

評価調査結果評価概要表

1. 案件の概要	
国名：ケニア共和国	案件名：半乾燥地社会林業強化計画
分野：自然環境保全-森林資源管理／植林	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：ケニア事務所	協力金額 (評価時点)：約 385 百万円
協力期間	2004 年 3 月 29 日－2009 年 3 月 28 日 (R/D 締結日：2004 年 3 月 29 日)
	先方関係機関：環境天然資源省森林局 (支援機関：ケニア林業研究所)
	日本側協力機関：林野庁 他の関連協力：
1-1 協力の背景と概要	
<p>ケニア国政府(ケ国政府)は乾燥地および半乾燥地(ASALs: Arid and Semi-Arid Lands)における農地林業の普及による国民の生計の向上に力を入れている。JICA は半乾燥地のキツイ県の 3 郡を対象として、ケニア林業研究所(KEFRI: Kenya Forestry Research Institute)を主な C/P 機関として、1985 年から 17 年間にも及ぶ技術協力を実施し、苗畑・造林技術の確立及び社会林業(注：農民自らが自家消費や生計向上のために植林を行うこと)の促進を行ってきた。</p> <p>本件は、これまでの成果を生かし、普及を担当するケニア森林公社(KFS: Kenya Forest Service)を主な C/P 機関として、最終的には ASALs 他地域への面的な拡大を目指すものである。</p> <p>まず、(1)ケニア森林公社(KFS)の社会林業普及に対する組織面・制度面の強化及びスタッフの技術能力を強化し、これらスタッフにより、(2)ASALs に位置する対象 3 県(キツイ、ムベレ、タラカ)において、農家(グループ)間での社会林業普及活動を促進し、実践的な知識や技術を与える。これらの成果により、農家グループ及びその他関係機関による半乾燥地での社会林業活動が強化されることを目指すものである。</p> <p>また、上位目標であるケ国 ASALs 全体に対する環境保全及び生計向上の達成のために、(3)社会林業普及に関連する諸情報を関係者間で共有する活動も合わせて行うこととする。</p>	
1-2 協力内容	
<p>プロジェクト概要：</p> <p>ケニア森林公社の社会林業普及に対する組織面・制度面の強化及びスタッフの技術能力を強化し、これらスタッフにより半乾燥地に位置する対象 3 県(キツイ、ムベレ、タラカ)において、農家(グループ)間での社会林業普及活動を促進し、実践的な知識や技術を与える。これらの成果により農家グループ及びその他関係機関による半乾燥地での社会林業活動が強化されることを目指すもの。</p> <p>(1) 上位目標 持続的な環境保全を高めつつ、半乾燥地の住民の生活水準を向上させる。</p> <p>(2) プロジェクト目標 個人農家、農民グループ及びその他関係者が、半乾燥地において社会林業活動を強化する。</p>	

(3) 成果				
1. KFS の社会林業普及に対する制度的・技術的能力が強化される。				
2. 個人農家及び農家グループの間で社会林業普及活動が促進される。				
3. 農民及びその他関係者が十分な実践的な知識や技術を習得する。				
4. 社会林業普及及び関連する諸課題に関する情報が、関係者間で共有される。				
(4) 投入（終了時評価時点）		総投入額：約 385 百万円(評価時点)		
日本側	： 長期専門家派遣	5 名	機材供与	約 72 百万円
	短期専門家派遣	3 名	ローカルコスト負担	約 168 百万円
	研修員受入	8 名		
ケニア側	： カウンターパート配置	46 名	ローカルコスト負担	約 24 百万 Ksh
	土地・施設提供			(約 39 百万円)
2. 評価調査団の概要				
調査者	総括／事業評価	JICA ケニア事務所	所長	高橋 嘉行
	協力計画	JICA ケニア事務所	所員	井上 陽一
	評価分析（補佐）	JICA ケニア事務所	Senior Administration Officer	John N. Ngugi
	評価分析	株式会社 VSOC		市川 智子
調査期間	2008 年 7 月 29 日～2008 年 8 月 15 日		評価種類：終了時評価	
3. 評価結果の概要				
3-1 実績の確認				
【成果の実績】				
(成果 1)				
上位計画として森林開発・普及に係る政策・計画が複数策定されており、更に半乾燥地 10 県にて社会林業普及に係る実施計画が策定されている。				
ケニア森林公社（旧森林局）においてプロジェクト終了後に社会林業の普及を担当する新ユニット「Post ISFP Activities coordination Unit（ISFP 活動調整ユニット）」の設置が検討されており、既に組織図案及び TOR（案）が策定されている。このように、成果 1 に関しては PDM に規定する 3 つの指標の達成が確認された。				
(成果 2)				
プロジェクト主要対象地域のキツイ、ムベレ、タラカの 3 県の農民グループのほとんどにおいて、苗木生産、植林、接ぎ木による果樹栽培開始など、自分達の農地で社会林業活動を積極的に進めると共に、プロジェクトの支援によりファーマーズフィールドスクール(農民野外学校、FFS：Farmers Field School)参加グループ間でのネットワーク形成が進められており、指標 2.1(参加者の活動適用率)、2.2(ネットワーク連携率)に対する成果の発現とみなされた。また、234 人の農民ファシリテーターが育成され、227 の農民グループ(3,400 人の農民)に対し指導が行われていることが確認された(指標 2.3 農民ファシリテーターの活用の達成)。				
フィールドデイ(FFS 参加農民が近隣農民に成果を披露する会)の参加者数は 11,345 人に及び、周辺農家への波及も確認された(指標 2.4 の達成)。また、プロジェクトによるモニタリングにより、FFS への参加者のうちほぼ 100% が社会林業に係る知識や技術を習得したこと(指標 2.5 の達成)、ケニア森林公社の普及員のうち 80% が FFS 手法を正しく理解して認定ファシリテーターと				

なったこと(指標2.6)が確認された。ケニア森林公社の普及員によるFFSは105グループ(農民2100人)で実施されている(指標2.7の達成見込み)。

(成果3)

プロジェクトのモニタリング結果によれば、4,965人のプロジェクト(FFS)参加農民のうち、ほぼ全ての農民がFFSを通して適切な知識や技術を習得し(指標3.2の達成)、FFSで習得したことを農家の農林地で実践していることが確認されている(成果3.1の達成)。本調査で卒業農民へのインタビューを行ったが、インタビューした農民によれば、卒業後も苗木の生産・植樹活動を継続しており、更に周辺農家にも苗木を販売する／植樹の助言を行うなどしている。

(成果4)

社会林業普及関連の情報共有については、プロジェクトホームページへのアクセス数が、現在まで、8,432件に昇る(ホームページ管理サイトより)。これは、中間評価時の約3.8倍のアクセス数となっている(中間評価時アクセス数:2,200件)。また、ケニア森林公社はフォーラムでの発表など様々な機会を通じて社会林業普及に関する広報を行っている。指標4.1(社会林業普及活動を知る関係者の数が2004年より5%増加する)については、明確な関係者の定義が困難であることから、イベントや活動の数、マスメディア活用回数、フィールドデイ(FFS参加農民が近隣農民に成果を披露する会)開催日数が増加することに変更することが提案された。

【プロジェクト目標の達成度】

プロジェクトによりモニタリングシステムが確立されており、そのモニタリングによると、プロジェクト主要対象地及び近隣地域において、個人農家や農民グループ、周辺農家の農地で、苗木生産や植栽本数は毎年増加していることが確認され、マンゴの果樹、燃材樹種の栽培が開始されており、新たな社会林業活動を取り入れる農家(個人・周辺農家など)が80%を超えていることから、指標1-i)からiv)、及び2-i)からiv)の目標値をほぼ達成している。本プロジェクトが住民の生計向上を上位目標としていることからFFSを通じて、*Melia Volkensii*だけでなく、*Grevillea*、*Senna Siamea*、*Jatropha*など換金性の高い樹種が育成されている。

指標3にある、各県レベルの実施計画策定については、プロジェクト重点3県(キツイ、ムベレ、タラカ県)及びマリンディ、キリフ、クワレ県について、2007/2008年における社会林業普及の実施計画書が策定されているが、ライキピア、西ポコット、メルー南県及びラチュオニョ県については、2006/2007年度までの計画書が確認されているが、2007/2008年度分についてはまだ策定されていく過程にあり、今後、プロジェクトが策定支援をする予定。

PDM上の指標1、2及び3について、現時点でほぼ目標値を達成しており、且つ、3つの成果の発現が高いことから、2009年まで、本プロジェクト目標の達成の見込みは高いと判断される。

【プロジェクト上位目標の達成見込み】

プロジェクト主要対象地や他の県において、FFS卒業生及びFFS対象農民には、換金性の高い苗木生産、マンゴなどの果樹木の植え付け、立木区画の設置を既に開始しており、更に既に苗木販売により収益も上がっていることから、今後樹木の生長に伴ってより生計向上に寄与することが期待できる。また、メリアなど木材生産用の苗木も社会林業活動の着実な普及に伴っ

て植えられており、プロジェクト上位目標達成の見込みはあると判断する。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性：高い。

ケニアの国家開発計画である「Vision 2030」では乾燥地・半乾燥地の開発が課題とされており、本プロジェクトは合致する。また、森林法など森林セクターにおける上位計画では、「乾燥地・半乾燥地の林業」「農地林業」「普及」が課題とされており、プロジェクトの方向性はケニア森林セクターの開発方針と合致する。わが国のケニアへの国別援助計画においては、環境保全を援助重点分野とし、森林造成・保全を開発課題に挙げており、本プロジェクトは合致する。

ターゲットグループは社会林業に関心が強く、更に、既に一定のコミュニティ活動が実施されているグループが選定された結果、積極的なFFSへの参加が見られており、ターゲットグループの選定は妥当であったと判断される。FFS実施前には、苗木生産や果樹の栽培による所得向上の可能性、植林技術などの知識や技能は農民には無く、気候や自然環境に適した林業を農業生産にも取り入れるような技術の導入を望んでいたという農民（個人やグループ）からの意見が多く得られたことから、本プロジェクトは対象地域及びターゲットグループのニーズに合致している。また、フィールドデイなどの取り組みなどを通じて、ターゲットグループの周辺農家への社会林業普及も確認された。

本プロジェクトでは社会林業の普及手段としてFFSを採用しているが、農民及び普及員へのインタビュー結果によれば、FFSによりオーナーシップの醸成、コミュニティ強化、林業知識の定着が行われており、多くのFFS参加農民がその効果を高く評価していることから適切なアプローチであると判断できる。

これらにより、プロジェクトの妥当性は高いと判断された。

(2) 有効性：高い。

プロジェクト目標における指標1と2の目標値がほぼ達成されており、指標3について、プロジェクトの継続的支援により達成の見込みがあることから、プロジェクト目標の達成度は高いと判断された。新ユニットの設置検討などケニア森林公社の社会林業普及に係る実施体制の整備は進んでおり、またケニア森林公社によるFFSを通じた社会林業普及、更に農民ファシリテーターによるFFSを通じた社会林業普及も順調に進んでいる。

(3) 効率性：高いが、ケニア側の予算支出の遅れについては改善が必要

日本側の投入が、質・量・タイミングの観点から計画どおりに適切に投入され、プロジェクト活動及びそれを通じた成果発現に貢献したことが確認された。中間評価時点では、予算の支弁について懸念があったが、ケニア側負担額は中間評価以降、順調に増加している。ただし、ケニア側による予算の投入は、現場の普及員への支出が遅れることが散見されており、改善が必要と思われる。

農民ファシリテーターを活用したFFS(ファーマーラン)は普及員によるFFSと同等の効果を挙げており、普及員によるFFSが年間10万円、ファーマーランが年間7万5千円であるところ、費用対効果の高い手法と考えられる。

(4) インパクト（見込み）：高い。

個人農家や農民グループ、周辺農家により、育苗や苗木生産、植林・植栽が継続されており、フィールドデイなどを通じて周辺農家への普及も確認できるところ、プロジェクトのインパクトは大きく、長期的には上位目標である生計向上の達成も見込まれる。

また、FFS参加農民のみならず、フィールドデイなど通じた周辺農家への波及も確認されている。社会林業普及手法としてのFFSは、ケニア森林公社に高く評価されており、アフリカ開発銀行による森林ポテンシャルが高いエリアを対象とした植林プロジェクト(グリーンゾーンプロジェクト)においてもFFS手法が採用されている。

(5) 自立発展性：高い。

ケニア森林公社に新設予定の「Post ISFP Activities coordination Unit」は、本プロジェクト終了後の社会林業普及を担当するユニットであり、プロジェクトの成果を生かした自立発展が見込まれる。同ユニットによりFFS実施年度計画の立案が行われ、更に県森林官など現場レベルにおいて確実な年度実施計画の策定、社会林業普及活動実施についてPerformance Contractに取り込むことが行われれば、確実な実施が期待できる。

ケニア森林公社により実施されたFFSから農民ファシリテーターが輩出され、農民ファシリテーターによるFFSの効果も確認されているところ、今後もケニア森林公社によるFFS、農民ファシリテーターによるFFSを通じた社会林業普及が期待できる。

プロジェクト終了後の予算措置については今後のケニア森林公社の課題ではあるが、ケニア森林公社のプロジェクト費用負担は増加してきており、森林公社ではFFS手法及びプロジェクトの成果を高く評価して自らによるFFSの実施に積極的であるところ、今後、必要な予算措置を行い、FFSによる社会林業普及を行ってゆくことが期待できる。また、ケニア森林公社では、現在、世銀の日本社会開発基金への応募を行っており、採択された場合には同基金を活用してFFSによる社会林業普及を更に実施する予定としている。

以上により、プロジェクトの自立発展性は高いと判断された。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

特記事項なし。

(2) 実施プロセスに関すること

合同調整委員会（JCC）やプロジェクト会議、また、主要対象3県での月例会議が定期的に行われて、プロジェクト実施運営上の問題点の協議、改善に努めている。日本人専門家とカウンターパート間で十分なコミュニケーションがとれており、プロジェクトは円滑に運営されている。

中間評価時点の促進要因として挙げられた「FFSの適正さ」であるが、本評価調査時点においても、普及現場レベルでFFSについて高い評価が確認された。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特記事項なし

(2) 実施プロセスに関すること

中間評価時点の問題点であった「モニタリングの頻度と報告書類の多さ、データの整理・不足などによるモニタリングが機能していない」については、2008年7月にモニタリングシステムの改善が行われ、かつモニタリングの意義及び必要性について改めて関係者間で確認していることから、問題は解決されている。その他、実施プロセスに関する問題点は見られなかった。

3-5 結論

本プロジェクトは適切に実施され、プロジェクト目標の成果が評価時点でほぼ達成されていること、プロジェクトの4つの成果発現が十分であることから、プロジェクト目標はほぼ達成されている。プロジェクト主要対象地や他の県において、FFS卒業生及びFFS対象農民は、換金性の高い苗木生産、マンゴなどの果樹木の植え付け、立木区画の設置を既に開始しており、今後樹木の生長に伴ってより生計向上に寄与することが期待できることから、プロジェクト上位目標の達成が期待される。

評価5項目の中で、主な視点についてまとめると、まず、妥当性については、ケニア国政府及び日本の援助方針に沿うものであり、妥当性は高い。次に、適切な投入により、プロジェクト活動を通じた各プロジェクト成果発現を高めているため、本プロジェクトにおける効率性は高いが、普及現場の森林官・担当普及官に対する予算支出の遅れについては改善が必要である。また、FFS導入研修を受けた普及員の異動によりFFS活動の継続に支障が見られたケースが散見されたことから、人事異動による影響が少なくなるよう森林普及員への技術トレーニングを継続することが必要である。自立発展性については、ケニア森林公社に新設予定の新ユニットは、本プロジェクト終了後の社会林業普及を担当するユニットであり、ケニア森林公社の費用負担額は増加しており予算措置も期待できる。また、FFS終了後も農民グループの個人が今後、近隣農家や周辺農民に社会林業の知識や技能を伝承していくことが期待されることから、プロジェクトの成果を生かした高い自立発展性が見込まれる。

以上のように、プロジェクトの実績や実施プロセスにおける検証の結果、及び評価5項目の視点による評価結果からみて、本プロジェクトによるケニアでの社会林業強化へのインパクトは高い。ケニア森林公社は、FFS手法やプロジェクトの成果を高く評価しており、FFS実施に積極的であるところ、今後、社会林業普及手法としてのFFSを通じ、ケニア国において今後の社会林業普及を更に広げていくことが期待される。

3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

(1) 普及員へのキャパシティビルディング（能力強化）の継続

DFO(県森林官)およびDFEO(郡担当森林普及官)の人事異動頻度は高く、FFSによる社会林業普及を継続して実施するためには、ケニア森林公社は、毎年、ファシリテーター養成研修(TOT)を継続的に実施して、人事異動があっても後任が活動を継続できるようにする必要がある。また、研修を受けたDFEOにも再研修の要望は強く、技術補強を含めた再研修を実施することが望ましい。本プロジェクトは農業省にいるFFSマスタートレーナー(FAOによる3ヶ月間のファシリテーター研修をフィリピンで受講)の協力を得たが、ケニア森林公社にも自前のFFSマスタートレーナーを養成することが必要とされている。

(2) ケニア森林公社の実施体制の確立

ケニア森林公社は、県森林事務署による社会林業普及のための計画立案（FFSを実施するグループ数など）、予算の割り当て・支出、FFSのモニタリングを行う部署である「Post ISFP Activities coordination Unit（ISFP活動調整ユニット）」の役割について、プロジェクト終了までに組織決定し、プロジェクトからの引継ぎを行う必要がある。

社会林業普及の各県での年度実施計画は、プロジェクト重点3県以外は2枚紙の予算要求資料のみであるなど不十分な状態であり、各県森林事務署長は、対象となる全ての郡レベルでのFFS活動の具体的な年間活動計画書を作成する必要がある。同時に、ケニア政府と政府職員が取り交わす業務履行契約であるPerformance Contractにおいて、その年間活動計画を含めることが望ましい（実際にプロジェクト重点3県では既にPerformance Contractに含められている）。Performance Contractsに盛り込むことにより、ケニア政府の人事評価の仕組みにおいても、社会林業普及の実施成果がモニタリングされることとなる。

(3) FFSの実施期間・カリキュラムの検討

DFEOによるFFSである「Extension Run FFS」の期間は1年半であるが、他方、農民ファシリテーターによる「Farmer Run FFS」ではコスト削減のために期間を1年としている。1年半とすると2回雨季が経験できるメリットがある一方、コスト増加とのトレードオフとなっている。DFEO及び農民ファシリテーターへのインタビュー結果によれば、FFS期間を1年間とすることについては肯定的な意見も否定的な意見もある状況であり、本プロジェクトが終了する前に、ケニア側予算も踏まえつつ、必要なカリキュラム、適切なFFS実施期間を決定する必要がある。

(4) 農民ファシリテーターによるFFS（Farmer Run FFS）の推進

コスト安な手法として採用した農民ファシリテーターによるFFSは十分に機能しており、ファーマーランにおいても苗木の生産などの活動が実施されている。DFEOによるFFS（エクステンションラン）よりコストが安く済むことから、ケニア森林公社は今後も農民ファシリテーターを活用してゆくことが望ましい。

(5) 参加農民のネットワーク化の促進

参加農民のネットワーク化はプロジェクトで取り組まれていると共に、プロジェクトの後継となる世銀JSDFでも取り組まれる予定となっている。農民間のネットワーク化により、林業技術・マーケットなどに係る情報を共有すると共に仲買人への交渉を共同で行うことなどが期待されている。JSDFによりマイクロファイナンスがISFP対象農民に対して実施される予定であり、ファイナンスにより苗木生産・植樹を拡大することが期待される。

3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

(1) 社会林業普及におけるFFS手法の有効性

本評価調査では、FFS活動やグループについて歌った歌や踊りで表現したグループダイナミッ

ク（グループ活動）は、農民グループが結束し協働する喜びや共に学習する喜びを与えており、農民のFFSに対する関心を継続させ、活動の継続を保証する中核の役割となっていることがインタビュー調査により確認された。

農業分野で各地で既に実績の多いFFS手法であるが、社会林業普及においても有用であることが確認された。農民ファシリテーターの育成が行われること、農民ファシリテーターによる更なるFFSの実施などの仕組みもあり、農民による技術移転やその実践において効果的なアプローチと言える。

(2) タイムリーな予算支出の必要性

ケニア国政府から県・郡レベルへの予算支出の遅れは、日当や燃料代の遅配を招き、森林普及員の活動に影響を与えた。今後、ケニア森林公社内に FFS 活動を継続するための新ユニットが設置される見込みであるが、新ユニットが郡・県レベルへのタイムリーな予算支出までフォローし、県・郡レベルへの予算支出の遅れを招かないような工夫が必要とされる。日当が遅配されても活動を継続していた森林普及員が多かったが、移動のための燃料購入が滞ったことから活動が停滞せざるを得なかった森林普及員も見られた。

3-8 フォローアップ状況

特記事項なし