

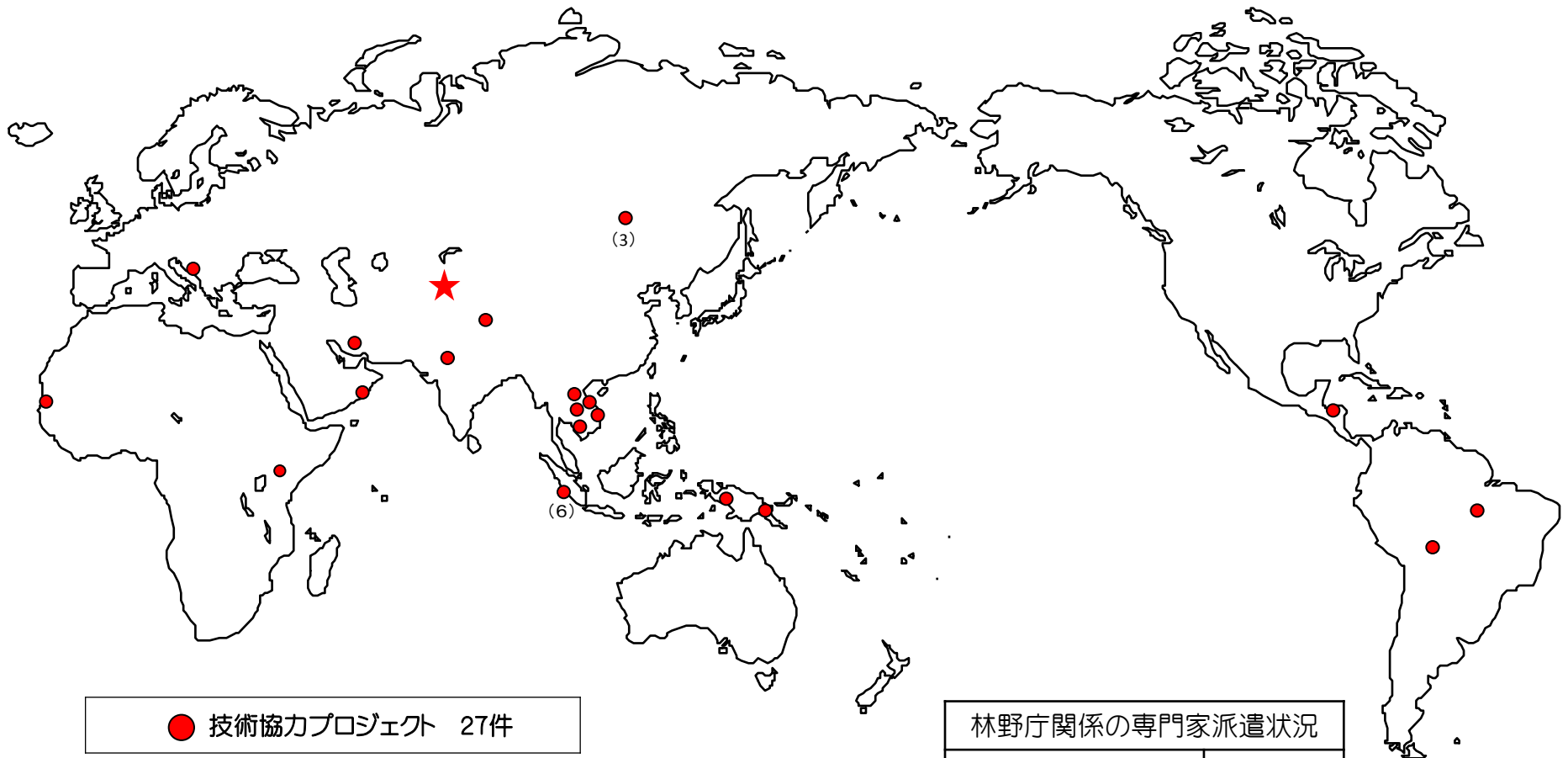
第2回 森林分野における国際的な動向等に関する報告会

JICA技術協力
キルギス共和国共同森林管理実施能力向上プロジェクト

2009年1月～2014年1月(5年間)

2014年2月12日
元 チーフアドバイザー 徳川 浩一

我が国の海外林業協力 (平成26年1月末時点)



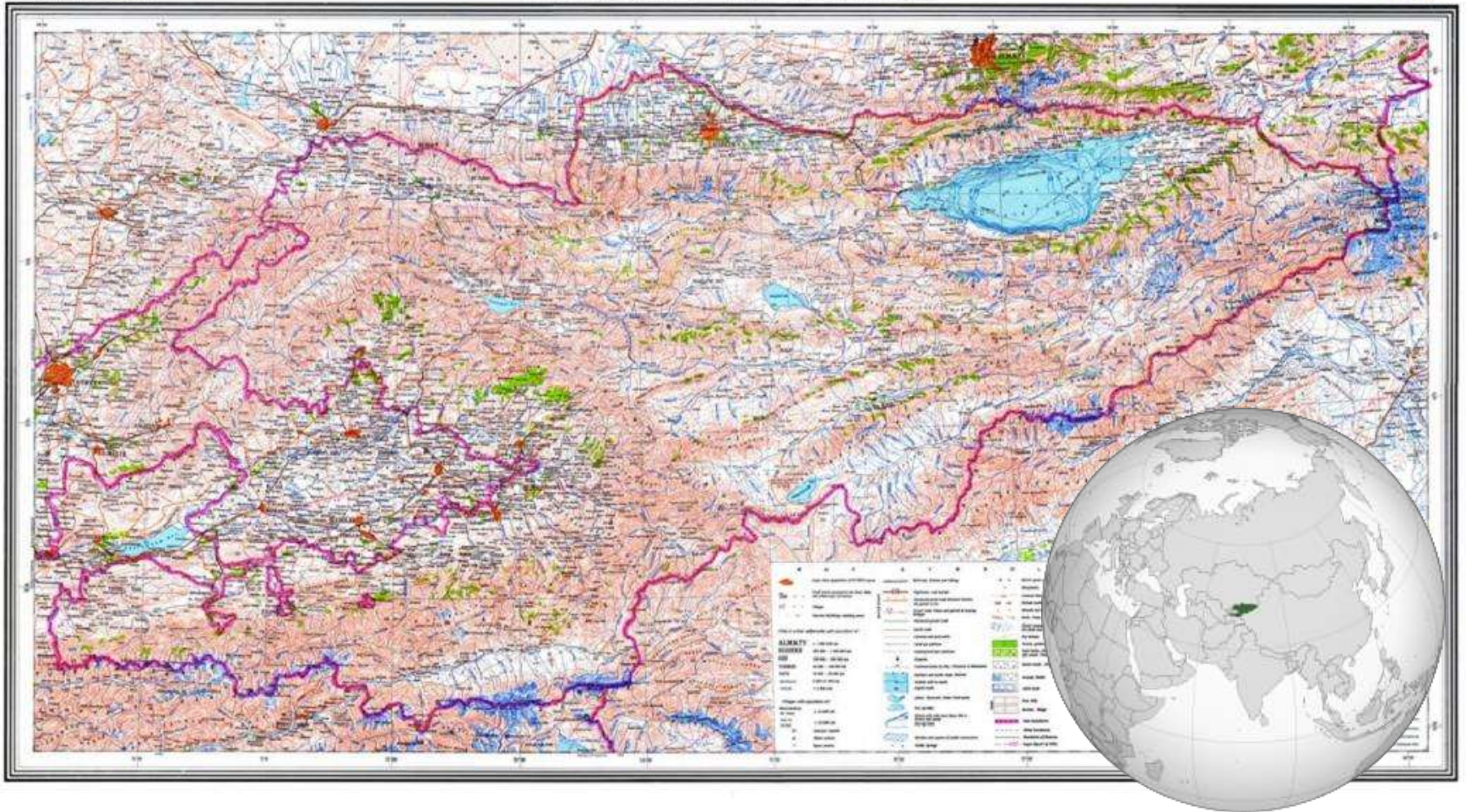
● 技術協力プロジェクト 27件

★ キルギス共和国共同森林管理実施能力向上プロジェクト

林野庁関係の専門家派遣状況	
長期専門家	19人
個別専門家	3人
合計	23人

2 キルギス共和国 KYRGYZ REPUBLIC

Scale 1:1 000 000



国土面積:約19.85万km²

人口:約540万人

(キルギス系(75%)、ウズベク系(14%)、ロシア系(7%)等)

宗教:イスラム教(75%)、ロシア正教(20%)

言語:キルギス語(国語)、ロシア語(公用語)

出典:Wikipedia

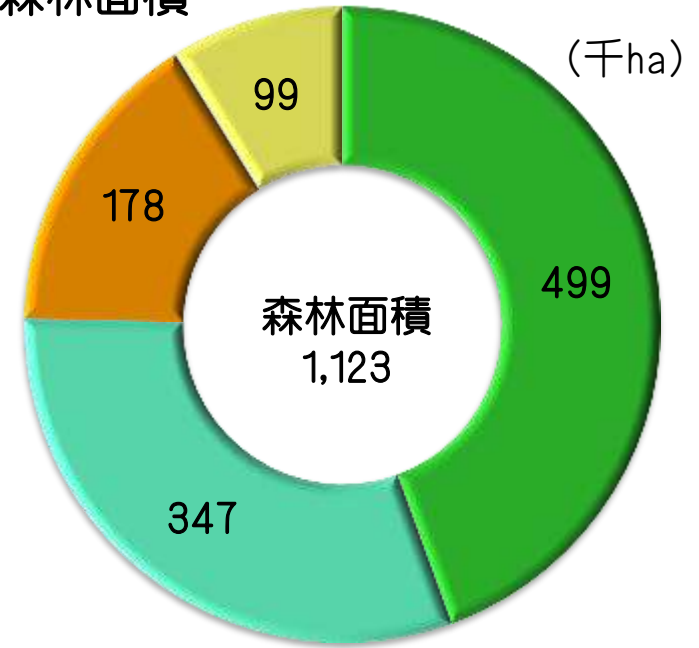
クルミの森林



ビャクシンの森林



キルギス共和国の森林 (1) 森林面積



- 国有林野 高木林
- 国有林野 灌木林
- 市町村その他 高木林
- 市町村その他 灌木林

出典: Integrated Assessment of Natural resources of Kyrgyzstan
2008-2010, FAO

(2) 主な天然林

- ・クルミ等の森林
- ・ビャクシンの森林
- ・トウヒの森林
- ・河畔に成立する森林



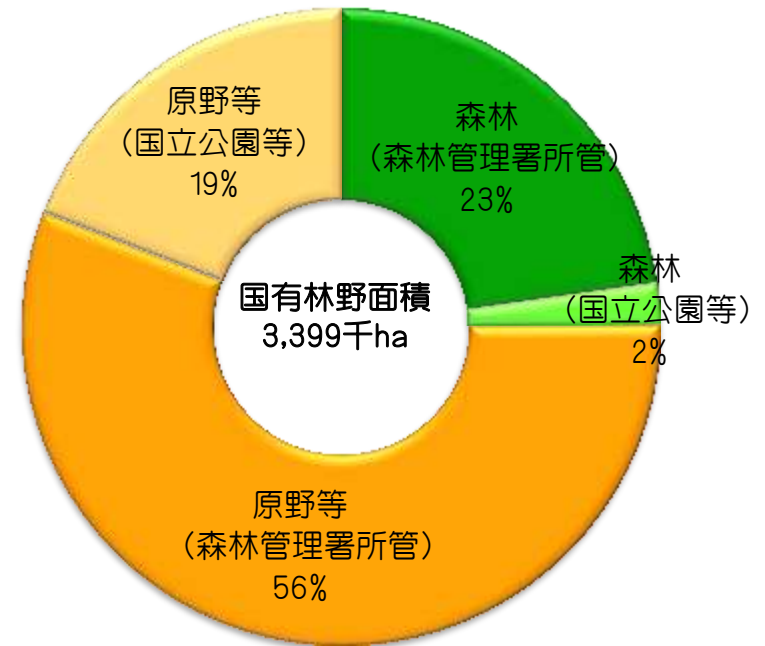
トウヒの森林



河畔林

国有林野の概要

- 1 所管省庁
環境保全林業庁
State Agency for Environmental Protection and Forestry (SAEPF)
- 2 地方組織
森林管理署(レスホース)、
国立公園事務所等
- 3 国有林野の内訳



森林と地元住民の関係



建築用材、薪炭材への地元の高い需要



ユルタ等の観光産業も盛ん



夏場に大移動する家畜

植林が期待されている地域の厳しい環境条件(山間部)



標高2000m以下では降雨が極端に少ない。



天然林の多い標高2000m以上の地域でも南斜面には森林は少ない。



牛・羊により成長が思わしくないトウヒ



放牧により発生したキャトルステップ

植林が期待されている地域の厳しい条件(集落周辺)



放棄され機能しなくなった水路



水路から灌漑水が来なくなり枯れた植林地



夏場に地下水位が高い未利用農地



塩類集積が見られる未利用農地

プロジェクトのあらまし

- **期間:**
2009年1月～2014年1月(5年間)
- **カウンターパート機関:**
環境保全林業庁(SAEPF):国有林野の管理、環境行政
地方自治庁(NALSG):地方自治体への指導行政
* 現在、地方自治・民族間関係庁(SALGIR)に改組
- **プロジェクト目標:**
共同森林管理(JFM)を推進するため、SAEPFとNALSG(SALGIR)の実施体制を強化すること。
- **主な活動:**
 - 主にチュイ州・イシククル州においてパイロットサイトを設定し、地域住民等が参加する森林活動を実施
 - パイロットサイトでの活動を踏まえ、JFMの実施拡大に必要な事柄を抽出し、ガイドラインとしてとりまとめ
 - JFMの普及拡大に資する現地研修、啓発活動を実施
- **プロジェクトサイト:**
ビシュケク市、チュイ州、イシククル州、タラス州

共同森林管理(JFM)について

国公有地において、土地の所有者である森林管理署及び市町村と、地域住民等の中で合意の形成を図りつつ、役割分担をしながら地域の森林の造成と保育、利用を行っていくもの。

森林資源に対する地域住民のニーズが高い中、違法な伐採等を抑制し、森林を拡大し質を高めていくためには、住民のニーズを満たすと同時に、森林活動への参加・協力を促す仕組みが不可欠。

英語で共同森林管理のことをJoint Forest Management (JFM)と呼びます。



パイロットサイト位置図



パイロットサイト概要

パイロットサイト	ポイント	主な 植栽樹種	植栽面積	
			計画	プロジェクト 終了時
ジャンパフタ	- 村有地の未利用農地における植林 (建築用材、薪炭材)	ポプラ、 アプリコット	36 ha	28 ha
コクモイノク	- 国有林野内の原野における果樹林の 造成	アプリコット、 ポプラ	300 ha (既植栽地50haを含む)	212 ha
イワノフカ	- 村有地の未利用農地における植林 (建築用材、薪炭材)	ポプラ、 ヤナギ	19 ha	19 ha
ケゲティ	- 河畔の安定化と植林	ヤナギ、 果樹等様々	3 ha	3 ha
カラサエフ	- 河畔を利用した植林及びシーバクソ ンなどの副産物の活用	ポプラ、 ニレ	339 ha	15 ha
オルクトゥ	- 住民参加による天然林内における植 林・天然更新補助作業	ポプラ、 リンゴ	-	(天更)4 ha (植栽)4 ha
トン	- 砂地における果樹植林	アプリコット	30 ha	6 ha
ジュティオグス	- 観光業を営む地域住民の参加による 国有林野内における植林 - 村有地の未利用農地における植林	ポプラ、 トウヒ	110 ha	15 ha
アクベシム	- 国有林野内の旧果樹林の再生	アプリコット	36 ha	3 ha
タラス	- 国有林野内の果樹林の新規造成	ポプラ、 リンゴ	33 ha	4 ha
計(植栽のみ)			906 ha	309 ha

各パイロットサイトにおける基礎的なインフラの整備

プロジェクトでは、各パイロットサイトを担当する森林管理署等からのユニークなアイデアを踏まえ、灌漑施設の整備や牧柵等に必要な資材の提供を実施。



コクモイノク - 取水施設



コクモイノク - 送水管(6km)



コクモイノク - 送水管出口



イワノフカ - 揚水用水車



トン - 揚水ポンプ



ジュティオグス - 防護柵

ケグティ・炭焼き窯



カラサエフ - 吊橋



ジュティオグス - ゴミストックヤード



コクモイノク - 低温苗木倉庫



様々な植林のタイプ 1

(1) 生長の早い樹種(早生樹種)による建築用材、薪炭材生産のための植林

- 市町村の居住区域に隣接する遊休地において、地元で必要な建築用材及び薪炭材の生産を目的として早生樹種の植林モデルを設定。
- 建築用材としてはポプラ、薪炭材としてはヤナギが主な樹種。
- SAEPFはこうした早生樹種の植林を森林の拡大、地域振興、天然林保護の観点等から今後も積極的に推進する予定。

中高生による植林風景(ジャンパフタ)



住民による植林風景(イワノフカ)



様々な植林のタイプ 2

(2) 果樹の植林 (果樹林の造成)

- アンズやリンゴなどの果樹の栽培に強いニーズのある地域では、山腹緩斜面等を利用して果樹による植林モデルを設定。
- 植林地は、土壌・土質が適当であっても極端に乾燥しており、また灌漑施設もない(老朽化している)ことが多いため、新たに水源から導水するか、井戸を新設することが必要。

アンズの植林(コクモイノク)



アンズの植林(トン)



様々な植林のタイプ 3

(3) トウヒの植林

- 標高2,000～3,000mの高標高地においては、トウヒ天然林地帯の保全と拡大を図るため、遊休草地におけるトウヒ林の植林モデルを設定。
- 放牧されている羊・牛等から植栽木を保護するため、防護柵の設置が不可欠。
- また、夏季間これら区域で放牧(羊・ヤギ・牛・馬)や観光業(コルタでの飲食)を営む住民の理解と協力が不可欠。

放牧地におけるトウヒの植林(ジユティオグス)



様々な植林のタイプ 4

(4) 河畔の有効活用と河畔の保全を目的とした植林

- 河畔の安定を図るとともに、豪雨時の増水、土石流等による隣接する農地、宅地への災害を低減するための植林を試行。
- 樹種はヤナギ、ニレ、ポプラなど。

河畔における植林(ケゲティ)



地元企業の協力で建設した導水堤
(ケゲティ)



現場研修や森林調査のための短期専門家の派遣

JFMを進める上で必要な技術の向上を図るための現場実習や科学的知見を得るための森林調査を実施するため、森林総合研究所等から短期専門家を派遣。

- 現場実習:ハンディGPS簡易測量、育苗・苗畑管理・果樹栽培技術
- 森林調査:森林病虫害・トウヒ林における天然林施業



日本における技術・知識の習得

JFM及びその他キルギス共和国における森林施策の推進の参考となるよう、カウンターパートを日本に研修生として派遣。

- 期間:毎年おおむね3週間(各5名程度)
- 主な視察先:国有林の森林管理(林野庁)、森林組合、民間苗畑、えりも治山事業、NPOや企業の森づくり、三富新田等



JFMガイドラインの作成

パイロットサイトの体験等を基にJFMの推進のためのガイドラインを作成。

<本文>

- JFMの基本的考え方について
- 地域住民が中心となって実施する森林活動のバラエティについて
- 森林管理署、市町村と地域住民との間で締結される契約のバラエティ
- JFMによる森林活動の対象区域として、可能性がある区域、可能性のある活動について
- 住民を巻き込む前に地主が決めておくべきことについて
- 地主が関係者と一緒に考えることが好ましいことについて

<提言>

- JFMを一層円滑に広げるために改正する必要がある既存規則について

*本ガイドラインは、平成25年11月、公式にSAEPF長官により承認(SAEPF長官通達)されている。



Токойлорду биргелешип башкаруу боюнча жолдомо

Руководство по Совместному Управлению Лесами

Guidelines for Joint Forest Management





Көңүл бурганыңыздар үчүн чоң рахмат