

ケニア共和国
半乾燥地社会林業強化計画
プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成20年8月
(2008年)

独立行政法人国際協力機構
ケニア事務所

ケニ事
J R
08-006

ケニア共和国
半乾燥地社会林業強化計画
プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成20年8月
(2008年)

独立行政法人国際協力機構
ケニア事務所

序 文

日本国政府はケニア国政府からの技術協力要請に基づき、平成16年3月29日から5カ年にわたる技術協力プロジェクト「ケニア共和国半乾燥地社会林業強化計画プロジェクト」を開始しました。

今般、独立行政法人国際協力機構はプロジェクトの終了時評価を行うことを目的として、平成20年7月29日から8月15日までJICA ケニア事務所長高橋嘉行を団長として、ケニア側と合同でプロジェクトの終了時評価を行いました。

調査団は、ケニア政府関係者とプロジェクトの進捗の確認と今後の方向性に関する協議及びプロジェクト・サイトでの現地調査を実施しました。

本報告書は、同調査団の調査・評価結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開、更には類似のプロジェクトにも活用されることを期待いたします。

終わりに、本調査に対してご協力とご支援を賜りました両国関係者の皆様に心から感謝の意を表しますと共に、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成20年8月31日

独立行政法人国際協力機構
ケニア事務所長 高橋 嘉行

略 語 表

ADB	アフリカ開発銀行 (African Development Bank)
ADFO	森林事務所長補佐 (Assistant District Forest Officer)
AESA	農業生態系分析 (Agro-ecosystem Analysis)
ASAL	乾燥・半乾燥地域 (Arid and Semi-arid Land)
BTC	ベルギー技術協力機構 (Belgian Technical Cooperation)
CDA	ケニア沿岸開発庁 (Coast Development Authority)
DANIDA	デンマーク国際開発庁 (Danish International Development Agency)
DFEO	郡担当森林普及員 (Divisional Forest Extension Officer)
DFO	県森林官／県森林管理事務署長 (District Forest Officer)
FAO	国連農業食糧機構 (UN Food & Agriculture Organization)
FFS	農民野外学校 (Farmer Field Schools)
HQ	森林局本局 (Forest Department Head Quarters)
IGA	生計向上活動 (Income Generating Activities)
KARI	ケニア農業研究所 (Kenya Agriculture Research Institute)
KEFRI	ケニア林業研究所 (Kenya Forestry Research Institute)
KFS	ケニア森林公社 (旧森林局) (Kenya Forest Service)
MENR	環境天然資源省 (Ministry of Environment and Natural Resources)
PDM	プロジェクト概要表 (Project Design Matrix)
PLA	参加型学習と実践 (Participatory Learning and Action)
PO	プロジェクト活動計画書 (Plan of Operation)

FFS アプローチ関連用語表

1.FFS 関連用語表

AESA (アエサ)	Agro-Ecosystem Analysis (農業生態学的分析) の略。FFS では、Host Farmer の私有地を借り受け、小規模の学習圃場 (Micro Enterprise) を設置するが、そこで毎回行われる理学的観察のこと。Facilitator の指導の下で、施肥、土壌、灌水、果樹品種や用材樹種の選択等の条件を変えた比較試験が行われており、農民が日常の農耕作業では意識できない違いが発見され、土地で最適な技術が開発される。
Back Stopping (B/S) (バックストップピング)	FFS ファシリテーターとしての様々な技量 (農民との接し方、技術的知見など) について、監督者 (農民ファシリテーターに対しては郡担当森林普及員、森林普及員に対しては県森林官) が定期的に FFS 現場に出向いて行う監督と改善指導のこと。特に経験の浅いファシリテーターには、手厚い B/S を実施することが有効。
DSA	Daily Subsistence Allowance (出張手当) ケニア森林公社規定に基づき普及員など職員、及び農民ファシリテーターに支給される。
Extension Run (Ex-Run)	ケニア森林公社の郡担当森林普及員 (DFEO) が直営で実施する FFS。開校期間は雨季を 3 回またぐ 1 年半に設定。この卒業生の中から優秀者を選別して農民ファシリテーターを養成する。
Exchange Visit	Ex-Run の FFS 間で実施される相互訪問交流イベント。他の FFS でどんなことを行っているかを知る貴重な機会であり、また生涯、移動の少ない農民にとっては遠足のように楽しみにもされている。
Facilitator (ファシリテーター)	FFS を実施する上で要となる存在。「普及員」という和訳が当てはまるが、業務は「指導」や「教授」ではなく、「助長」という表現が最適。FFS という学校の生徒である農民たちの潜在能力を引き出し、「気付き」を促し、自助努力による技術開発が持続的に継続されるようにもっていく。
Farmer Facilitator (FF)	農民ファシリテーター(普及員)。郡担当森林普及員の直営で行う Ex-Run による FFS を卒業した農民の中から、特に優秀な者を選抜し、ファシリテーター研修 (TOT) を受講させて、ファシリテーターとして養成した者。
Farmer Run (F-Run)	農民ファシリテーターに委託して実施する FFS。期間は雨季を 2 回またぐ 1 年(コスト削減のため Ex-Run の 1 年半より短くしている)。この FFS からさらに農民ファシリテーターを輩出することは、現状では行っていない。
FFS	Farmer Field School (ファーマー・フィールド・スクール)。農民野外学校。
Field Day	Ex-Run では 2 回、F-Run では 1 回、開校期間中に設ける「一般開放日」。近隣農民や地方行政当局等に対し、FFS への参加農民自らがプロジェクト活動を紹介する貴重な機会であり、周辺農家への成果の波及が期待できる。

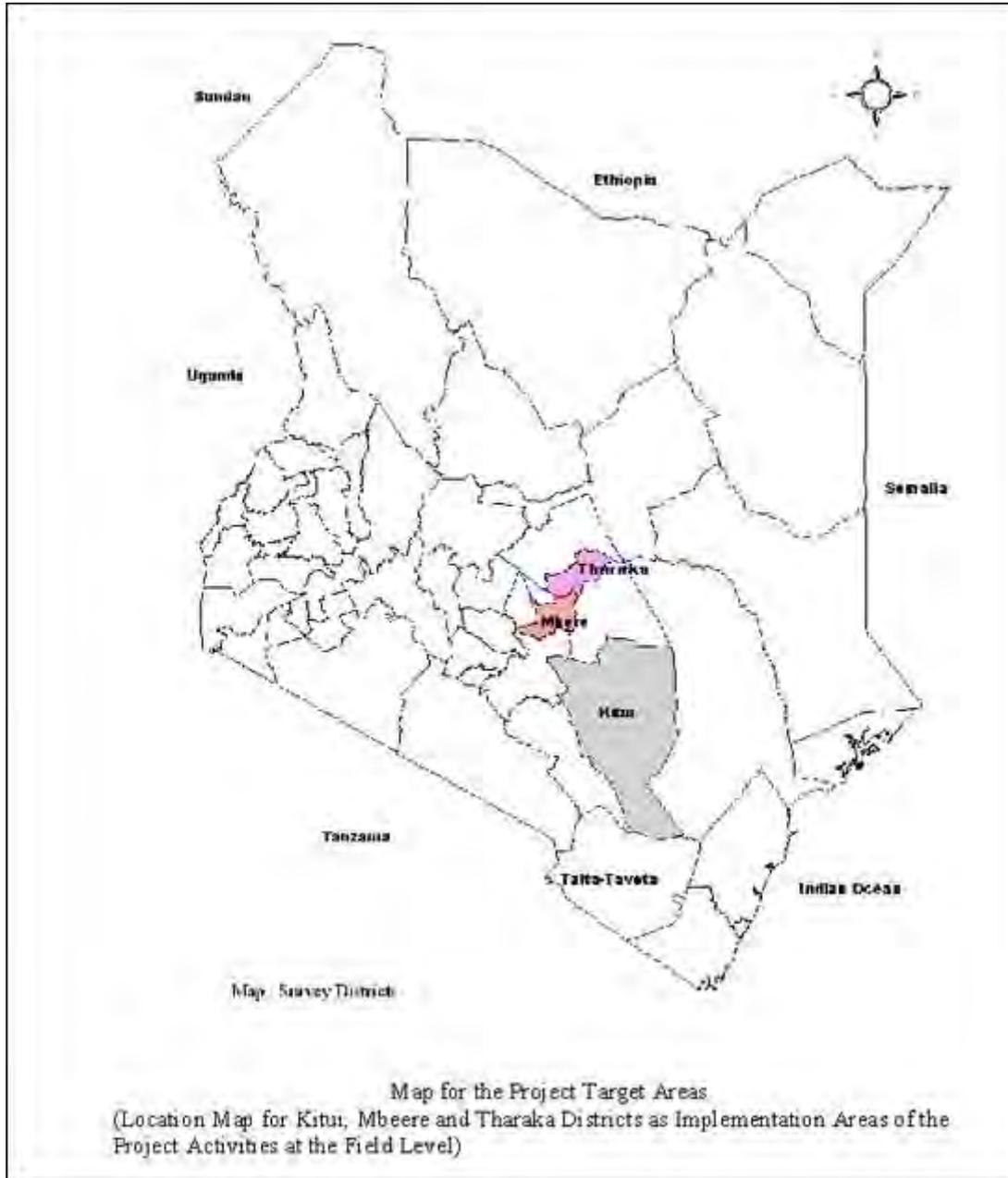
Ground Work	FFS を新たに開校する際、事前に実施される根回し業務。地方行政当局、関連機関、集落の長等に事前説明や現況聴取を行うほか、候補グループの年齢・性別構成、識字率等様々な要因をスコア化し、グループ選定の透明性を最大限確保している。この作業やグループ評点表等はマニュアル化している。
Graduation	FFS 卒業式。Field Day と同様、波及効果を狙ったイベントで、郡単位でその期の FFS 全校の卒業生が参集するとともに、地方行政当局の高官、ナイロビのケニア森林公社高官、州森林管理局高官等も招いて開催する。修了証書が来賓から 1 人ずつに手渡され、記念撮影も実施される。
Host Farmer	ホスト農家。FFS は平均して 20 名 (=20 世帯) の参加者で構成されるが、実際の教室の場所 (大きな樹の下) と学習圃場の場所を提供してくれる 1 軒の農家のこと。
Micro Enterprise	直訳すれば「極小規模 (農地林業) 事業」だが、「学習圃場」という方が実態を表す。ホスト農家の土地の一部 (数アール) を借り受け、農民グループの自由意志に基づき、学習用の果樹園、木材や家畜飼料 (樹葉) 生産用のプロット、苗畑、養蜂場等を設定する。ここで FFS の期間中実施されるのが AESA。事業の選択枝や設置方法は「エンタープライズカタログ」として整備されている。
Performance Contract	ケニア森林公社理事会 - 公社、公社長 - 上級職員、DFO - DFEO 間など、様々なレベルで監督側と被監督側が取り交わす業務履行契約。プロジェクトの実施に伴って FFS がケニア森林公社の普及業務として主流化したことから、ケニア森林公社自体や DFO のなすべき業務として、FFS の開校数・運営などがパフォーマンスコントラクトに定量的に盛り込まれるようになった。
PTD	Participatory Technical Development、参加型技術開発。AESA を通じて、土地にあわせた最適な栽培法等を、農民グループ各員の自主性に基づいて開発していく過程をいう。
Special Topics	特別課題授業。ISFP 方式 FFS は「農地林業 FFS」であり主眼は樹木の育成にあるが、半乾燥地の農民にとってはむしろ農畜産や医療・衛生等の分野の方が生活に密着した課題であり、樹木の育成だけを推進しても農民はついてこない。そこで、彼らの生活改善により即効性のある課題を講義形式で毎回の FFS セッションに必ず盛り込んでおり、しばしば、ファシリテーター以外の専門家を招聘して実施する。
TOT	Training of Trainers。「ファシリテーター養成研修」というのが最適用語だが、TOT として呼び方が定着している。FFS の経験のない正規普及員向けには 2 週間、既に生徒として FFS 経験済みの農民普及員候補者向けには 1 週間の研修を行う。
Wood Lot	「立木 (りゅうぼく) 区画」。様々な Micro Enterprise メニューの中の一つ。もっともアグロフォレストリーらしい景観を作るもので、とうもろこしなどの畑の中に、まばらな間隔で製材用樹種、柱材樹種、燃材樹種等を植栽する。

(ISFP 作成)

2. ケニア行政区分・役職

ADFO	Assistant District Forest Officer、県森林官補。実態は県森林管理署次長。プロジェクト対象3県のADFOは全員ファシリテーター研修受講済み。
PFO	Provincial Forest Officer、州森林官。実態は州森林管理局長。
DFO	District Forest Officer、県森林官。実態は県森林管理署長。プロジェクト対象3県のDFOは全員ファシリテーター研修受講済み。
DFEO	Divisional Forest Extension Officer、郡担当森林普及官（ケニア森林公社の正規普及員）。FFS推進の主役。
Province	州。ケニアの地方行政の最上位分類。全国土は7州とナイロビ特別区からなる。プロジェクト対象3県はEastern Province（東部州）に属している。
District	県。州の下部単位。ケニア全土は約150県に分割。
Division	郡。県の下部単位。プロジェクト対象地域では、DFEOがひとりずつ配属されている。
Location	村。郡の下部単位。毎期のFFS開校に際しては、このLocationに1校の割合で農民グループを選定する。

プロジェクト位置図



写 真



ムベレでの Extension Run の様子



ムベレでの Farmer Run による Group Dynamics。農民ファシリテーターによるファーマーランでも効果が確認されている。



ムベレ Extension Run での農民による苗木生育記録の様子。



ムベレでの Extension Run の発表風景。



ワークショップの様子。



ミニッツ署名

目 次

序文	
略語表	
FFS アプローチ関連用語表	
プロジェクト位置図	
写真	
評価調査結果要約表.....	i
第1章 評価調査の概要.....	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的.....	1
1-2 調査団の構成と調査期間.....	2
1-3 主要面談者.....	5
第2章 評価の方法.....	6
2-1 評価方法.....	6
2-2 評価のプロセス.....	6
2-3 評価調査の制約.....	8
第3章 プロジェクトの実績.....	9
3-1 投入実績.....	9
3-2 成果の実績.....	10
3-3 プロジェクト目標の達成度.....	12
3-4 プロジェクト上位目標の達成度.....	12
3-5 実施プロセスの検証.....	12
第4章 評価結果.....	19
4-1 5項目ごとの評価.....	19
4-2 阻害・貢献要因の総合的検証.....	23
4-3 結論.....	23
第5章 提言と教訓.....	25
5-1 提言.....	25
5-2 教訓.....	26

添付資料

1. ミニッツ	31
(Annex 1: Detailed Schedule of Mid-term Evaluation).....	50
(Annex 2: PDM Ver. 2).....	53
(Annex 3: Plan of Operation Plan and Actual).....	56
(Annex 4: Evaluation Grid with Study Results).....	58
(Annex 5: List of Japanese Experts).....	69
(Annex 6: List of Kenyan Counterparts Personnel Trained in Japan).....	70
(Annex 7: List of Equipment Provision and Facilities Constructed by Japanese Side).....	71
(Annex 8: List of Kenyan Counterpart Personnel)	72
(Annex 9: Project Cost Sharing by Kenyan Side and Japanese Side).....	76
(Annex 10: Development Plan and Strategies and Forestry Plans/Strategies/Guidelines).....	77
(Annex 11: Organization Chart for Extension Division, KFS).....	81
(Annex 12: Draft Terms of Reference (TOR) of the Post ISFP Activities coordination Unit under Extension Management of Forest Extension services).....	82
2. Achievement Grid.....	85

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

Summary of Terminal Evaluation

I. Outline of the Project	
Country: Republic of Kenya	Project Title: Intensified Social Forestry Project (ISFP)
Sector: Environmental Management/Natural Environment	Cooperation Scheme: Technical Cooperation Project
Division in Charge: JICA Kenya Office	Total Cost (at the time of evaluation): 385 million yen
Period of Cooperation: February 2005 to February 2008 (Conclusion of R/D: 14 th February 2005)	Partner Country's Implementation Agency: Kenya Forest Service (KFS) (Supportive Agency: Kenya Forestry Research Institute(KEFRI))
	Supporting Organization in Japan: Forestry Agency
	Related Cooperation:
<p>1 Background of the Project</p> <p>Kenya's closed canopy forest cover which mainly falls in the category of state forests is low and is estimated at 1.7 % (or 1.4 million hectares) of the total land area. Outside this category of forests, there are numerous woodlands, bush lands and wooded grasslands, which primarily occur in the arid and semi-arid areas of the country. The arid and semi-arid lands (ASALs) cover about 80% of the total land surface and are home for about 25% of the human population. Under the prevailing low technology production systems, coupled with the unreliable rainfall regimes, the ASALs are characterized with high incidences of poverty. The threat to the livelihoods of the inhabitants of the ASALs is thus real which calls for practical interventions so as to improve on the livelihood conditions of the people in these areas.</p> <p>The involvement in assistance of the Government of Japan (GOJ) in the forestry sector dates back to the middle 1980's. The initial assistance was through the Social Forestry Training Project (SFTP), which was implemented from 1985 to 1997. SFTP's main focus was on technology development on tree nursery establishment and tree planting in the semi-arid areas and to provide training in social forestry. The Social Forestry Extension Model Development Project (SOFEM) followed SFTP and was implemented for five years. The main output of SOFEM was the development of a model through the establishment of farm forests by the local residents. During the terminal evaluation in 2002, the review mission recommended the necessity to give further support to the extension component so that more impact could be created in the development of farm forestry in the semi-arid areas.</p> <p>Meanwhile, in 1994, the Ministry of Environment and Natural Resources (MENR) of the Kenya Government completed preparation of the Kenya Forestry Master Plan 1995-2020 (KFMP). KFMP as well as the revised Kenya Forestry Development Policy identifies farm forestry, which is one of</p>	

the social forestry practices as an important model of forestry development in Kenya. In addition, the Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation (2003 – 2007) identified the development of the ASALs as a key area for accelerated development to offset pressure from state forests located in high and medium rainfall areas.

In this context, Government of Kenya (GOK) requested a technical cooperation for the sector, and in response to the request, JICA accepted the implementation of the project entitled as “Intensified Social Forestry Project in Semi-arid Areas” (hereinafter referred to as “the Project”) in accordance with the results of discussions with the authorities concerned of GOK.

JICA conducted the Ex-ante evaluation of the project in October 2003 that resulted in the preparation of the Project Document and Project Design Matrix (PDM). The Record of Discussions (R/D) that constitutes the agreement of the project was signed between JICA and the Ministry of Environment and Natural Resources on 29th March 2004. Upon this agreement, JICA commenced the five - year technical cooperation project with the then Forest Department (FD) (now Kenya Forest Service (KFS)) as the implementing agency and Kenya Forestry Research Institute (KEFRI) as the collaborating implementing agency.

2 Project Overview

(1) Overall Goal

Living standards of the people in semi-arid areas are improved while enhancing sustainable environmental conservation.

(2) Project Purpose

Individual farmers, farmer groups and other stakeholders intensify social forestry practices in semi-arid areas.

(3) Outputs

- 1) Institutional and technical capacities for social forestry extension in Forest Department are strengthened.
- 2) Social forestry extension activities among individual farmers and farmer groups are promoted.
- 3) Farmers and other stakeholders obtain enough practical knowledge and techniques.
- 4) Information on social forestry extension and related issues is shared among the stakeholders.

(4) Inputs (At the time of evaluation) in total: 385 Million Japanese Yen (as of evaluation date)

Japanese Side

(a) Experts

Five (5) Long-term Experts in Total

Three (3) Short-term Experts in Total

(b) Training of Kenyan Counterpart Personnel in Japan

Eight (8) Counterpart Personnel

(c) Provision of Equipment

In total Ksh 44,128,577 (equivalent to USD 668,169 as of August 2008)

(e) Local Cost

In Total Ksh 66,364,868 (equivalent to USD 1,004,858 as of August 2008)

Kenyan Side

(a) Counterpart Personnel

Forty Six (46) Counterpart Personnel in Total

(b) Land and Facilities

- Land, office space and necessary facilities for project head office at KFS.
- Land, office space and necessary facilities for project field offices in Kitui, Mbeere and Tharaka Districts.
- Training facilities at KEFRI headquarters.
- Training activities at KEFRI Kitui Centre.
- Land for demonstration plot in KEFRI Tiva Pilot Forest, Kitui.
- Nursery facilities in KEFRI Kitui Tiva Pilot Forest and Kitui Center
- Kenya Forest Service field nurseries in Kitui, Mbeere and Tharaka Districts.
- Rooms and space necessary for installation and storage of equipment.

(c) Local Cost

In total Ksh 23,545,519

II. Evaluation Team

Member of Evaluation Team:

(1) Japanese Members

Mr. Yoshiyuki Takahashi (Leader), Chief Representative, JICA Kenya office
Ms. Tomoshi Ichikawa (Evaluation Analysis), VSOC
Mr. Yoichi Inoue (Evaluation Planning), Representative, JICA Kenya Office
Mr. John N. Ngugi (Evaluation Analysis (Assistant)), Senior Program Officer,
JICA Kenya Office

(2) Kenyan Members

Mrs. Monica N. Kalenda(Leader), Deputy Director, Kenya Forest Service
Dr.Ebby Chagala-Odera, Assistant Director, Kenya Forestry Research Institute
Mr.Dedan Nderitu, Principal Forest Officer, Kenya Forest Service
Mr.Samuel K.Gichere, Chief Economist, Ministry of Forestry and Wildlife

Period of Evaluation: 27/7/2008 - 15/8/2008

Type of Evaluation : Terminal Evaluation

III. Results of Evaluation

Project Summary

To strengthen institutional framework of Kenya Forest Service (KFS) and capacity of its staff. KFS extension officers supported by the Project will expedite Social Forestry activities among target farmer groups, and give them practical knowledge and technique. With result of the Project, Social Forestry activities in ASALs will be intensified by supported farmers and related institutes.

1 Achievement

(1) Achievement of the Project Purpose

According to the monitoring result which the Project established, in main target areas and neighboring areas, the production of seedling and the number of trees planted are increasing every year in farmlands of individual farmers, farmers group and the surrounding farmers. They also started planting mango orchard and firewood, and 80% of farmers (individual and the surrounding) applied social forestry activities. The means that the indicators from 1-i) to iv) and 2-i) to iv) are mostly accomplished. As the overall goal of the project is the improvement of the livelihood of people, cashable commercial crops such as not only *Melia Volkensii*, *Grevilea*, but also *Senna Siamea*, and *Jatropha* are nurtured through FFS.

Regarding the formulation of implementation plans at prefecture level mentioned in the indicator 3, 2007/2008 implementation plans of social forestry diffusion are formulated in three main target prefectures (Kitui, Mbeere, Tharaka) and Malindi, Kilifi, Kwale. As for Laikipia, West Pokot, Mru South and Rachuono, while Implementation plans of 2006/2007 were confirmed. Implementation Plan of 2007/2008 will be formulated while the Project will support the technique of formulation.

As Indicator 1, 2, and 3 of PDM are mostly achieved and the expression of Project Outputs are high as of this moment, the prospect of the accomplishment of this project purpose is high.

(2) Achievement of the Outputs

Output 1: Institutional and Technical capacities for social forestry extension in Forest Department are strengthened

Several policies and plans are formulated regarding forest development and extension plan at higher level of national plan. In addition, implementation plans of social forestry extension are formulated in 10 Districts of semi-arid areas.

After the project, Kenya Forest Service (KFS, before called as Forest Department) is considering the establishment of a new unit, Post ISFP Activities coordination Unit, taking charge of the social forestry extension. They have already formulated a draft of an organization chart and TOR. Thus, regarding the Output 1, accomplishment of the three indicators defined by PDM are confirmed.

Output 2: Social forestry extension activities among individual farmers and farmer groups are promoted

Most of the farmers groups in three districts (Kitui, Mbere, Tharaka), main target area of the project, are proactively conducting social forestry activities on their own farm land, such as producing seedling, planting, and grafting trees. Networking between the farmers groups participating in FFS are formulated by the assistance of the Project. These are accomplishment of Indicator 2.1 (the ratio of the application of activities by participants), and Indicator 2.2 (the ratio of coordination between network). 234 farmer facilitators were fostered and they are instructing 227 farmer groups (3,400 farmers). (Indicator 2.3: The accomplishment of the utilization of farmer facilitators)

11,345 people participated in the field day (an event where FFS participant farmers exhibit there output to neighbor farmers.), which means the achievement of the extension to the surrounding

farmers. (Achievement of indicator 2.4) The monitoring of the project indicates that almost 100% of the FFS participants acquired knowledge and technology of social forestry, and highly valued extension model of this project. (Achievement of the indicator 2.5) More achievement is confirmed that 80% of KFS diffusers correctly understood FFS method and became certified facilitators. (Achievement of Indicator 2.5) FFS conducted by Extension officers of KFS have been implemented in 105 groups (2100 farmers). (Prospect of Achievement of Indicator 2.7)

Output 3: Farmers and other stakeholders obtain enough practical knowledge and techniques.

The result of the project monitoring indicates that among 4,965 farmers participated in the project (FFS), almost all of them acquired appropriate knowledge and technology (Achievement of Indicator 3.2), and practicing them in their own lands. (Achievement of Indicator 3.1) According to the interview to graduated farmers, they keep producing seedling and planting trees after the graduation. They also sell seedlings and give advices about planting trees to the surrounding farmers.

Output 4: Information on social forestry extension and related issues is shared among the stakeholders

Regarding the information sharing of social forestry diffusion, the hit count of the project homepage is 8,432 so far. (see management site of the homepage) This hit count is 3.8 times bigger than that of the midterm evaluation. (The hit count of midterm evaluation is 2,200) KFS is conducting public relation about social forestry extension through various opportunities such as the presentation at forums.

(Prospect of Achievement of Overall Goal)

In target districts of the Project, FFS graduates and FFS participants are producing seedlings with commercial value, planting fruit trees like Mango and preparing tree fields. Agricultural contribution to household income can be improved.

In view of the fact that seedlings for wood production are also well planted with steady extension of Social Forestry activities, it can be judged that there is possibility to achieve overall goal.

2 Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

This project is consistent with “Vision 2030”, a Kenyan national development plan, which considers the development of arid and semi-arid area to be a development issue. In addition, the direction of the project is consistent with the development principle of Kenyan forest development sector, as upper level plans of forest sector such as forest law consider “forestry in arid and semi-arid areas”, “forestry in farmland”, and “extension” as issue. This project is consistent with the Japan’s ODA Country Report of Kenya which defines the preservation of environment as a important development assistance issue and the formulation and preservation of forest as a development issue.

The target groups are highly interested in social forestry. As we selected groups which had already conducted community activities to a certain extent, they actively participated in FFS. In these reasons, the selection of target groups is evaluated as appropriate. Before conducting FFS, farmers didn't have any possibility of improving livelihood by producing seedling and growing orchard nor knowledge and technology of planting trees. Since a lot of requests from farmers asking for the application of a technology which can be used for agricultural production of forestry suitable for climate and natural environment are received, this project is coincident with the needs of target areas and groups. Through activities like Field Day, social forestry activities are extended to the surrounding farmers of target groups.

This project applies FFS as a means to extension of the social forestry. According to the result of interview to farmers and extension officers, FFS has developed ownership, strengthens community, and farmers capacity with knowledge about forestry. As many of the participant farmers of FFS highly evaluate its effectiveness, this approach is evaluated as appropriate.

Considering these observations, relevance of this project is high.

(2) Effectiveness

The result of project monitoring indicates that farmers continue the production of seedling and planting trees in farmland and the production and planting of cashable commercial trees through FFS. There is growing number of neighbor farmers newly applying social forestry activities.

(Achievement of the Indicator 1 and 2) In 10 Districts of semi-arid area, yet some of the implementation plans are to be update (three main target areas and other seven prefectures), extension implementation plans are formulated and Output 3 will be likely achieved.

(Achievement of Indicator 3)

Effectiveness of this Project is evaluated as high, as KSF and farmer facilitators are steadily progressing social forestry through FFS and sufficient achievement of the Project Outputs is indicated.

(3) Efficiency

Input of Japan was as scheduled and appropriate in terms of quality, amount, and timing, which contributed to the project activities and coming out the achievement of the Project Outputs. Though financial support of the Kenyan government was concerned at the time of the midterm evaluation, they have been growing the amount of disbursement since then. However, they delay the disbursement to frontline extension officers from time to time, and the input of the Kenyan government budget needs improvement.

FFS (farmer run FFS) utilizing farmer facilitators has the same effect with an FFS. While the annual cost of FFS by extension officers is 100 thousand yen per year that of FFS by farmer run is 750 thousand yen. Thus, FFS by farmer run is a cost-effective method.

(4) Impact

Individual farmers, farmer groups, and the surrounding farmers are continuing rising and producing seedling and planting trees every year through FFS. They have already started selling the production of social forestry (such as mango, seedling, lumber, and firewood). Though these activities, farmers are increasing their awareness of methods to improve their livelihood. Wider

extension activity of the social forestry is expected, as graduated farmers give advice about agriculture and social forestry to the neighboring and the surrounding farmers, which indicated creating networks.

(5) Sustainability

FFS conducted by KFS has developed the ability of a lot of farmer facilitators and their FFS (94 schools) have turned out more than 125 graduated farmers. As a result, frontline forest extension officers have sufficient capability of facilitation, monitoring, and backstopping, and we can expect the extension activity of social forestry through FFS by KSF and farmer facilitators.

KSF is planning to establish “Post ISFP Activities Coordination Unit” and it will take charge of extension of social forestry after this project termination. It indicates a prospect of sustainability of extension utilizing the achievement of the project. Assured implementation is expected, if this unit formulates annual FFS implementation plan, frontline officers like District Forest Officers surely formulate an annual implementation plan, and implementation of social forestry extension officers activities are incorporated into a Performance Contract.

While the budgetary preparation after the project is a challenge for KSF, KSF has been growing its burden of expenses to the project, highly evaluates the FFS method and the achievement of the project, and is positive about the implementation of FFS by itself. Therefore, we can expect that KFS will take a necessary budgetary preparation and extension activities of social forestry through FFS. KFS is also applying for the Japanese Social Development Fund of the World Bank, and planning to implement further extension activities of social forestry through FFS utilizing this fund if adopted.

As observed above, sustainability of this project is evaluated as high.

3 Factors Promoting the Achievements

(1) Factors Concerning to Planning

N/A

(2) Factors Concerning to the Implementation Process

The Project and Counterparts have been constantly discussing and trying to solve problems of the implementation and management of the project through periodic Joint Coordinating Meetings (JCC), Project Semiannual Meetings, and monthly meeting of three main target prefectures. In this way, there are sufficient communications and smooth discussions between the project and counterparts, and this makes the management of this project smooth.

“The adequacy of FFS” mentioned at midterm evaluation was taken as a promoting factor at the time of the semiannual meeting, and FFS was also highly evaluated at the extension field in the time of this evaluation study. This evaluation study team confirms high evaluation and acknowledgements of FFS by those who not only introduced FFS in the initial time of the Project but also those who implement manage and operate FFS including target groups.

4 Factors Inhibiting the Achievement

(1) Factors Concerning to Planning

N/A

(2) Factors Concerning to the Implementation Process

In the midterm evaluation, the problem was pointed out that “because of too frequent monitoring, too much report, and poorly-organized or insufficient data, monitoring is dysfunctional.” With the assistance of the Project, since monitoring system was reviewed in the field level and the frequency of the monitoring, check sheet of facilitators and reporting are simplified, the monitoring system is improved in July 2008. The problem of monitoring is solved at the moment of terminal evaluation.

5 Conclusion

The Project Purpose is realized, while the project has been appropriately implemented and the achievement of four Outputs of the project is sufficient. In main target and other areas, FFS graduated farmers and FFS target farmers have already started producing seedling of commercial trees, planting orchard like mango, and placing wood lock. The growth of trees will contribute to improvement of livelihood of the farmers, the accomplishment of the overall project goals is prospectively achieved.

When to summarize the main criteria of 5 evaluation criteria of terminal evaluation, first, relevance is high, as the project is coincident with the principle of the Kenyan government and the aid policy of the Japanese government. Next, effectiveness is high, as the appropriate input heightened the expression of each project output through project activities. However, the continuation of TOT is necessary not to allow personnel changes to inhibit the continuation of FFS. As for sustainability, a new unit, planned to be newly established in the KSF, will take charge in extension of social forestry after this project end, and increasing disbursement and the budget preparation of KFS is expected. As we expect that individual members of farmer groups will transfer the knowledge and skills of social forest to the neighbor farmers and the surrounding farmers, the prospect of sustainability utilizing the Outputs of this project is high.

As stated above, according to the achievement of the Project Outputs and the verification of the project implementation processes and the evaluation result from the viewpoint of five evaluation criteria, this project highly contributes to the intensification of social forestry in Kenya. As the KFS highly evaluate the FFS approach and the Outputs of the project, and is positive about the implementation of FFS, further extension of social forestry in Kenya is expected in the future through FFS as a method of spreading social forestry.

6 Recommendations

(1) Continuity of Capacity Building of Facilitators

Under the condition of frequent personnel changes of DFOs and DFEOs, to continue the extension activity of social forestry through FFS, it is necessary to conduct TOT continuously for the relevant forest officers so that successor officers will be able to continue even after any personnel changes. Among those DFEOs who attended the training, the demand for re-trainings is high, and it is desirable to conduct re-trainings including strengthen their skills. While this project received

support from FFS master trainers (who attended three-month facilitator training by FAO in Philippine) of Agricultural Ministry, the KSF needs to foster its own FFS master trainers.

(2) Institutionalization of KFS

KSF needs to decide the role of a new unit of “Post ISFP Activities Coordination Unit”, which takes charge of planning policies of social forestry extension implemented by DFO/DFEO, allocation and expenditure of budget, and monitoring FFS.

The annual implementation plan of social forestry extension in each district is insufficient with only two-sheet-paper document to require budget, except for three main target prefectures. The commissioner of DFO in each district needs to formulate concrete annual activity plans of FFS activities in all target area of division level. At the same time, it is desirable for Performance Contracts, operation implementation contracts between the KFS and government officers, to include the annual activity plans. (Indeed, the activity annual plans of three main target districts are already incorporated into Performance Contracts.)

(3) Review of FFS duration and Curriculum

While “Extension Run FFS” conducted by DFEO is 1 year and a half, “Farmer Run FFS” conducted by farmer facilitators is planned to 1 year for cost saving. There is a trade-off in the period of 1 year and a half with advantage that it includes two rainy seasons and also disadvantage that it costs more. According to the result of interviews with DFEOs and farmer facilitators, there are both positive and negative opinions about the idea of shortening the period of FFS for 1 year. Before this project terminate, curriculum and an appropriate FFS implementation period needs to be determined with consideration of the Kenyan budget.

(4) Promotion of Farmer Run FFS

While Farmer Run FFS was adopted as a cost-saving method, it functions well with activities like the production of seedling in the Farmer Run FFS. It is desirable to continue utilizing Farmer Run FFS in the future, because it costs less than FFS run by DFEO.

(5) Promotion of Networking of Participant Farmers

The networking of participating farmers is addressed by the project, and is to be addressed by the World Bank JSDF after the Project. The project activities of JSDF is expected that the networking of participating farmers will promote information sharing of social forestry skills and marketing, and joint negotiation with brokers. As the JSDF is to conduct microfinance to ISFP target farmers, the production of seedling and planting trees are expected by the finance.

7 Lessons Learned

(1) FFS on Social Forestry

FFS is an effective approach which was systemized to expand extension and transfer and

implement skills of farmers. At the time of the midterm evaluation study, there are some findings utilizing a group approach targeting organized farmers. For example, FFS decreased the sense of unfairness, fostered linkage of the groups. As a result, social forestry activities are widely extended. At this terminal evaluation study, “group dynamics” (dynamic group activities), such as songs and dance expressing FFS and group, plays a core role of assuring the continuation of activities, as it expresses a joy of solidified farmer groups working and studying together, and keeps farmers interested in FFS. The Green Zone project of the African Development Bank adopted FFS approach in its forestry preservation activities in high potential areas. FFS is useful to utilize the existing approach in other similar projects in the future.

Moreover, FFS functions well for capacity building of related staff of KFS and farmers, such as formulation of plans, project management, public speaking, taking minutes, and data management. FFS is an influential approach to foster human resources.

However, to increase the effectiveness of FFS, stakeholders all commitment to participate in FFS is required. Further intensification of social forestry is expected to utilize strength of FFS with consideration of stakeholders’ condition to be participated in FFS.

(2) Appropriate Budget Allocation

The budget allocation to seven districts, except for three main target areas, is not adequate, and the budget items of 10 prefectures are not adequately planned. The delay of the budget disbursement of the Kenyan government affected the extension activities in 10 target districts. In the future, it is required to decide the establishment of a new unit in the KFS so that they are able to plan to adequate allocation and budget disbursement to each district at an appropriate timing. It is required to prevent inhibiting social forestry in the future through periodical monitoring of FFS implementation.

第 1 章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ケニア国は、国土の 8 割が半乾燥地または乾燥地であり、森林面積は国土の 3% 以下である。他方、国内総エネルギーの 7 割以上を薪炭に依存しているなど、森林資源の持続的確保・造成が不可欠となっている。近年では人口増加に伴う薪炭・木材の需要増加に加え、耕地の拡大、過放牧、旱魃などの条件が相まって、森林資源の荒廃、土地生産力低下、自然環境の悪化が進んでいる。

我が国は、貧困層が多い半乾燥地（キツイ県）に対する支援に焦点を絞り、主にケニア林業研究所（KEFRI）を通じて、林業分野における協力を 17 年間に渡って実施してきた。この結果、半乾燥地における基礎的育苗・植栽技術が開発・検証されるとともに、普及モデル開発の過程でキツイ県内 4 郡に 76 軒の中核農家が地域の普及拠点として育成された。今後、地域において社会林業をさらに面的に拡大していくためには、この中核農家から周辺の農家に自発的な働きかけが行われていくような普及システムを確立する必要があり、これらキツイで開発された技術・モデルがさらに発展し、全国的に普及していくためには、実際の林業普及実施機関であるケニア森林局（FD）/現ケニア森林公社（KFS）による普及活動の拡大が不可欠である。しかし、現状の森林局の普及体制は人的にも制度的にも脆弱であり、この点を強化していく必要があった。そこで、ケニア国政府は半乾燥地における社会林業普及と林業普及行政の強化を要件とした協力を我が国に要請し、2003 年 10 月に事前評価調査団が派遣された。

その結果、本プロジェクトにおいては、これまでの協力の成果を生かし、普及を担当する環境天然資源野生生物省（事前評価調査当時）森林局を主な C/P 機関として、最終的には半乾燥地の他地域への面的な拡大を目標に、2004 年 3 月、環境天然資源野生生物省、JICA ケニア事務所との間でプロジェクト実施にかかる討議議事録（R/D）の署名が取りかわされた。

本プロジェクト開始後 4 年目にあたり、終了時評価調査団を派遣し、JPCM（JICA プロジェクト・サイクル・マネジメント）手法に基づいて、ケニア側と合同でプロジェクトの計画達成度等について終了時評価を行い、必要な提言を行うと共に、必要に応じて活動計画の見直しを行うものである。

1-2 調査団の構成と調査期間

(1) 調査団構成

1) 日本側

	担当分野	名前	現職
(1)	総括／事業評価	高橋 嘉行	JICA ケニア事務所 所長
(2)	協力計画	井上 陽一	JICA ケニア事務所 所員
(3)	評価分析（補佐）	John N. Ngugi	JICA ケニア事務所 Senior Programme Officer
(4)	評価分析	市川 智子	株式会社 VSOC

2) ケニア側

(1)	総括	Mrs. Monica N. Kalenda	Deputy Director, Kenya Forest Service
(2)	—	Dr. Ebbby Chagala Odera	Assistant Director, Kenya Forestry Research Institute
(3)	—	Mr. Dedan Nderitu	Principal Forest Officer, Kenya Forest Service
(4)		Mr. Samuel G. Githere	Chief Economist, Ministry of Forestry and Wildlife

(2) 調査期間

2008 年 7 月 27 日～2008 年 8 月 15 日

日 順	月 日	曜 日	移動及び業務	場所
1	7/27	日	日本人コンサルタント 成田発	
2	7/28	月	日本人コンサルタント到着 JICA 事務所にて打ち合わせ	ナイロビ、 JICA 事務所
3	7/29	火	終了評価調査チーム会議	ケニア森林公社 (森林局本部)
4	7/30	水	午前中： ケニア森林研究所関係職員聞き取り 午後： ケニア森林公社関係職員聞き取り	ケニア森林公社 (森林局本部)
5	7/31	木	午前中： 日本人専門家聞き取り 午後： キツイへ移動	ケニア森林公社 (森林局本部) キツイ
6	8/1	金	Extension Run FFS 実施地域視察	キツイ

			農民グループ、卒業生農民、周辺農民聞き取り キツイ県森林事務署長（DFO）、担当森林普及官 （DFEO）、ケニア森林研究所関係者聞き取り	
7	8/2	土	午前： Farmer Run FFS 実施地域視察 農民グループ、ファーマーファシリテーター聞き取り 午後： ナイロビへ移動	キツイ ナイロビ
8	8/3	日	午前： 資料整理 午後： エンブへ移動	ナイロビ エンブ
9	8/4	月	Extension Run FFS 実施地域視察 農民グループ、卒業生農民、周辺農民聞き取り ムベレ県森林事務署長（DFO）、担当森林普及官 （DFEO）、ケニア森林研究所関係者聞き取り	ムベレ
10	8/5	火	午前： Farmer Run FFS 実施地域視察 農民グループ、ファーマーファシリテーター聞き取り 午後： ニャフルルへ移動	ムベレ ニャフルル
11	8/6	水	Extension Run FFS 実施地域視察 農民グループ、聞き取り ライキピア県森林事務署長（DFO）、担当森林普及官 （DFEO）	ニャフルル
12	8/7	木	午前：ナイロビへ移動 西ポトック、メルー南県等担当森林官聞き取り 午後：モンバサへ移動	ナイロビ モンバサ
13	8/8	金	午前： キリフィへ移動 Extension Run FFS 実施地域視察 農民グループ、聞き取り マリンディ、クワレ、キリフィ県担当森林普及官聞き 取り	キリフィ
14	8/9	土	午前： ナイロビへ移動 午後： 評価結果に関する調整会議	ナイロビ

15	8/10	日	資料整理	ナイロビ
16	8/11	月	午前： 環境天然資源省 次官表敬 午後： 評価結果に関する調整会議	環境天然資源省 ケニア森林公社 (森林局本部)
17	8/12	火	ワークショップ	ケニア森林公社 (森林局本部)
18	8/13	水	ミニッツ協議	ケニア森林公社 (森林局本部)
19	8/14	木	ミニッツ協議	ケニア森林公社 (森林局本部)
20	8/15	金	午前中： ミニッツの署名 午後： 日本人コンサルタントナイロビ発、日本に帰国	環境天然資源省

1-3 主要面談者

【ケニア側】

(1) 林業・野生生物省 (Ministry of Forestry and Wildlife)

Kombo Mwero, Permanent Secretary

Samuel G. Gitchere, Chief Economist, Ministry of Forestry and Wildlife

(2) ケニア森林公社 (Kenya Forest Service)

Patrick M. Kariuki, Project Manager, ISFP

Jane N. Ndeti, Assistant Project Manager, ISFP

Monica Kalenda, Deputy Director, Forest Extension Services

Paul N. Karanja, DFO Mbeere

Joseph M. Njigoya, DFO Kitui

James R. Chomba, DFO Tharaka

Stanley K. Mwangi, DFO West Pokot

F. M. Kaindi, DFO Meru South

Francis M. Muchiri, DFO Kuwale

Bernard Orinda, DFO Malindi

Christopher M. Maina, DFO Kilifi

Samuel K. Mukundi, DFO Laikipia

(3) ケニア林業研究所 (Kenya Forestry Research Institute: KEFRI)

Paul. K. A. Konuche, Ph.D., Director, (Project Co-Director, ISFP)

Ebby Chagaloa-Odera, Ph.D., Asst. Director

M. T. E. Mbuvi, Director, Kitui Regional Research Centre, (Project Co-Manager, ISFP)

Michael O. Mukolwe, Training Manager, KEFRI

【日本側】

(1) 在ケニア日本大使館

岩谷滋雄 特命全権大使

大仲幸作 二等書記官

(2) プロジェクト

畑 欣明 専門家 (チーフアドバイザー／森林政策)

阿部 真士 専門家 (普及事業マネジメント／社会林業普及／業務調整)

第2章 評価の方法

2-1 評価方法

本評価調査は、評価の手法としてJICA プロジェクト・サイクル・マネジメント（JICA Project Cycle Management、以下JPCM）を採用した。JPCM 手法を用いた評価は、終了時評価調査の目的と評価の視点に即して、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix、以下PDM）に基づいた計画達成度の把握（投入実績、成果の達成度、プロジェクト目標の達成度など）「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」の5つの評価の観点に基づいた情報の収集、データの分析、分析結果からの提言と教訓のまとめの3点で構成されている。

2-2 評価のプロセス

(1) 関連資料のレビュー

Project Documents、PDM Ver. 2（ミニッツのAnnex 2を参照のこと）、プロジェクト半期報告書、専門家報告書、Joint Coordination Committee (JCC) 資料、中間評価調査報告書、ローカルコンサルタントによる中間評価調査報告書、国連食糧機構（FAO）によるImpact Assessment Report、その他プロジェクト関連文書のレビューを行った。尚、プロジェクトの実績を検証する際、プロジェクトが実施したモニタリング結果及びプロジェクトから報告された情報について、2008年7月末日時点で確認されているデータを参照した。

(2) 評価項目の設定

関連資料のレビューに基づいて、終了時評価の評価項目を設定し、設問に基づいて作成される評価グリッド（ミニッツのAnnex 4を参照のこと）の項目に従い調査を実施した。調査項目と情報収集方法は、プロジェクト側関係者、ケニア事務所担当所員、合同評価団員（ケニア及びJICA 側）との協議を経て確定された。

(3) 関係者への質問票調査と聞き取り

情報収集のために、プロジェクト関係者への質問票の配布をし、それに基づき付加的な聞き取りにより関係者の意見を把握した。一部、県森林事務署長（DFO）や郡担当森林普及官（DFEO）に対しては、(4)で述べる社会林業普及現場にて聞き取りを行い、意見や情報を収集した。

(4) 社会林業普及現場の視察

プロジェクト活動の効果を実際に確認することと、今後のプロジェクト活動や方向性の確認の参考情報を得るために、社会林業普及事業の一つのアプローチである、ファーマー・

フィールド・スクール（農民野外学校。以下FFS）¹の活動現場を視察した。農民グループ（Extension-Run FFS²、Farmer Run FFS³のグループ）や農民（FFSの卒業生や周辺農民）、ファシリテーター（森林普及官・農民）に対し、グループディスカッションや半構造型インタビュー調査方法により、現地調査を行った。農民（個人・グループ）対象地域は、①プロジェクト主要対象地域3県中、キツイ県とムレベ県、②半乾燥地ではあるが比較的森林が多いハイポテンシャルランド（肥沃地域）1県（ライキピア県）、及び③沿岸地域で1県（キリフィ県）、計4県で現地調査を行った。

(5) ワークショップの開催

2008年8月12日（火）にプロジェクト関係者を集め、以下のとおりワークショップを開催した。

日時と場所	2008年8月12日、午前9時～午後4時、ケニア森林公社アネックス会議室
目的	プロジェクト（IFSP）におけるFFSを通じた社会林業促進活動に対する評価結果について発表するとともに、情報の共有をし、関係者のコメント・意見を集約する中で、今後のプロジェクトの方向性を協議し、確認する。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの概要 ・終了時評価の目的、方法、結果 ・グループディスカッションによる協議
グループディスカッション項目	<ul style="list-style-type: none"> ① FFSに係るケニア森林公社における新ユニットの設置に対する、制約や発展性の可能性 ② FFS活動発展性の可能性 ③ FFSの自立発展を促進するためのケニア森林公社の施策について
参加者（関連機関）	ケニア森林公社カウンターパート、プロジェクト専門家、県森林署署長、ケニア森林研究所所員、ローカルコンサルタント、評価調査団）、日本人専門家、ケニア側評価調査メンバー、日本側評価調査メンバー

尚、今回のワークショップでPDMにおける、一部指標や成果の修正について提案がなされた。（PDMの修正については、5章5-1で述べる。）

(6) 評価結果ミニッツの作成と署名

以上の評価プロセスを経て、合同評価団メンバーによる評価報告書とミニッツの作成、ケニア森林公社カウンターパート及び日本人専門家への説明後、2008年8月15日環境天然資源省事務次官へ評価結果を報告し、評価調査団総括と次官による署名に至った。

¹ 農民野外学校（詳細は、「FFS 関連用語表」を参照のこと）。

² ケニア森林公社の正規普及員が直営で実施される FFS（詳細は、「FFS 関連用語表」を参照のこと）。

³ 農民普及員に委託して実施される FFS（詳細は、「FFS 関連用語表」を参照のこと）。

2-3 評価調査の制約

特になし。

第3章 プロジェクトの実績

3-1 投入実績

(1) 日本側の投入実績

プロジェクト開始の2004年3月から終了時評価時点までの日本側投入は、主に、長・短期専門家、研修員受け入れ、資機材・設備供与、インフラ整備、現地業務費であった。詳細を下記に述べる（ミニッツのAnnex 5、6、7及び9を参照のこと）。

1) 長期・短期専門家

表3-1、3-2に示すとおり、長期・短期専門家は、夫々、5名、3名であった。

表3-1 長期専門家

分野	派遣期間	人数
チーフアドバイザー/森林政策	2004年1月18日～2007年1月17日	1
チーフアドバイザー/森林政策	2007年3月8日～2009年3月28日	1
社会林業普及	2004年3月2日～2006年3月16日	1
普及事業マネジメント/業務調整	2004年3月17日～2006年3月16日	1
普及事業マネジメント/社会林業普及/業務調整	2006年3月2日～2009年3月28日	1

(出所：プロジェクト提供資料)

表3-2 短期専門家

分野	派遣期間	人数
生態資源	2004年1月9日～2004年1月30日	1
林木育種	2005年7月16日～2005年7月30日	1
ファシリテーションスキル/参加型評価	2007年9月1日～2007年9月23日	1

(出所：プロジェクト提供資料)

2) 研修員受け入れ

本邦研修コースにおける研修員受け入れは、2004年から2007年の間、合計10名。主なコース分野は、森林政策、普及政策、森林普及手法、森林管理である。2008年以降の本邦研修は無かった。詳細は、ミニッツのAnnex 6を参照のこと。

3) 資機材・設備供与とインフラ整備

資機材・設備の投入及びインフラの整備は、供与、専門家携行機材、現地業務費で賄われた。資機材・設備では、車両の投入としては、ステーションワゴン、ピックアップ、ミ

ニバス、バイク、自転車などがある。また、パソコン、コピー機、デジタルカメラなどの事務機器、無線施設、など主要機材の調達が中間評価調査時点でほぼ完了した。終了時評価調査時点では、2006年以降の支出には、バイク、携帯電話、ビデオカセットテープ（メディア教材開発用）などが主で、資機材・設備供与、インフラ整備には合計44,128,574ケニアシリング（約72百万円⁴）が拠出された。機材リストはミニッツのAnnex 7 を参照のこと。

4) 現地業務費

プロジェクト経常経費として支出された現地業務費は、中間評価時点と同様、主に普及事業とそのモニタリング活動に分配され、内訳は、日常普及費、普及員活動巡回指導、特別普及活動費、調査・モニタリング、プロジェクト日常運営費、コンサルタント調査雇用費、事務所維持費である。2004年から2008年度の間、現地業務費として合計102,838,194ケニアシリング（約168百万円）が投入された（詳細は、ミニッツAnnex 9を参照のこと。）

(2) ケニア側投入

1) カウンターパートの配置

カウンターパート機関は、2002年までのケニア林業研究所（KEFRI）に替って、2004年の本プロジェクト開始時より、環境天然資源野生生物省（現在の環境天然資源省）の森林局（現在のケニア森林公社（KFS））へ移行した。その後、森林局は、独立行政法人化を内容とした新森林法（The Forest Act(2005)）の設立に伴い、2007年2月、森林局は独立行政法人になり、Kenya Forest Service（ケニア森林公社）に改編された。2004年から2008年の間、本プロジェクトにおけるケニア森林公社（旧森林局）の技術カウンターパートは合計46名が配置された（一部、及びケニア森林研究所(KEFRI)所属者も含む）。支援人員が30名であった。人材投入の詳細はミニッツのAnnex8を参照のこと。

2) 土地及び設備

ケニア森林公社内のプロジェクト事務所の土地、設備、3 県の事務署の土地、設備、KEFRIの研修施設、展示林、苗畑、などが提供された。

3) プロジェクト管理費

ケニア側より拠出された2003～2008/09年におけるプロジェクト管理費は表 3-6 の通り合計24,305,519.4ケニアシリングである（約39.8百万円。ケニア共和国予算月は毎年7月）。尚、2009/2010年度(2008年7月～2009年6月)にもこの予算を計上することが決定している。

3-2 成果の実績

プロジェクトでは、モニタリングシステムが確立されており、そのモニタリング結果とプロジェクトからの報告に基づき、以下、成果毎に実績をまとめる。

⁴ 2008年8月1日～末日に適用のJICA 公式為替レートでは、1米ドル=108.054円、1米ドル=66.044ケニアシリング。

(1) 成果1：森林局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

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。

(2) 成果2：キツイ県、ムベレ県、タラカ県で、個人農民及び農民グループの間で社会林業普及活動が促進される

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FFS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)。

(3) 成果3：キツイ県、ムベレ県、タラカ県で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。

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。

(4) 成果4：社会林業普及及び関連する諸課題に関する情報が、半乾燥地における関係者間で共有される

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、ベースライン調査時及び中間評価時には一般住民にインタビュー調査を行っているが、明確な関係者の定義が困難であることから、本調査では指標をイベントや活動の数、マスメディア活用回数、フィールドデイ開催日数が増加することに変更することを提案した。

指標4.2における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倍のアクセス数である（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。

従って、指標4.1と4.2の達成状況より、成果4の発現は高いと判断される。

3-3 プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標：個人農民、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。

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、現時点では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。

3-4 プロジェクト上位目標の達成度

プロジェクト上位目標：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。

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、プロジェクト上位目標達成の見込みはあると判断する。

3-5 実施プロセスの検証

(1) FFS（ファーマー・フィールド・スクール）導入の経緯

ケニア共和国における日本の社会林業支援は、1985年から1997年までの期間実施されたケニア社会林業訓練計画（SFTP）を母体として始まった。森林保全・造成、及び社会林業に関する支援事業は、下記の表のとおり。

表4-1 ケニア共和国の社会林業協力の変遷

プロジェクト名	期間	事業形態
林業育苗訓練プロジェクト	1985年～1987年	技術協力
林業育苗訓練センター建設計画	(E/N署名1986年)	無償資金協力
社会林業訓練プロジェクト(SFTP)フェーズII	1992年～1997年	技術協力
林業育苗訓練センター同拡充計画	(E/N署名1993年)	無償資金協力
半乾燥地社会林業普及モデル開発計画(SOFEM)	1997年～2002年	技術協力
半乾燥地社会林業強化プロジェクト (ISFP)	2004年～2009年	技術協力

出所：専門家報告書（2007年3月30日）、JICA地球環境部森林・自然環境グループ（2008年8月）

半乾燥地域における植林と苗床設立に係る技術支援と社会林業の研修を実施してきたSFTP後、普及モデル開発計画(SOFEM)が1997年から2002年までの5年間実施された。SOFEMでは、地域住民による農林地設立を通じたモデル開発が進められた。ケニア林業研究所(KEFRI)が整備された林業育苗訓練センタープロジェクト(フェーズII)以降、半乾燥地における基礎的育苗・植栽技術が開発・検証されるとともに、特にキツイ県内では、多くの中核農家が地域の普及拠点として育成された(中間評価報告書、2006年)。そこで、中核農家から周辺の農家に自発的な働きかけが行われていくような普及システムを確立し、半乾燥地において農林地が面敵により拡大されるようなプロジェクト効果を図り、半乾燥地社会林業強化プロジェクト(ISFP)が開始されたのであるが、実施当初は、SOFEM手法やその教訓を取り入れつつ、パナマでの事例を参考にし、参加型による住民支援型アプローチや参加型学習と活動(PLA)アプローチを用いた農民のキャパシティビルディングを行っていた。しかしながら、プロジェクト期間が限られていることから、より効果的な手法が望まれるようになった。

同じ時期、国連農業食糧機構(FAO)のインベスティメント・センターの専門家により、ケニアの農業開発分野で実施されていたファーマー・フィールド・スクール(FFS)が紹介された。この、農民野外学校と称されるFFSは、総合的病虫害防除(Integrated Pest Management :IPM)の普及を目的とし、1970年にフィリピンでグループ研修を基盤としたプロセスとして始められ、1989年にインドネシアの米栽培分野で最初に施行された。次第に、農民の自主学習による農業生態系の保全と生産向上が取り入れられ、農民の自主学習で得られた教訓や手法がシステム化され、一つの普及手法が構築されたといわれている(「JICA専門家報告書(2007)」)。

「JICA専門家報告書(2007)」を作成した佐藤専門家によると、ISFPは、沿岸開発庁(CDA)のFFS視察を重ねた結果、FFSが農民グループをエントリーポイントとし、農民の能力強化と参加型普及拡大の機能を有したアプローチであり、且つ当時のプロジェクトが目指す普及

拡大における形体が FFS にはシステム化されていることが確認されたことを理由に、プロジェクトは 2004 年に FFS アプローチを導入した、とある。

(2) PDMの変遷

中間評価に到るまでの期間に PDM の変更が 2 回行われた。終了時評価においては、上位目標と成果 4 に対する指標の変更が提案された。変更理由は第 5 章 5-1 を参照のこと。

(3) 活動計画と実績

プロジェクトの活動はほぼ計画通り実行された。特に、プロジェクトの中心的活動である社会林業普及に関する活動は、県森林事務署レベルに対するケニア側カウンターパート予算の抛出が多少遅れたが、普及現場の担当森林官の努力により、活動は継続されており、予定通り実施されている（ミニッツの Annex 3 を参照のこと）。

(4) プロジェクトの管理体制

1) 会議

合同調整委員会（Joint Coordination Committee、以下 JCC）会議が年 1 回（合計 5 回）、半期プロジェクト会議（Semiannual Meeting）が年 2 回実施されており、JICA ケニア事務所、プロジェクトカウンターパート及び専門家の参加で、JCC が合計 5 回、半期プロジェクト会議が合計 3 回 ケニア森林公社、開催されて来た。また、プロジェクト主要対象地域 3 県における月例会議が、プロジェクトチームと森林署署長及び郡森林普及員を交えて行われてきており、十分なコミュニケーションの下、プロジェクトは実施されてきた。

2) モニタリング

本プロジェクトのモニタリング活動は、県森林署の監督の下、郡担当森林普及官により実施されており、モニタリングデータの収集結果は、ケニア森林公社へ報告されている。FFS を通した社会林業普及の全ての段階における制度化された参加型のモニタリング・評価および報告は、社会林業活動を円滑にするための鍵となっている。中間評価調査時に、提出報告書の多さやフローの煩雑さが指摘された点については、2008 年 7 月にモニタリングシステムの見直しが行われ、FFS ファシリテーター評価用チェックシート、モニタリングレポート各種の簡素化について改善された。モニタリング結果については、地方からの報告の遅れは見られるものの、ケニア森林公社ではファイリングによるデータ整理が適切に行われている。また、ケニア森林公社において、担当職員が、集められた生データを使用目的毎に加工・整理、分析を行うために整理表を作成することは十分に可能である。

モニタリングシステムが普及現場レベルでより活用しやすいものとなるためには、定期的に見直し、改善を加えながら、州レベル行政機関（ケニア森林公社など）の監督の下、モニタリングを継続することが肝要である。さらに、モニタリングにより収集されたデータを必要に応じ、分析・解析を行う体制を強化することで、FFS や、FFS のファシリテーションに対し定期的な改善指導であるバックストップ（補強活動）⁵を含む今後の社会林

⁵ FFS ファシリテーターの様々な技量について、監督者が定期的に FFS 現場に出向き行う監督と改善指導

業普及計画に反映できるものと思料される。

(5) オーナーシップ醸成

1) カウンターパートの配置

2004年から2008年までに、合計46名のカウンターパート及び30名のサポートスタッフがプロジェクトに配置された。其の内、7名の技術カウンターパートと6名のカウンターパートはKEFRIの人材である。当初配置を予定された人数と専門分野との相違は無く、適切な配置であった。

2) カウンターパートの能力

ケニア国政府と日本の協力により、技術カウンターパートは、特にファシリテーション能力、FFSのモニタリング能力、及び社会林業促進能力が適切に強化されてきた。本評価調査の現地調査においては、ケニア森林公社、KEFRIの調査団員はほとんどの全ての調査工程に同行し、情報収集を分担して行うなど、本プロジェクトに対する献身的な参加姿勢が見られた。また、今後の社会林業普及の持続性や見通しを検討するための協議やワークショップにおいてカウンターパート機関の中で積極的な議論がなされるなど、社会林業普及への強い意欲が見られた。

JICAの技術協力プロジェクト「エチオピア国ベレテ・ゲラ参加型森林管理計画フェーズ2」においては、本プロジェクトのカウンターパートがFFS手法を通じた社会林業普及を指導する第三国専門家として派遣されており、他国に技術移転をするほど社会林業普及に関する能力は形成されている。

3) 予算措置

プロジェクトを実施するためのケニア側と日本側からの予算は、投入の実績で明らかのように、適切に措置及び執行された。2009/2010年度(2008年7月～2009年6月)の予算については、終了時評価時点で計画中となっている。県レベルに対するケニア側の支出についてはタイミングの遅れが見られるものの、本終了時評価においてその問題を教訓として取り上げており、プロジェクト及びケニア森林公社、KEFRIのカウンターパート関係者間で課題として認識されている。

BOX 3-1 ISFPにおけるFFS

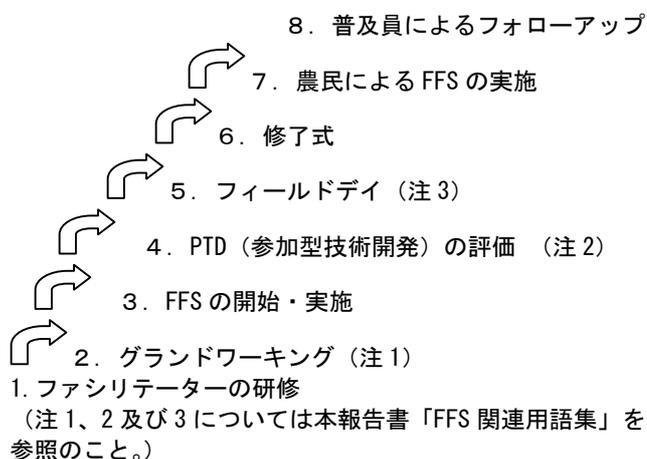
1. FFS の実施行程とセッションの内容

農民野外学校と称される、ファーマー・フィールド・スクール (FFS) は、総合的病虫害防除 (Integrated Pest Management :IPM) の普及を目的とし、1970 年にフィリピンでグループ研修を基盤としたプロセスとして始められ、1989 年にインドネシアの米栽培分野で最初に施行された。農民の自主学習による農業生態系の保全と生産向上を取り入れ、農民の自主学習で得られた教訓や手法をシステム化し、FFS という普及手法が構築された (「JICA 専門家報告書 (2007)」)。

ISFP では、FFS を 2004 年に導入し、半乾燥地域の社会林業における FFS を実施、社会林業普及に協力をしてきた。FFS の特性と共に、その構造やシステムなどを以下に述べる。

ISFP には、表 1 に示すとおり、FFS の実施工程には段階別のステップがある。

表 1 FFS の実施ステップ



まず、ファシリテーター研修後、グラウンドワーキングによりグループが決定した後、事業用の小さい農地 (ホストファーム) を提供してくれる農家 (ホストファーマー) が選ばれ、グループとの間で合意 (アグリーメント) が結ばれる。これにより、FFS 実施が保証される。

開校後、グループによって関心度が高い特定の事業課題 (エンタープライズ) が選択され、その課題に対応した参加型技術開発 (Participatory Technical Development :PTD) が計画され、

個人の農地へ応用がしやすいように、ホストファームを活用した小規模な農地でグループファームを形成していく。

FFS のセッションプログラムは、表 2 のとおりである。グループとファシリテーターは、特定の曜日を FFS の日とし、ホストファームに隣接した木陰などを利用した一定の場所を設置し、週に 1 度は集まり、セッションを実施していく。FFS 毎に実施運営上の決まり (Constitution) を設けてメンバーの出席率の向上やチームの結束形成を図っている。

セッションの中で重要な位置を占めるのが、AESA (農業生態学的分析) で、メンバー集合後、サブグループに分かれ、ホストファームで病中害状況や作物や木の生育状況を測定する。測定結果をまとめるためには定型化されたシート (AESA Chart) があり、測定結果を決まった様式に従って書き込めるため、グループ間で見やすく、分析がしやすい。その結果についてプレゼンテーションを行い、相互で理解しあいながら対応策を議論する。スペシャルトピック (特別課題講義)

表 2 セッション内容

Prayers
Roll Call
Agro-Ecosystem Analysis (AESA) 注 1
Group Dynamics
Special Topic 注 2
Review of day activities
Planning of next week
Announcement
Roll Call
Prayers
(注 1、2 については本報告書「FFS 関連用語集」を参照のこと。)

では、実施中のエンタープライズに関するテーマ以外で、保険や家畜など、農民が関心を持っている課題について行われることもある。例えば、野菜、家畜、養蜂、環境、水・土壌保全、グループ管理、資金管理、ビジネス、健康・保険、家政・家庭、文化、人権、政治などである。

セッションの途中に、「グループダイナミック（動的なグループ活動）」があり、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表現している。これは、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。

「FFS Guide for Final Sessions ver.2007（ISFP/KFS）」にも述べられているように、FFSには、主に、（土壌や環境に適した）苗木を選択する技術、育苗管理方法、苗木管理方法及び病虫害に対する管理方法がプログラム化されている。FFSの実施行程やセッション内容（講義コンテンツ）が確定しており、測定シートなどの様式が定型化していることから、FFS手法はパッケージ化されたシステムであるため、その手法を活用しやすく、実施普及に適した手法として開発されている。

2. FFSの形態

郡森林普及官が直営で実施するFFSを、Extension Run（エクステンション・ラン）と呼び、このFFSの開校期間は、雨季を3回またぐ1年半に設定されている。ここの卒業生の中から、優秀者を選別して農民ファシリテーターとした。この農民ファシリテーターによるFFSを、Farm Run(ファーム・ラン)と呼ぶ。

FFSファシリテーターとしての様々な技能（農民との接し方、技術的知見など）について、監督者（FFに対してはDFEO、DFEOに対してはDFO）が定期的にFFS現場に出向き、FFS実施の監督と改善指導を行っており、これを、バックストップング（補強活動）と呼ぶ。特に農民ファシリテーターの技能に対しバックストップングを行うことで、FFSが継続的に実施され、周辺農家に普及することで社会林業の強化・促進が期待される。

通常実施されるFFSの年間の期間配分については、生長に時間がかかる林業作物だけでなく、表2のとおり、農業作物を混作するデザインとなっており、農林地業の目的である、「農業生産性の向上とフードセキュリティ」に沿っているものとなっている（「JICA専門家報告書(2006)」）。

表4-2 FFSにおける年間の期間配分（例）

Enterprise / Month	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Agriculture Crop																				
Tree Crops																				
Tree Nursery																				

出所：JICA専門家報告書2006年、p26

参考資料

- ・ ファーマー・フィールド・スクール手法の社会林業普及の導入-ケニアでの新たな取り組み-、小川慎司、熱帯林業No.65、2006年
- ・ JICA専門家報告書、小川慎司専門家、2006年
- ・ JICA専門家報告書、佐藤雄一専門家、2007年
- ・ JICA事例研究報告書、JICA地球環境部、2008年
- ・ Case Study Report, JICA/ISFP, March, 2008
- ・ Enterprise Catalogue, 2006, ISFP/KFS

- FAO, Intensified Social Forestry Project in Semi-Arid Areas, Impact Assessment Report, 07/1013 JICA-KEN, June 28, 2007
- FFS Guide for Final Sessions ver.2007、ISFP/KFS
- JICA HP「人」明日へのストーリー（『「壁のない学校」で開発と保全の両立を』（阿部真士専門家）、2008年

第4章 評価結果

4-1 5項目ごとの評価

(1) 妥当性：高い。

1) ケニア共和国開発政策との整合性

ケニア国民の生活水準の向上及び国家の近代化を目的とした、最上位の国家計画「経済再生戦略 (the Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation)」(2003年6月)、「地方開発計画 (District Development Plans (2002-2008))」、「中期計画 (Medium Term Plan (2008-2012))」には、ケニア国民の生活向上及び国家の近代化における重点項目に、乾燥地・半乾燥地における課題が含まれている。また、ケニアの国家開発計画である「Vision 2030」には、アグロフォレストリーの促進など森林保全に係る活動が重点項目となっている。

ケニア森林セクターにおいては、1994年に作成された「ケニア林業マスタープラン 1995-2020」において10の重点プログラムとして「乾燥地・半乾燥地の林業」「農地林業」「普及」が含まれている他、複数の森林政策、森林サービス、普及実施に係る各種政策が策定されており(詳細は、ミニッツのAnnex 10を参照のこと)、半乾燥地において社会林業を普及する本プロジェクトの目標と合致する。

2) 日本の援助政策との整合性

我が国の対ケニア国別援助計画(2000年)では、農業開発・環境保全を援助の重点とし、森林造成・保全を開発課題に挙げており、我が国の援助政策と一致する。

3) ターゲットグループのニーズとの整合性

ターゲットグループは、社会林業に関心が強く、さら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への参加が見られた。ターゲットグループの選定方法は妥当であったと判断される。

中間評価調査報告書にもあるように、半乾燥地では、土地の肥沃度の低下、環境の悪化、及び不規則な降雨パターン等の影響を受けた低農業生産のため、農民の生計レベルは低く、社会林業による生計向上は半乾燥地の農民には大きな課題であった。実際、本評価調査の現地調査において、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や植林技術に係る知識や技能を農民は十分に有しておらず、半乾燥地の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ており、ターゲットグループのニーズに合致している。

4) FFSアプローチの適切性

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。

5) モニタリングの適切さ

中間評価調査時に指摘があった、「モニタリング労力の改善」について、2008年7月にはFFS対象地域においてシステムの見直しがなされ、特にFFSファシリテーター評価用チェックシート、モニタリングレポート各種の簡素化が行われたことで改善されている。簡素化されたモニタリングレポート及びチェックシートによるモニタリングが適切に続けられている。

(2) 有効性：高い。

1) プロジェクト目標の達成度

社会林業普及を担当するケニア森林公社においてFFSを実施するためのユニットが設立されるなど制度が整備されており、また社会林業普及に関する職員の能力は本プロジェクトにより強化されている。さらに、FFS実施によって社会林業のノウハウが周辺農家へ普及・伝達しつつある状況や、ウェブを通し、FFSを通じた社会林業活動に係る情報が共有されている状況から、本プロジェクトの4つの成果の発現可能性は高いと考えられる。また、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る。

中間評価調査時、主要対象地域の3県（キツイ、ムベレ、タラカ県）においては、「個人農家や農家グループが社会林業の活動を始めていた」という報告があったが、2年経った本評価調査時点で、キツイ、ムベレ県のFFS実施地域を視察した際、卒業した農民は、近隣の農家へも社会林業の知識・技能を伝えていることが確認された。特にキツイ県の周辺農民の中には、FFSにビジター（訪問者）として参加し、見聞きした知識・技能で、自分の農地に植林をし、果樹の植栽を続けている者も見られた。

一方、調査した地域には、日本人専門家の支援を受けずにケニア森林公社の人員及び予算だけでFFSによる社会林業普及が行われていた地域もあったが、郡担当森林普及官によるFFSの実施やバックストップング（補強指導）は継続されており、順調に苗木の生産などの活動が継続されていた。

2) プロジェクト目標達成の制約要因

本評価調査の質問票の回答からは、現時点で、プロジェクト目標の達成を妨げるような大きな制約要因は見当たらない、という回答が殆どであった。中間評価調査時に懸念されていた、「ケニア側のカウンターパート予算の量と支出タイミングの不適正さ」については、本評価調査時点において、ケニア側予算は着実に増加していることが確認されており、改善の努力が見られる。但し、県・郡レベルへの予算支出の遅れが多々生じており、本調査時の教訓として取り挙げた。

(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。

1) 日本側・ケニア側の投入

第4章4-2で述べたように、終了時評価の時点で、日本側、ケニア側ともに、質・量・タイミングの観点からも概ね適切に投入されていた（ミニッツAnnex 5、7、8、及び9を参照のこと）。中間評価の報告書で述べられていたように、「予算の支弁について」懸念があったが、試験的に実施してきた他7県のFFSにおいては、ケニア国政府とケニア森林公社の予算で実施されており、支出の遅れは見られるものの、ケニア側負担額は中間評価以降、順調に増加している。

農民ファシリテーターを活用したFFS（Farmer Run FFS）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、Farmer Run FFS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。

2) 外部条件

外部条件にPDM論理上の問題はなかった。

(4) インパクト：達成見込みは高い。

1) 上位目標の達成（見込み）

中間評価時に確認されていた、苗木生産、果樹木の植え付け、フォダーバンク⁶が、本終了時評価調査でも継続して実践されていることが確認された。例えば、プロジェクト主要対象地や他の県において、社会林業を実践している農民の中には、苗木生産、マンゴなどの果樹木の植え付け、立木区画の設置が既に開始されており、社会林業の産物（例えば、マンゴ、苗、製材・燃材木など）の販売を既に開始している。社会林業の技術だけでなく、立木区画（Wood lot）の拡大、トマトやジャガイモ、メイズ栽培など、FFSの「スペシャル・トピック」（特別課題講義）で学んだ農林業・生産などの多様な技術や知識を応用していることが確認された。また、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い。

Melia Volkensii、*Grevillea*、*Senna Siamea*、*Jatropha*など換金性の高い樹種の育成がなされており、FFS活動による生産や所得向上に関する住民の知識習得や技能向上も期待できることから、長期的には上位目標である生計向上の達成が見込まれると考えられる。

2) 波及効果

本評価調査の現地聞き取り調査においては周辺農家への波及効果が確認された。FFS参加農民の周辺農民がフィールドデイなどを通じて社会林業技術を習得したり苗木を分けてもらうなどして、自分の農地に植林を始め、果樹の植栽を開始しているケースもあった。また、FFSの卒業農民は、卒業後に近隣農家や周辺農民に対して農業・社会林業について助言を続けており、FFSで習得した知識や技能を普及・伝達することでネットワークが構築されつつある。

⁶ アグロフォレストリー用語。飼料木を畑に密に植えて、刈り取って家畜の餌にするもの（中間評価調査報告書（2006年）より引用）。

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。

1) 組織・制度の視点

現在、社会林業普及・モニタリングと管理のための新ユニット「Post ISFP Activities coordination Unit」の新設が検討されており、既に組織図案がある（ミニッツのAnnex 11）。この新設部署は、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、この部署に係るTOR（案）も策定されており、自立発展のための制度づくりが進んでいる。TOR(案)に従って、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、確実な社会林業の普及が期待される。

FFSによる社会林業普及は、プロジェクトにより実践されて手法改善がなされており、プロジェクト終了までに普及マニュアル・マルチメディア教材の作成などが行われる予定であり、その実施手法は確立している。

2) 能力向上の視点

本プロジェクトの初期には、担当森林普及官のファシリテーションによるFFS（Extension Run FFS）が多くを占め、現在、88のFFSから、112人の農民ファシリテーターが輩出された。その農民ファシリテーター達は、既に、本プロジェクト対象地域3県で94のFFSを実施しており（Farmer Run）、現時点でFarmer Run FFSから125名のスクール生（農民）が卒業している。

担当森林普及官の、FFSファシリテーション、モニタリング及びバックストップング（補強活動）は順調に実施されており、本プロジェクトにより適切なFFS活動の運営とモニタリング実施に係る能力が向上している。

3) 予算の視点

2006年6月の第5回合同調整委員会（JCC）でプロジェクトに対する予算は、ケニア森林公社（KFS）とケニア林業研究所（KEFRI）でプロジェクト活動費の13%を負担した。2008/09年に7.1百万ケニアシリング（約11.6百万円）が充当されており（ミニッツのAnnex 9参照）、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いる。

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いて自らによるFFSの実施に積極的であるところ、2009/2010年の予算を計上することが決定していることから、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。

4-2 阻害・貢献要因の総合的検証

(1) 効果発現を促進した要因

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。

(2) 問題点及び問題点を起した要因

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ていることから、本問題は解決されている（第3章3-4(3)2)を参照のこと）。その他、実施プロセスに関する問題点は見られなかった。

4-3 結論

本プロジェクトは適切に実施され、プロジェクトの4つの成果発現が十分であることから、プロジェクトの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、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。

第5章 提言と教訓

5-1 提言

終了時評価調査の結果を踏まえ、プロジェクト終了を控え、プロジェクト効果の継続のために、下記の通り、提言とした。

(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、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、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。

(6) PDMの変更

ワークショップ並びに評価の調査における一連の協議を基調にし、ベースラインデータが無く、目標値の検証が困難である、などの理由により、以下のとおりPDMを変更することを提案した。

PDM改訂の承認を得るため、2009年2月にJCCが予定されている。定性的・定量的な検証が可能となるような具体的な評価方法について検討する予定である。

表5-1 PDMの変更

指標	原案	修正案
上位目標1.1	社会林業による生産品の利用・販売を通して、半乾燥地の家計への農業部門の貢献が2014年に、2004年レベルより1%増加する。	社会林業による生産品の利用・販売を通して、半乾燥地の家計への農業部門の貢献が2014年までに向上する
上位目標1.2	2014年までに、農地から生まれアクセス可能な持続的木材生産が2004年と比較して3%増加する。	2014年までに、農地から生まれアクセス可能な持続的木材生産が2004年と比較して増加する。
成果4.1	2009年3月までに、社会森林普及に関する情報を認識する関係者数が、2004年レベルより5%増加する。	2009年3月までに、イベントや活動の数、マスメディア活用度、フィールドデイが増加する。

5-2 教訓

本評価調査結果に基づく教訓を以下に挙げる。

(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。

以上