office facilities, equipment and other materials (hereinafter referred to as “the Equipment”) necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of the Kyrgyz Republic upon being delivered C.I.F. (cost, insurance and freight) to the Kyrgyz authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.

3. TRAINING OF KYRGYZ PERSONNEL IN JAPAN

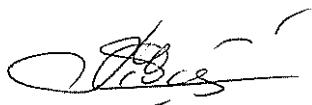
JICA will host the officials connected with the Project for technical training in



Japan in accordance with its rules/guidelines and budget availabilities.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE KYRGYZ REPUBLIC

1. The Government of the Kyrgyz Republic will coordinate relevant initiatives/stakeholders.
2. The Government of Kyrgyz will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
3. The Government of Kyrgyz will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Kyrgyz nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Kyrgyz.
4. The Government of Kyrgyz will grant in Kyrgyz privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families, which are no less favorable than those accorded to experts of third countries working in Kyrgyz under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
5. The Government of Kyrgyz will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in II-1.
6. The Government of Kyrgyz will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Kyrgyz officials from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
7. The ground rule given by the Government of Japan requests the recipient governments to cover the principle costs for executing technical cooperation



projects and JICA will supplement shortfalls in accordance with its rules, guidelines and regulations. In consonance with this, in accordance with the laws and regulations in force in Kyrgyz, the Government of Kyrgyz will take necessary measures to provide at its own expense in principle. In case of difficulties, substitutional financial contribution through JICA on items (3), in particular, will be determined upon consultations. Items (4) and (5) generally do not apply in the Kyrgyz Republic:

- (1) Services of the Kyrgyz project staff as listed in Annex IV;
 - (2) Office spaces and facilities/materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex V;
 - (3) Supply or replacement of equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above;
 - (4) Means of transport and travel allowances for the Japanese experts for official travel within Kyrgyz; and
 - (5) Suitably furnished accommodation for the Japanese experts and their families.
8. In accordance with the laws and regulations in force in Kyrgyz, the Government of Kyrgyz will take necessary measures to meet:
- (1) Expenses necessary for transportation within Kyrgyz of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in Kyrgyz on the Equipment referred to in II-2 above; and



- (3) Running expenses necessary for the implementation of the Project. Supplementary financial contribution by JICA could be considered upon consultation.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Deputy Director of the State Agency for Environment Protection and Forestry supervising Forestry and Hunting Issues, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The Director of Department for Forestry Ecosystem Development, State Agency for Environment Protection and Forestry (SAEPF) and XXXX of National Agency for the Affairs of Local Self-Governance (NAXXXX), as the Co-Project Managers, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.

(Cf. - Title of the official to be appointed from the National Agency for the Affairs of Local Self-Governance to the Project Manager will be specified before the signing of R/D.)

3. The Chief Advisor to be assigned by JICA will provide necessary recommendations and advices to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Experts to be assigned by JICA will give necessary technical guidance and advice to the counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the



Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Kyrgyz authorities concerned, during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and the Kyrgyz Government on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of Kyrgyz, the Government of Kyrgyz will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Kyrgyz.

VIII. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from [November @@], 2008 to [November @@], 2013.

ANNEX I MASTER PLAN

ANNEX II EXPATRIAT PROJECT STAFF THROUGH JICA



ANNEX III	OFFICE FACILITIES AND EQUIPMENT THROUGH JICA
ANNEX IV	KYRPGYZ PROJECT STAFF
ANNEX V	OFFICE SPACES AND FACILITIES/MATERIALS THROUGH SAEPF
ANNEX VI	JOINT COORDINATING COMMITTEE



MASTER PLAN

1. Project Title:

[Participatory Forest Resource Rehabilitation in the Kyrgyz Republic]/[Support for Joint Forest Management]

2. Framework of the Project

(1) Objectives

Overall Goal: Implementation of “The Concept of Forestry Sector Development (~2025)” is promoted through broad practices of local joint forest management.

Project Purpose: Capacity of the Leshozes/ail-okmutues/forest users under the Project intervention is developed through local joint forest management practices.

(2) Outputs

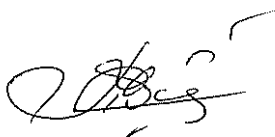
1 Frameworks of local joint forest management are established among Leshozes/ail-okmutues/forest users

2 Local visions on forest management and utilization are agreed, issues/obstacles to make them happen are identified, collaborative executing (eg. tenants’ activities) /supporting (eg. user-friendly regulatory arrangements, financial/technical facilities) plans are prepared/agreed and the plans are executed for the relevant periods.

3. Local practices and relevant national/regional policy/regulatory instruments of local joint forest management are upgraded based on the findings/recommendations from periodic collaborative monitoring and evaluation by stakeholders.

(3) Activities

1.1 Selection of localities to support establishment of local joint forest management



1.2 Establishment of local joint forest management frameworks

2.1 Consultation and development of common understanding statements on local visions and goals for forest management and utilization

2.2 Preparation and collaborative endorsement of the plans for the visions/goals

2.3 Identification and establishment of user-friendly regulatory/policy frameworks, technical/financial supports

2.4 Execution of plans by respective forest users for the period

3.1 Establishment of collaborative frameworks for the execution of monitoring and evaluation under local joint forest management

3.2 Execution of collaborative monitoring and evaluation

3.3 Preparation of and consultation on execution of recommendations

3.4 Execution of recommendations

(4) Project sites

The initial Project sites will be:

Project Headquarter: SAEPF Building in Bishkek

Field Activities: Chui and Issyk-Kul Provinces

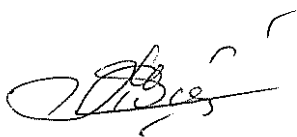
Note: In case in which the Master Plan should be changed due to the situation of the Project, JICA and the Government of Kyrgyz will agree to and confirm the changes by exchanging minutes of meetings.



EXPATRIAT PROJECT STAFF THROUGH JICA

1. Two (2) long-term expert(s) and short-term experts as needed will be dispatched.
2. The fields of experts will be decided as needed and including the following fields:
 - (1) Chief Advisor
 - (2) Rural Development
 - (3) Forest Management
 - (4) Administrative Coordinator

Note: Additional experts not listed above would be dispatched in accordance with the needs for the effective implementation of the Project.

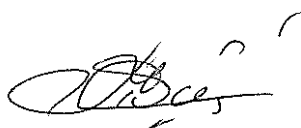


OFFICE FACILITIES AND EQUIPMENT THROUGH JICA

Part of office facilities and equipment necessary for the effective implementation of the Project will be provided through JICA within the budget allocated for technical cooperation. Main items to be provided are as follows:

1. Office Facilities (Computer(s), Printer(s), etc.)
2. One (1) Vehicle for the activities under and the management of the Project
3. Other necessary equipment for the implementation of the Project

Note: Contents, specification and quantity of the above-mentioned equipment will be decided through mutual consultations within the allocated budget of the Japanese fiscal year.



KYRGHYZ PROJECT PARTICIPANTS

1. Executive Members

(1) Project Director:

The Deputy Director of the State Agency for Environment Protection and Forestry
supervising Forestry and Hunting Issues

(2) Co-Project Managers:

- The Director of Department for Forestry Ecosystem Development, State Agency
for Environment Protection and Forestry (SAEPF); and

- ~~XXXX of National Agency for the Affairs of Local Self-Governance (NAXXXX)~~

(3) Other participants:

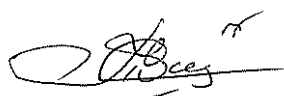
- Senior/Chief Expert of the Department of Forestry Ecosystem Development
- Officials from Leshozes/Ail-Okmutues in Issyk-kul/Chui Provinces

2. Clerical Personnel

(1) Secretary

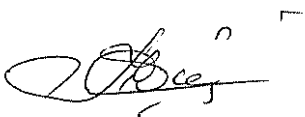
(2) Drivers

(3) Other Clerical Staff



OFFICE SPACES AND FACILITIES/MATERIALS THROUGH SAEPF

- Office space (HQ in Bishkek) and Working space (Issyk-Kul)
- Storage
- Desk/Office spaces (local)
- Other facilities/spaces/materials necessary for the implementation of the Project



JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as “JCC”) will meet at least once a year or whenever the necessity arises, in order to fulfill the following functions:

- (1) To approve an annual work plan of the Project based on the Plan of Operation within the framework of the Record of Discussions;
- (2) To monitor and review the overall progress of the Project carried out under the above-mentioned annual work plan; and
- (3) To exchange views and ideas on major issues those arise during the implementation of the Project.

2. Members of the JCC

The JCC will be composed of the chair, the members and the observers. The chair may declare closed sessions against the observers. The rules and guidelines for the management of the JCC will be determined at the initial stage of the Project.

(1) Chairperson:

Director of the State Agency for Environment Protection and Forestry

(2) Kyrgyz

SAEPF:

- Permanent Secretary of the State Agency for Environment Protection and Forestry
- Head of International Division

National Agency for the Affairs of Local Self-Governance (NAXXXX):

- to be determined



- Representatives from Leshozes/Local Governments/Forest Users

(3) Japan

- JICA Expert(s) of the Project
- Representative from JICA Kyrgyz Republic Office

(4) Observers

- KIRFOR and/or SDC

Note: Official(s) of Embassy of Japan may attend the JCC meeting as observer(s). The co-chairperson can name new members or request the attendance of other participants, as necessary, upon agreement of the JCC. Participation from broader relevant organizations will be encouraged.



Project Design Matrix (PDM₀)

Project Title: [Participatory Forest Resource Rehabilitation in the Kyrgyz Republic]/[Support for Joint Forest Management]
Project Sites: Capital (Bishkek) and Chui/Issyk-Kul Provinces (Initially)
Life of Project: From [November @@], 2008 to [November @@], 2013 (five years)
Target Beneficiaries: SAEPF/State authority responsible for regional governments and Leshozes/ail-okmutues/forest users in the Project Sites

As of May 15, 2008

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verifications	Important Assumptions
Overall Goal: Implementation of "The Concept of Forestry Sector Development (~2025)" is promoted through broad practices of local joint forest management.	Relevant indicators to be determined for "The Concept" Eg. number of licenses issued/joint forest management practices	Government reports	- Relevant laws and policies remain as they are.
Project Purpose: Capacity of the Leshozes/ail-okmutues/forest users under the Project intervention is developed through local joint forest management practices.	- number/quality of "local joint forest management" in practice - number/quality of activities conducted by the forest users under agreed planning	- project reports	- Relevant laws and policies remain as they are. - Governance system is conducive of implementing policies. - "local joint forest management" works.
Outputs: 1. Frameworks of local joint forest management are established among Leshozes/ail-okmutues/forest users 2. Local visions on forest management and utilization are agreed, issues/obstacles to make them happen are identified, collaborative executing (eg. tenants' activities) /supporting (eg. user-friendly regulatory arrangements, financial/technical facilities) plans are prepared/agreed and the plans are executed for the relevant periods.	- number/names/localities of the "local joint forest management" frameworks established - identified visions, issues/obstacles, plans - executed activities under agreed plans in respective periods - collaborative monitoring and evaluation practiced	-Project reports -Project reports	- wills and collaborations of stakeholders - plans agreed by stakeholders - supports (eg. tenants' activities, user-friendly regulatory arrangements and permits, financial/technical facilities) in place - preferable weather - wills - resources to execute recommendations available

3. Local practices and relevant national/regional policy/regulatory instruments of local joint forest management are upgraded based on the findings/recommendations from periodic collaborative monitoring and evaluation by stakeholders. Activities: 1.1 Selection of localities to support establishment of local joint forest management 1.2 Establishment of local joint forest management frameworks 2.1 Consultation and development of common understanding statements on local visions and goals for forest management and utilization 2.2 Preparation and collaborative endorsement of the plans for the visions/goals 2.3 Identification and establishment of user-friendly regulatory/policy frameworks, technical/financial supports 2.4 Execution of plans by respective forest users for the period 3.1 Establishment of collaborative frameworks for the execution of monitoring and evaluation under local joint forest management 3.2 Execution of collaborative monitoring	- recommendations from the findings executed		
	Inputs: <u>JICA</u> <u>Expatriate Experts</u> (full time throughout life of the Project) - "Chief Advisor" - "Rural Development"/"Administrative Coordinator" (Term-Fixed: less than 12 months) - "Forest Management" and/or other areas of expertise necessary/to be determined <u>Facilities and Equipment</u> - PCs, Softwares - Vehicle(s) <u>Trip Costs for the Kyrgyz Project Participants upon approval by JICA</u> <u>Training of Kyrgyz Project participants in Japan</u>	<u>SAEPF</u> <u>Project Participants</u> - Project Director - Project Managers - Other participants as the counterparts to experts allocated through JICA - Clerical personnel <u>Office Spaces and Facilities/Materials</u> - Office space (HQ) - Desk/Office spaces (local) - Other facilities/spaces/materials necessary for the implementation of the Project <u>Administration and Operational Costs</u>	Officials participating from public sector remain. <u>Pre-conditions</u> - Stipulated "Inputs" and other resources in place

Handwritten signature

and evaluation			
3.3 Preparation of and consultation on execution of recommendations			
3.4 Execution of recommendations			

Handwritten mark

Plan of Operation (POO)

Project Title: Participatory Forest Resource Rehabilitation in the Kyrgyz Republic (Support for Joint Forest Management)
 Project Sites: Capital (Bishkek) and Chui/Issyk-Kul Provinces (initially)
 Life of Project: From: November 2006 to: November 2013 (five years)
 Target Beneficiaries: SAEPP/State authority responsible for regional governments and Leshozes/ai-okmutues/forest users in the Project Sites

As of 05/20/2008

Outputs	Activities	Year 1				Year 2				Year 3				Year 4				Year 5				Responsible Organization(s)
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
1 Frameworks of local joint forest management are established among Leshozes/ai-okmutues/forest users	1.1 Selection of localities to support establishment of local joint forest management																					
	1.2 Establishment of local joint forest management frameworks																					
	Additional localities (depending on the progress)																					
2 Local visions on forest management and utilization are agreed, issues/obstacles to make them happen are identified, collaborative executing (eg. tenants' activities) /supporting (eg. user-friendly regulatory arrangements,	2.1 Consultation and development of common understanding statements on local visions and goals for forest management and utilization																					
	2.2 Preparation and collaborative endorsement of the plans for the visions/goals																					
	2.3 Identification and establishment of user-friendly regulatory/policy frameworks, technical/financial supports																					
	2.4 Execution of plans by respective forest users for the period																					

Outputs	Activities	Year 1				Year 2				Year 3				Year 4				Year 5				Responsible Organization(s)
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
financial/technical facilities) plans are prepared/agreed																						
3 Local practices and relevant national/regional policy/regulatory instruments of local joint forest management are upgraded based on the findings/recommendations from periodic collaborative monitoring and evaluation by stakeholders.																						
	3.1 Establishment of collaborative frameworks for the execution of monitoring and evaluation under local joint forest management																					
	3.2 Execution of collaborative monitoring and evaluation																					
	3.3 Preparation of and consultation on execution of recommendations																					
	3.4 Execution of recommendations																					
	3.5																					

調査団帰国報告 キルギス共和国 森林関連プロジェクト



木村穰・中田博

2008.07.08

於： JICA本部

経緯

- 今年度案件として要請書接受、採択済み
- 2007年11～12月期に第一回現地調査

調査団の主な任務

- R/D最終案を含んだM/Mの合意と署名
- プロジェクト実施関連の情報収集

実施関連文書の合意

- 無事M/Mに署名（6月9日（月））



問題分析

- 森林経営、造成、利用上の諸問題(例)
 - 複雑な手続き
 - 不確実な林産物の収穫権
 - 国有林地の土地利用に関する地元協議の欠如
 - インセンティブの不在(林産物収穫までの収入など)
 - 国有林外での責任機関の不在

プロジェクト戦略

- 制定済みの法律(National Forest Programme)の実施支援
 - Transfer productive activities to the private sector
 - Promotion of Joint Forest Management
- 国有林営林署、地方政府、森林利用者によるコンセンサス形成とそれに基づく計画実施支援(協議実施、植林、収益事業、国有林地利用計画、ガバナンス改善など)

現地調査結果

- KIRFORの協力を通じたJoint Forest Managementがイシクル州各地に進展中
- 特に国有林外でのアプローチに関する高い関心



実は豊富でないわけでもないかもしれない 森林資源

- 人口一人当たりの森林面積：
 - 日本：
0.19ha
 - キルギス共和国：
0.15ha



参考写真



実施上の諸事項

- KIRFOR(協議枠組み構築、ガバナンスなど)およびJ-CEP、農村金融(収益事業)との連携
- 世界銀行プロジェクト運営への参画(選択肢としては国有林内での造林を中心とさせるなど)

JICAキルギス事務所へのお願い

- R/Dペンディング事項の調整
(Witness署名者、合同調整委員会議長、地方自治官庁よりの参画者 (Project Managerおよび合同調整委員など)
- イシクル州知事との協力関係
- SDCとの協力関係
- 世界銀行プロジェクト運営委員会への参画調整 (ドナー委員としての選択肢は、大使館、JICA事務所、プロジェクトリーダーなど)
- 予算規模



在キルギス日本大使館へのお願い

- プロジェクトタイトル
- 世界銀行プロジェクト運営委員会への参画調整 (ドナー委員としての選択肢は、大使館、JICA事務所、プロジェクトリーダーなど)

調査結果(1)

調査項目	結果
実施の背景等	ニーズとの合致及び政策との整合性を確認
プロジェクト戦略	日本同様国有林内外でのトータルアプローチが適切であることを再確認
基本計画(1)	プロジェクトの内容や実施体制、対象地域、PDM及びPO当初案、ターゲットグループ、外部条件・リスク分析、前提条件を協議や現地視察結果を踏まえ合意
基本計画(2)	内容をよりの確に表現するため先方から提案のあったプロジェクトタイトルに変更できるように在キルギス日本大使館に報告及び協力依頼
投入計画	予算積算材料をJICAキルギス事務所に提供

調査結果(2)

調査項目	結果
実施体制(1)	最新の状況を踏まえ、一部今後JICAキルギス事務所が整理(地方政府統括官庁との調整)
実施体制(2)	プロジェクト参加者、JCC、執務環境に関し合意(地方政府統括官庁との調整、JCC議長)
R/D	一部今後JICAキルギス事務所が整理する事項を除き最終案合意
妥当性	前回調査結果も含め、木村団員が整理

五項目評価(案)

- 妥当性
- 有効性
- 効率性
- インパクト
- 自立発展性

調査結果(3)

調査項目	結果
他の援助機関の支援動向(1)	KIRFORの延長をSDCが検討
他の援助機関の支援動向(2)	世界銀行プロジェクトへの貢献策 (例:プロジェクト運営委員会への ドナーとしての参画)
他の援助機関の支援動向(3)	「JICAの依頼に基づく専門家の 担当プロジェクト以外への貢献」 に合意

スケジュール

- 7～8月R/D署名
- 11月プロジェクト開始
- 12月第一回合同調整委員会



ご静聴ありがとうございました！

【環境保全林業省】

(State Agency of Environmental Protection and Forestry : SAEPF)

Mr. Chyngojev Abdymital	Permanent Secretary
Mr. Mamator Arstanbek	Deputy Director in Charge of Forestry and Hunting Issue
Ms. Baglan Salykmambetoca	Head of Department, International Affairs Department
Mr. Askat Kysanov	Head of Department, Forestry Ecosystem Development Department
Mr. Raimov Umut	Leading Specialist, Forestry Ecosystem Development Department,
Mr. Jumaev Nurlan	Senior Specialist, Forestry Ecosystem Development Department

【営林署】(State Forest Enterprise : ロシア語名 Leshoz)

Mr. Bakyt Bekjakuv	Deputy Head of Issyk-Ata Leshoz
--------------------	---------------------------------

【村役場】(Local Self Government body : ロシア語名 Ail Okumotu)

Mr. Ushrmakpagiev Emili Meoev	アナニエボ村役場助役
Mr. Andeshev Turdubek	Nurumambet Ail Okumotu of Issk-Ata

【SDC】

Mr. Hanspeter Maag

【Kyrgyz Swiss Forestry Support Program : KIRFOR】

Mr. Ennio Griza	Head of KIRFOR
Alexander Temirbekov	Deputy Programme Leader

【林地貸与テナント（ビシュケク郊外カント周辺）】

Ms. Jerdera Olga	民間苗畑使用者
Mr. Koshoev Bekbolot	民間の植林実施者・所有者

【日本大使館】

笠井達彦	臨時代理大使
柴田勉	二等書記官

【JICA キルギス事務所】

丸山英朗	所長
西形康太郎	職員
Guljan SUYUNALIEVA	Assistant Program Officer

資料名	概要
Bai Tushum and Partners 2007	バイ・ツシュム（マイクロクレジットを扱う金融機関）の brochure
National Action Plan for Development of Forestry of the Kyrgyz Republic in the period from 2006 to 2010	国家森林アクションプランー5 カ年計画（キルギス語、ロシア語、英語）
KIRFOR Program Document - Report of Activities for the Year of 2007	KIRFOR プロジェクトの年次報告書 2007
Poverty and forestry , A case study of Kyrgyzstan with reference to other countries in West and Central Asia (FAO), May 2004	FAO LSP Working Paper 13, Access to Natural Resources Sub-Programme
Report on KIRFOR internal review 2007 for Phase 4	
Decree of the Government of the Kyrgyz Republic, On approval of the Concept of forestry development in Kyrgyz Republic	2004 April
Mission in assistance to the process of forest policy reform in Kyrgyzstan 26 - 30 April 2004	Swiss Intercooperation
Social aspects of CFM; Final Report on Fieldwork, Conducted April 2003 – January 2004	KIRFOR Report
Collaborative Forest Management in Kyrgyzstan: Consolidating a new approach CFM Report 8/20	Swiss Intercooperation
SDI LES-IC Report of Activities 1996	KIRFOR Report
SDI LES-IC Report of Activities 1997	KIRFOR Report
SDI LES-IC Report of Activities 1998	KIRFOR Report
SDI LES-IC Report of Activities 1999	KIRFOR Report
SDI LES-IC Report of Activities 2000	KIRFOR Report

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日 : 平成 20 年 9 月 30 日

担当部・課 : 地球環境部

森林・自然環境グループ

森林・自然環境保全第一課

1. 案件名¹

キルギス国「参加型森林再生・保全プロジェクト」

英名 : Participatory Forest Resource Rehabilitation in the Kyrgyz Republic

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標と成果を中心とした概要の記述

本プロジェクトでは、キルギス国（以下「キ」国）の国家森林計画（2005～2015）の重点施策である「共同森林管理（Joint Forest Management: JFM）」を推進するために、同施策に基づく実践とモニタリングを通じ、環境保全森林省（SAEPF）及び地方自治庁による JFM を展開するための体制の整備を図る。対象地域は、森林資源が劣化しているイシククル州及び対外的な展示効果の高いチュイ州とする。

(2) 協力期間

2008 年 11 月～2013 年 10 月（5 年間）

(3) 協力総額（日本側）

約 3.0 億円

(4) 協力相手先機関

環境保全森林省（SAEPF²）、地方自治庁³、イシククル州内・チュイ州内の営林署（Leshoz）、イシククル州内・チュイ州内の村役場（Ail Okumotu）

(5) 国内協力機関

農林水産省林野庁

(6) 裨益対象者及び規模、等

- 直接裨益者：環境保全森林省（SAEPF）、地方自治庁、イシククル州とチュイ州内において今後選定される対象地区の営林署、村役場、森林利用者。
- 間接裨益者：イシククル州及びチュイ州内の全営林署、全村役場、州政府

¹ 案件名は、プロジェクトの焦点をより明確に表現するため「共同森林管理実施能力向上プロジェクト（Support for Joint Forest Management in the Kyrgyz Republic）」に変更予定。

² State Agency for Environment Protection and Forestry

³ National Agency for the Affairs of Local Self-Governance

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

キルギス共和国（以下「キ」国）の森林は、旧ソ連時代における計画経済体制の下、キルギス自治区の森林管理公社を中心とした非効率な林業経営のため、1925年から1950年までの間に大量伐採され、119万4,000ha（国土の6%：1930年）から69万1,600ha（同3%：1956年）⁴までに減少した。その後の植林政策の推進により、86万4,900ha（同4.3%）にまで森林面積が回復したものの、財政難と人手不足等により、植林後の保育間伐が行われず、病虫害に弱くなるなど森林の質が低下している。

1991年の旧ソ連から独立後、「キ」国全体として市場経済化に取り組む中、環境保全林業省（SAEPF）においては、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等の改革に取り組み始めた。具体的には、1995年からスイスの援助機関（SDC）による森林セクタープログラム（KIRFOR）の協力を得て、森林セクターに関わる法制度の整備、情報整備等に取り組み、1999年には持続可能な森林経営の基礎となる森林法を制定、2004年には中長期に渡る森林政策（20年間の国家森林開発方針⁵、10年間の国家森林計画⁶、5年間の国家森林行動計画⁷）を策定した。この中で、本改革推進の柱のひとつとして、共同森林管理（JFM）という制度を新たに導入することとなった。

しかし、JFMは制度として制定されたものの具体的な内容が定められておらず、同制度の実践の推進と推進するための体制の強化が強く望まれている。JFMは、国有地及び公有地⁸において“営林署、村役場、森林利用者”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であり、KIRFORの協力の下、1996年にジャララバード州での試行的取り組みを経て定められた。現在、ジャララバード州の5箇所、イシククル州の3箇所でJFMが実践されている。

こうした背景の下、JFMの実践を通じた関係者の能力向上とその体制の整備を目的とした本プロジェクトが「キ」政府により2007年度に要請され、2008年度新規案件として採択された。

(2) 他ドナーとの関係

上述の通り1995年よりスイス政府（SDC）が森林セクターへの支援を行っている。本プロジェクトでは森林が劣化しているイシククル州（対キルギス支援においてJICAが重点州として位置付けている）を対象州のひとつとしているが、SDCも同州において国有林の生産活動の民営化を支援し、またその一環としてJFMの試行を支援してきた。政府による自立的なJFMの展開を目標とする本プロジェクトでは、同州における民営化の取り組み、JFMの試み等をレビューすることを活動の一つとして挙げており、この点においてSDCとの意見交換、森林セクターの改革において連携を行っていく。

⁴ 森林面積の推移：1993年、1998年 Forest Fund 年報, State Forest Agency, Kyrgyz Republic

⁵ Concept of Forestry Sector Development (-2025)

⁶ National Forest Programme (2005-2015)

⁷ Action Plan for Development of Forestry(2006-2010)

⁸ 公有地：SAEPFが管轄する国有林野のほか、地方自治体が管轄する土地の総称。

(3) 相手国政府国家政策上の位置付け

「キ」国は世界銀行の提唱した包括的開発枠組み（CDF）のパイロット国であり、「2010年までの包括的開発フレームワーク」提唱のもと、2006年2月に第2次国家貧困削減戦略（PRSP）と国家開発戦略（2007-2010）を策定した。この計画と「キ」国の森林政策（国家森林開発方針、国家森林計画、国家森林行動計画）において、森林・生物多様性保全、持続可能な森林管理に向けた民間の活用、国有林の保全と拡大が具体的対策として位置づけられていることから、本プロジェクトは「キ」国の政策と合致している。

(4) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

2004年8月の川口外務大臣（当時）の中央アジア歴訪の際に打ち出された「中央アジア+日本」対話という新外交政策を踏まえ、地域内協力の推進に資する協力を積極的に推進するとし、JICAは「貧困削減」「環境保護」分野等10分野とビジネス振興等における具体的な協力案件を提案・実施していくとしている。本プロジェクトはJICAローリングプランにおいて「農村開発プログラム」に位置づけられており、同プログラムに基づいて同じイシクル州で「イシクリ州コミュニティ活性化プロジェクト（以下J-CEP）」が行われている。本プロジェクトでは、森林利用者が林業経営を始めるインセンティブおよび林業経営によって収入を得るまでの間の生計維持手段として、J-CEPによる現地資源を活用した生計向上活動（養蜂、ジャムやドライフルーツの生産等）の支援手法の活用を図る予定である。また現在外務省が策定中の対「キ」国別援助計画では「地方振興」と「農業発展」を援助重点分野に含んでおり、本プロジェクトは我が国の援助方針に整合している。

4. 協力の枠組み

本プロジェクトは、政策上謳われているものの現場での実践事例の少ないJFMを具体的に動かし、関係者の経験と知識を積み重ねながら、JFM実施上の課題および教訓を導き、「キ」国政府が自立的にJFMを展開するための体制を強化するものである。

そのため本プロジェクトでは、1) 対象地区⁹を選定し、“営林署、村役場、森林利用者”の三者による実施体制の設立、2) 設立された実施体制のもと森林利用者による林業経営活動の実施、3) 実施体制や活動のモニタリング、4) モニタリング結果等に基づく教訓をもとに実施ガイドラインを作成し、関係者の理解の醸成を行う。

〔主な項目〕

(1) 協力の目標

- ① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値¹⁰

⁹ 対象地区は行政地区を基本とする

¹⁰ 指標値・目標値の数値はプロジェクト開始後6ヶ月以内に設定するものとする

【プロジェクト目標】

環境保全森林省（SAEPF）及び地方自治庁の JFM を自立的に展開する体制が強化される

【指標・目標値】

- ・ JFM の実施に関する知識・経験を SAEPF 及び地方自治庁の職員が共有・理解する。
- ・ SAEPF の JFM 担当部局により、プロジェクト対象地区以外で JFM が 2 か所以上着手される。
- ・ 地方自治庁または州政府等において JFM 推進の為の検討会等が設置される。
- ・ 「JFM の実施に関するガイドライン」が関係者に活用される。

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

【上位目標】

JFM の実施箇所が拡大される

【指標】

- ・ JFM に着手した件数が〇〇になる。
- ・ 「JFM の実施に関するガイドライン」が、プロジェクト対象州以外でも活用される。

（２） 成果と活動

【成果 1】

イシクル州とチュイ州で選定された JFM 対象地区において三者の実施体制が構築される。

【指標・目標値】

- ・ 両州で 5 か所以上の対象地区が選定される。
- ・ 対象地区において役割が明確となった担当者が営林署¹¹、村役場¹²にそれぞれ配置される。
- ・ 対象地区が JFM の実施箇所として SAEPF に認定される。

【活動】

- 1－1）KIRFOR が着手した JFM をレビューし、今後の実施上の課題を整理する。
- 1－2）イシクル州とチュイ州において、自然・社会条件を調査し、林業経営の適地を選定する。
- 1－3）森林利用者を含む関係機関の意向、能力を把握する。
- 1－4）自然・社会条件および関係機関の意向、能力を鑑み、JFM の実施に適する地区を選定する。
- 1－5）森林利用者による林業経営に際して“営林署、村役場、森林利用者（以下三者と呼ぶ）”の機能・役割分担等を検討し、三者の合意形成を図る。

¹¹ 営林署：レスホース（Leshoz）

¹² 村役場：アイルオクモトゥ（Ail Okumotu）

【成果 2】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。

【指標・目標値】

- ・ 各対象地区において少なくとも一つの林業経営計画が立案・実行される
- ・ 土地利用に関する手続き等の行政手続きが明確になる

【活動】

- 2-1) 森林利用者が林業経営計画の立案を行い、営林署と村役場に提出する。
- 2-2) 林業経営計画を実施するための支援体制（技術支援、土地利用等に関する行政手続きの明確化、現地資源の活用による生計向上支援等）を整備する。
- 2-3) 林業経営計画と支援体制につき三者間で合意形成を行う。

【成果 3】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。

【指標・目標値】

- ・ 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
- ・ 林業経営活動、支援活動に関する記録が文書化されている

【活動】

- 3-1) 三者による自己モニタリングを定期的実施する。
- 3-2) モニタリング結果を林業経営活動及び支援活動に反映する
- 3-3) SAEPF 及び地方自治庁（含む州政府）への定期報告を行う。
- 3-4) 対象地区同士の情報・経験共有を行う。

【成果 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

【指標・目標値】

- ・ セミナーが〇〇回開催され、参加者数が〇〇人以上となる。
- ・ 関係省庁に JFM の実施に関するガイドラインが認められる。

【活動】

- 4-1) 対象地区のモニタリングに基づき JFM の実施上の課題・教訓を継続的に抽出する
- 4-2) 課題・教訓を関係者で共有するため関係者を交えたセミナーを開催する。
- 4-3) 課題・教訓及び関係者の意見を踏まえた JFM 実施に関するガイドラインをとりまとめる。

(3) 投入

① 日本側

○専門家派遣

- ・ 長期専門家：チーフアドバイザー（1 名×5 年）
業務調整／参加型森林管理（1 名×5 年）

- ・ 短期専門家：森林経営、その他必要に応じ派遣
- 供与機材
 - ・ 事務所用品（コンピューター、プリンター等）、車両（四駆）（1）、その他プロジェクト実施上必要な物品
- 研修員受け入れ
 - ・ 分野・人数未定（年間3名～5名程度×5年間を想定）
- 補助員およびプロジェクトナショナルスタッフ
 - ・ セクレタリー、運転手、通訳、ローカルファシリテーター

② キルギス国側

- ・ プロジェクト事務所スペース（首都ビシュケク）、現地業務スペース（イシクル州）、その他プロジェクトに必要な物品や施設等の提供
- 政府職員
 - ・ 政府中央職員
 - プロジェクトディレクター（1名）、プロジェクトマネージャー（2名）
 - ・ その他関係者
 - 森林局シニア専門家、営林署、村役場の職員

（4） 外部要因（満たされるべき外部条件）

- ① 前提条件
 - ・ JFM の政策・制度が維持される
- ② 成果達成のための外部条件
 - ・ 「キ」国の自然条件が大きく変化しない
- ③ プロジェクト目標達成のための外部条件
 - ・ 環境保全森林省（SAEPF）の組織が大幅に変更されない
- ④ 上位目標達成のための外部条件
 - ・ 「キ」国の森林政策に大幅な変更がない

5. 評価5項目による評価結果

（1） 妥当性

本件は以下の理由から妥当性が高いと判断される。

- ・ 「キ」国の森林政策では「共同森林管理（JFM）」の推進が重点施策とされており、“営林署、村役場、森林利用者（以下三者と呼ぶ）”が合意して森林利用者による林業経営を進め、所轄官庁である SAEPF 及び地方自治庁に JFM の実施に関する提言を行い、JFM の全国への展開する体制を整備することは、同国森林政策の方針に合致している。
- ・ 本プロジェクトが対象とするチュイ州、イシクル州は、他州に比べて森林率が低く適切な森林管理が必要とされる地域である。特に、イシクル州は我が国による「キ」国援助の重点対象地域に位置づけられていることから、対象地域の設定は適切である。

（2） 有効性

本件は以下の理由から有効性が高いと判断される

- ・ プロジェクト目標については、これまで政策上の理念として掲げられていた JFM を複数の現場で実践し、その結果を踏まえて、JFM の展開に携わる SAEPF や地方自治庁（含む州政府）へ JFM の実施上の課題や教訓を提言することとしており、目標達成に向けけた着実な活動の積み重ねが期待される。

（３） 効率性

本件は以下の理由から効率性が高いと判断される

- ・ スイス政府（SDC）が進める森林セクタープログラム（KIRFOR）は 1995 年から 10 年以上の歴史をもち、ガバナンスから試験研究まで広範囲にわたっており、それらの蓄積をもとに JFM 活動も考案されてきた。本プロジェクトは KIRFOR の JFM の取り組みを最初にレビューすることで、JFM の実施体制を構築する上での課題を整理することが可能であり、効率的である。
- ・ 本プロジェクトの主要活動地域であるイシクル州においては 2006 年 11 月から JICA プロジェクト「J-CEP」が先行して実施されており、住民の生計向上活動のモデル事業や研修事業が行われている。本プロジェクトでは J-CEP の生計向上活動やコミュニティへのアプローチをレビューし、本プロジェクトに反映できる点で効率的である。

（４） インパクト

本件は以下の理由からインパクトが高いと予測される。

- ・ プロジェクトでは、SAEPF 及び地方自治庁が JFM を自立的に展開するための体制を強化することを目標としているが、プロジェクトにて作成された「JFM 実施に関するガイドライン」が重要なツールとして関係者間で活用され、かつ対象地区が優良事例として関係者に認識されることにより、上位目標に掲げる JFM の実施箇所の拡大は達成可能と見込まれる。
- ・ イシクル州で先行して実施されている J-CEP の参加者には、植林活動に興味を持っているものもいるため、そういった住民を本プロジェクトの活動に参加させる等の協調を図ることにより、プロジェクト対象地区外においても、林業経営が促進される見込みがあり、波及効果として期待される。

（５） 自立発展性

本件は以下の理由から自立発展性が高いと判断される

- ・ 国家森林開発方針（～2025）は、森林利用者による森林の生産活動の促進とそれによる森林の多目的利用と保全を目指しており、JFM はその主要な柱となっている。したがって、今後森林セクターにおける政策の方向性は今後大きく変更しないと考えられ、本件成果の継続性は高い。
- ・ JFM 対象地区毎に構築された三者による実施体制が、森林利用者の林業経営の支援活動や定期的な自己モニタリングを実施することとなっており、JFM の実施にかかるオーナーシップは確保されている。
- ・ JFM の実施上の課題と教訓を「JFM の実施ガイドライン」として作成することとしており、プロジェクト目標達成のみならず、プロジェクト終了後の

JFM の実施箇所の拡大や自立発展に寄与することが期待される。 ・ 森林利用者は、林業経営による林産物の収入（苗木生産、保育、伐採、加工等）を得るまでの期間、必要に応じ、現地資源を活用した生計向上活動（養蜂、ジャムやドライフルーツの生産等）を行う。これにより、森林利用者の財政的な安定性が確保され、今後も引続き持続可能な林業経営が図られる可能性が大きい。
6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮 本プロジェクトが対象とするチュイ州、イシククル州は観光資源や農畜産物生産に適した気候、教育水準の比較的高い労働力などの利点が存在し他地方に比べると豊かである。しかし、森林資源造成を行う際に必要な林産物収穫までの期間、ジェンダー、貧困層の森林利用者も考慮して対象地区の選定を促すよう試みる。 すでに年次計画が合意されているイシククル州アナニエボ地域 JFM では、貧困家庭に対する薪の供給が計画事項の一つとして位置づけられている。これは本来、村役場の行うべき行政サービスであるが、村役場としては予算逼迫などで行き届かない面について、JFM の枠組みを活用していくものである。 また、本プロジェクトでは、J-CEP と協調して生計向上支援を行うことが想定されているが、その中では、常に家庭の主婦が主要メンバーとして活動することになる。そのため、生計向上支援を通じて女性の役割の見直しなども期待され、ジェンダー配慮が進むものと考えられる。
7. 過去の類似案件からの教訓の活用 J-CEP では、生計向上活動を行う際、遊牧民由来の人々の性格を踏まえ、家族・血族を単位にコンタクトを図っている。本プロジェクトでも家族・血族に配慮することで多くの森林利用者を巻き込むことが可能と思われる。 また、J-CEP による活動は、イシククル州の農林産物を活用した生計向上支援に全般的に適用できるものであり、本プロジェクトが森林利用者の生計向上支援を行う際に、その手法（生計向上活動アイデアリスト、アンテナショップの実施研修、ビシュケクへの視察研修など）を参考にするとともに、実施研修へ参加することが適当である。
8. 今後の評価計画 中間評価 : 2010 年 8 月頃 終了時評価 : 2013 年 4 月頃