

参加型森林管理における ファーマーフィールドスクールの効果 —エチオピア国ベレテ・ゲラ参加型森林管理計画からの報告—

吉倉利英

はじめに

2006年から国際協力機構（JICA）の技術協力プロジェクトとして開始された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、生計向上活動の1つとして、ファーマーフィールドスクール（Farmer Field School: FFS）手法を取り入れた。先の稿で述べたように、「住民へのインセンティブ」だけではなく、森林管理の実施に向けた「組織力強化のための準備・機会」と位置付けている。また、同手法の導入により、農業技術の改善や農業生産性の向上、土地利用の多様化を図り、その結果として森林への農地拡大の圧力を軽減させることもねらいとしている。

FFS手法の導入においては、まずケニア国半乾燥地社会林業強化¹（ISFP）の実施状況を視察した後、ベレテ・ゲラ森林優先地域（RFPA）内の状況やニーズを踏まえて、実施マニュアルや活動カタログなどの教材を作成した。村落開発普及員へのファシリテーション研修においては、ISFPスタッフやFAOのケニア人講師の支援を得て、2007年10月よりWaBuBフィールドスクール（以下WFS）として本格的に開始した。

本稿においては、FFS手法のエチオピア導入に際しての特徴や課題に加え、インパクト調査の結果を通じて、参加型森林管理への有効性について議論したい。また、FFS手法の詳細については、元

ISFP 専門家の小川氏（本誌 No. 65）および阿部氏（No. 76）による報告などを参照して頂きたい。

エチオピアへの導入における特徴と課題

森林管理組合（WaBuB）設立のサイクルを踏まえ、設立手順がある程度進んでからWFSを導入することとし、スクールでの学習期間は1年間（52週間）とした。基本的に各普及員が1つのWFSを開始²し、毎週のセッションを運営することとした。また、ベレテ・ゲラRFPA内ではイスラム教徒が大半を占めており、特に女性が集会の場など表に出にくい状況を踏まえ、ジェンダー配慮の観点から各WFSは、男女16名ずつをWaBuBメンバーの中から抽選で計32名を選考することとした。

学習の内容は、活動カタログ（穀物類、野菜、果樹、コーヒー、苗畑など）からメンバーの希望に応じて活動（各活動を3ヵ月程度で行い、1年間に3～5種類の活動を実施する）を選び、播種や営農方法³

¹2009年3月に終了したJICA技術協力プロジェクト。FFS手法を通じて社会林業の普及を实践した。

²森林管理（WaBuB）活動は普及員の通常業務と位置付けたが、WFSについては追加業務であり毎週の活動となるため、提出された実施レポートを郡農業・村落開発事務所のスタッフが精査した後、政府レートの手当て（昼食代）をプロジェクトから支払った。

³営農方法の比較試験については、有機肥料の活用や、マメ科樹木と穀物・野菜との混作など、教材の中でもアイデアを提供したが、普及員の興味や工夫を尊重して実施された。

の違いによる比較試験をサブグループ（基本的に8人1組、各WFSに4つのサブグループがある）単位で行う。毎週のセッションにおける時間割は固定されており、主に作物や苗木の観察・分析、発表の後、グループダイナミクスと特別課題講義（Special Topics）を行い、およそ3時間程度である。

ベレテ・ゲラへの導入に際しての大きな課題の1つとして、まず識字率の低さが挙げられる。WFSを開始してみて、読み書きのできるメンバーが32人中3~4人程度であることが判明した。各サブグループに1人でも識字できる農民がいればいい方であり、特に女性は希少であった。ケニアでの視察ではほぼ全員の女性が読み書きでき、大半は英語でも分析・発表をしていたにも関わらず、ベレテ・ゲラ地域では現地語でも識字のできる農民が1割程度しかないのは大きな違いであった。毎週の分析や発表において、読み書きの出来ない農民はただ黙って座っているだけの状況となってしまう、基礎教育の重要性を痛感した。対策として、まず分析に使う表（作物などの高さ、葉の枚数などのデータに加え、害虫の有無や提案などで構成）を簡素化して、絵の多用や、葉や害虫の実物を紙に張るなどして工夫するようにした。また、発表においては非識字者による口頭での観察発表の後に識字者が補足説明するなど、出来るだけメンバーがお互いに支え合いながら全員の参加を促進できるよう、普及員へ配慮の視点や方法を提案した（写真1）。

また、ケニアではFFSで学んだことを、毎週のグループダイナミクスで歌や踊りにして理解の促進を図っていたが、イスラム教徒にそれを強要するのは困難であった。エチオピア正教徒が多い一部のグループでは、独自に歌を作ったりもしていたが、大半はこのグループダイナミクスの時間を「小断の披露」とし、メンバーが皆で楽しみ、小断の披露を通じて表現力と自信を培う機会とした。普及員の実務経験が少なく、特別課題講義で扱う課題や教材が無いことも問題となった。この点は、教材開発の短期専門家の支援を得ながらキャッサバ調理法や果樹栽培の紙芝居を作成した他、農業試験場の研究者の協



写真1 読み書きのできる男性の手助けを得ながら、女性が観察結果を発表している



写真2 女性の農民ファシリテーターによるWFSの運営

力を得ながら接ぎ木やコンポストの研修を行うなど、定期的に普及員へ教材や農業技術を投入するよう考慮した。

運営面で特に苦心したのが、野菜の種や果樹・作物の改良種など資材の入手であった。例えばケニアであればマンゴーだけで幾つもの改良種が流通しているが、エチオピアでは試験場などに問い合わせても、元々果樹の改良種をほとんど開発していない他、作物の改良種はあってもストックがない状況が常で、農民のリクエストに応えられず、学習の機会を狭めざるを得なかった。

達成状況

WFS第2ラウンドが終了した2009年9月まで

表 1 WaBuB フィールドスクールの達成状況

ラウンド (期間)	DA-Run	Farmer-Run	卒業者数	農民 FT
第 1 ラウンド (2007.10-2008.11)	53	—	1,328	71
第 2 ラウンド (2008.10-2009.9)	103	31	3,235	172
合計	156	31	4,563	243

の達成状況を表 1 に示した。第 1 ラウンドでは識字率の課題により、学習の機会が十分でなかったことを考慮して期間を 1 年 2 カ月としたが、DA (普及員) 運営 (DA-Run) による 53 グループから 1,328 名の農民が 2008 年 11 月に卒業した⁴。この中から読み書きができてやる気のあるメンバーに筆記試験と面接を行い、71 名の農民ファシリテーター (FT) を選抜した。2008 年 10 月からの第 2 ラウンドでは、103 の DA 運営と 31 の農民ファシリテーター運営⁵ (Farmer-Run, 写真 2) による計 134 の WFS が実施され、計 3,235 名の農民が卒業した。この中から、新たに 172 名の農民ファシリテーターが選抜された。2009 年 10 月からの第 3 ラウンドにおいては、普及員は WaBuB の設立・実施活動に専念することとし、計 243 名の農民ファシリテーター運営による WFS のみが実施されている。設立された WaBuB で基本的に 1 つの WFS とし、約 90 の WFS が実施されている。

インパクト調査の実施

WFS 導入によるインパクト・効果を分析するため、第 1 ラウンドの卒業生を対象 (1,328 名から抽出) に調査を行った。調査員として選抜された普及員に対して、質的調査の留意点や方法についての研修を行った後、2009 年 8 月に各集落での調査が実施された。質的調査に関しては、主に WFS で学ん

だ後の変化 (営農方法や意識、態度など) についての聞き取りをグループインタビュー形式で行い、営農方法の変化については、各方法についての適用率を算出した。量的調査については、WFS 開始時 (2007 年) に行った収量状況のベースライン調査とほぼ同じ質問票を用いて、WFS 卒業後 (2009 年) の収量を聞き取り、各作物や野菜における収量の差異を算出した。質的調査については 758 名 (57.0%) から、量的調査では 373 名 (28.0%) から回答を得た。

この稿においては、インパクト調査結果の中から、1) 営農方法の変化、2) 意識や態度の変化、3) 収量の変化についてご紹介したい。

1) 営農方法の変化

一口に営農方法と言っても多岐にわたるため、WFS のセッションで実践された技術・方法を 20 項目に分け、各項目について適用率 (量的調査のサンプル 373 名の中、何%が WFS 後に実践しているか) を算出した。

適用率が 80%を超えたのは、「雑草取り」、「家庭菜園の開始」、「苗床の使用⁶」。70%以上が「定期的な農地の観察」「作物間の適度な間隔 (通常は全面散布による播種)」「営農計画作り」「有機肥料の活用」であった。新たな材料や資源などの投入を必要とせず、通常の営農方法の改善によって実施できるものが、特に高い適用率を示した。一方で、30%未満の低い適用率を示したのは、「営農記録の保持」、「化学肥料の使用」、「家畜飼料木の活用」、そして「改良種の使用」であった。農民にとって化学肥料や改良種は入手が難しい他、識字率の低さや、飼料木へのニーズの低さ (比較的容易に草の生い茂る放牧地

⁴75%の出席率を卒業基準の1つとし、卒業生には「農民エキスパート」の証書と帽子、Tシャツが授与される。

⁵選抜された農民ファシリテーターが基本的にペアで1つのWFSを運営する。農民ファシリテーターとも定期的に会議を行い、問題点や経験の共有を行った。普及員と同様に、毎週の実施レポートに応じて手当てを支払っている。

⁶特に野菜など、苗床に播種して発芽させた後、実際の畑地に植え替える。

を得られるため)が、これら適用率の低さに影響している。

2) 意識や態度の変化

意識や態度については、集落内全体の変化に加え、メンバー男女別の変化や、女性の農民ファシリテーターへ聞き取りを行った。「WFSで学習したことによってどのような変化があったか」をグループ毎に聞いたところ、集落内全体においては、「WFSが普及活動の拠点の役割を果たした」、「定期的に普及員が来ることにより、集落と普及員との関係が向上した」といった変化が挙げられた。男性メンバーについては、営農方法作りや定期的な観察など、先の「営農方法」に関する変化が多数を占めた。

一方、女性メンバーにおいては、「家庭菜園や野菜栽培」と「参加やエンパワメント(能力向上)」に関する変化に分かれた。農地におけるメイズ(トウモロコシ)などの主要作物やコーヒーの栽培は概ね男性主導であるのに対し、家庭菜園における野菜栽培については女性が比較的主導権を得やすく、女性が積極的に関わられる活動であったことの表れであろう。また、「積極的な参加」や「自信の醸成」といったエンパワメントに関する変化も多く挙げられ、サンプル的に収集したエピソードでは、「WFSに参加する前は集落の会議に参加しても内気で何も言えなかったが、今では集落における女性の代表になり会議でも発言をするようになった。こうした自信は、WFSの中で発表や小断の紹介を通じて少しずつ実践してきた賜物である」と経験を述べた女性メンバーがいた。

女性の農民ファシリテーターからは、「女性が運営をすることによって、女性が参加しやすい環境をつくることができた」、「WFSの中では男女が同じ権利と役割を持ち、一緒に学ぶことができる」、「もしWFSが続かなければ、女性が学ぶ機会が無くなってしまう」といった意見が挙げられた。ベレテ・ゲラRFPA内の女性の大半は小学校にも行くことができず、これまでに「学ぶ機会」を得ることが無かった。こうした女性にとっては、WFSが「技術普及」だけでなく、学ぶことによって自信や楽し

みを得る「機会」としてエンパワメントに寄与する意義が非常に大きかったであろう。実際、筆者が定期的に幾つかのWFSを巡回した際、当初はどのグループも男性主導で女性を含めセッション全体が異様な緊張感に包まれていたが、その中で普及員が根気よく女性の参加を促していったグループにおいては、4~6ヶ月後あたりで特に女性の参加(観察や発表での積極的な役割、セッション内での発言など)において目覚ましい変化が見られ、グループ全体に活気があり、和やかな雰囲気の中で実施されるようになった。ジェンダー配慮の意味と重要性を、WFS活動の中で認識させられた。

3) 収量の変化

量的調査の分析による、世帯当たり収量と保有数(果樹と樹木)の変化を図1に示した。2007年時点でのベースラインに比べ、2009年時点では特に「野菜」において200%を超える顕著な増加が見られた。メイズや小麦などの穀物類と樹木の保有数においても、増加が見られた。果樹については余り変化が見られなかったが、2年間の短期間という時間的な要因に加え、実際のWFS内では他の果樹や改良種の入手が困難であったことも影響しているであろう。

FFS手法の導入においては、開始前の情報収集において農民が興味を持ちそうな活動を見極め、活動カタログとしてまとめた。ケニアISFPの場合は「メイズ」が鍵となり、メイズの生産活動を主体と

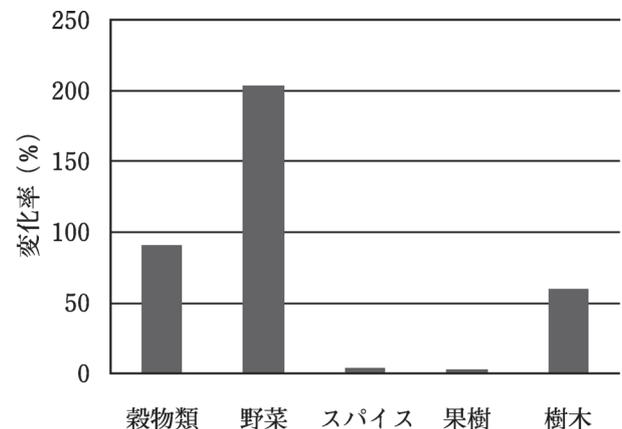


図1 WFS実施前(2007年)と後(2009年)における収量・保有数の変化

してFFSが運営された。ベレテ・ゲラにおいてもメイズを主要作物とする農家が大半であることから、当初はメイズに関する技術普及が主体になると想定していた。しかし、始まってみると全てのWFSグループが家庭菜園を選択し、収量の変化を見ても「野菜」が鍵となったことは明白である。やはり地域や生計によって農民の興味やニーズは多様であることから、出来るだけ幅広く活動を想定することが肝要であろう。

参加型森林管理における有効性

FFS手法の導入によって、ベレテ・ゲラ地域では女性の参加が促進され、野菜の収量の増加につながったことが示された。では、このことが森林保全にどう関わり、どうその後の参加型森林管理の実践に活用できるのか、他の分析結果の紹介と合わせて「参加型森林管理におけるWFSの有効性」を議論してみたい。

第1ラウンドのWFS実施がされた集落毎に、2009年時点での世帯当たりの「土地保有面積」と「ヘクタール当たり農産物収量」を算出し、その関係を図2に示した。左側は土地保有面積と穀物類（メイズや小麦など）収量の関係だが、土地面積が増えるに従って収量も増加しており、広い面積を保有するほどより集約的な農業形態となる傾向が見ら

れる。一方、右側の野菜においては、むしろ土地面積の少ない集落の方に高い収量が見られることから、野菜栽培は穀物類に比べ、土地保有面積に左右されずに収量を増加できる営農方法であることを示している。野菜栽培は家の敷地など土地の有効利用と多様化を促し、そのことによって農地の拡大を軽減できる、森林保全管理における有効な生計向上手段の1つとなり得ると言えるであろう。

次に、「WFSセッションの質」と「野菜収量の変化（2007年の収量に対する変化量）」の相関を図3に示した。WFSの実施中はプロジェクトスタッフや郡農業・村落開発事務所のスタッフが各グループを巡回し、セッション進め方や実施方法に関して技術的な助言をした上で、「ファシリテーション・スキル」、「グループの理解・活発さ」、そして「メンバーの参加数」の各項目について、5段階評価による数値化を行った。グループ毎に数値の平均を算出し、「WFSセッションの質」とした。顕著な相関ではないものの、近似線は右上がりとなり、WFSセッションの質が高いほど、野菜収量が増加する傾向が見られた。このことは活動の「質」を高めることの必要性を示していると共に、WFSを運営する普及員や農民ファシリテーターに対し、「ファシリテーション・スキル」を高めるための投入（研修や巡回指導など）を継続していくことの重要性を表してい

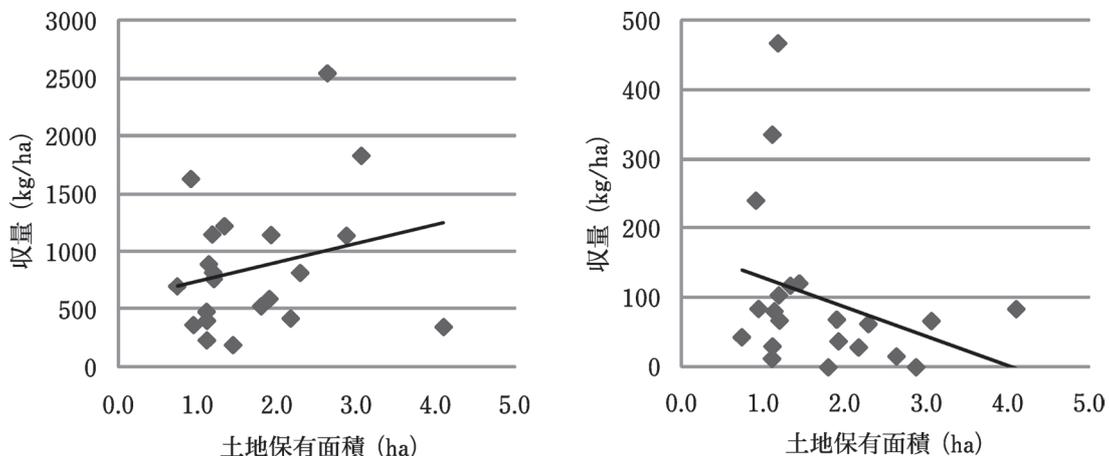


図2 世帯当たりの土地保有面積と穀物類（左図）及び野菜（右図）の収量の関係

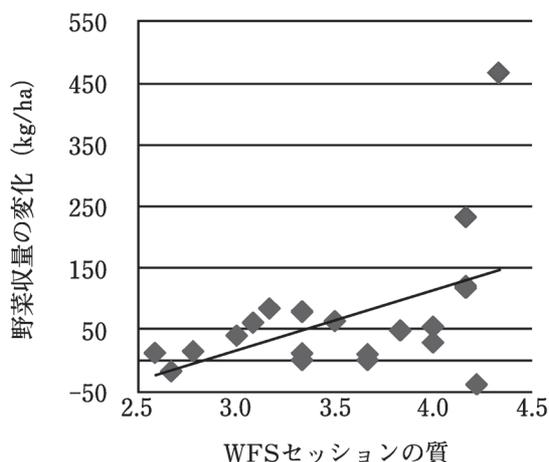


図3 WFSセッションの質（5段階評価）と野菜収量（単位面積当たり）

る。この「ファシリテーション」というスキルは1度の研修によって修得できるものではなく、活動中での経験や気づきを通じて、徐々に身につけていくものである。また、この「エンパワメントのファシリテーション」こそ、参加型森林管理を含めた多くの住民参加型プロジェクトにおいて不可欠なスキルであると言える。そのファシリテーション・スキルを培う上で、WFSセッションは普及員などの実施者に対し、定期的な実践と修得の機会を提供することができる。

最後に、「農民ファシリテーターの活用」を挙げたい。2回のラウンドのWFS実施を通じて、243名の農民ファシリテーターを養成した。村落開発普及員は公務員であり、いずれは離職や異動によって「移動するリソース」であるのに対し、農民ファシリテーターは各集落に「定着したリソース」であると言える。森林管理組合（WaBuB）の幹部は長老が多い一方で、農民ファシリテーターは読み書きもできる若者が大半を占め、うまく活用できれば集落での実働リーダーとなる可能性を有している。現時点では主にWFSの運営のみに携わっているが、WaBuBの森林管理計画などでも役割を担う体制を築くことができれば、より持続的なWaBuB組織力の強化と、参加型森林管理システムの機能化に繋げ

ていくことが期待できるであろう。

おわりに

この稿で詳しくご紹介できなかったが、FFS手法には様々なクラブ（拍手）やトークボールなど、参加を促すためのツールが組み込まれている。導入当初、あるグループを訪れた際、男性農民から「どうして鶏の真似をしたりしてクラブを打つのか？自分たちにはそのような文化は無い」と抗議された。普及員と共に、「クラブを打つこと、この単純なことから表現して自分を変えようとしなければ、これからWFSに1年かけて参加したとしても、自分たちの生活や集落には何も変化が起こらないのではないか。他の集落が変われたとしても、ここでは何も変わらないかもしれない」といった投げかけをし、筆者が率先して動物の物真似を演じて、いわば阿呆を演じることによって、メンバーの理解を得ることに繋がったと感じている。今になって振り返れば、「自分が変わらなければ、何も変わらない」というスタンスこそ技術協力専門家として不可欠な姿勢であり、WFSの実施を通じて自分自身も学習と変化のプロセスを経験できたことに感謝している。

最後に、WaBuBフィールドスクールの導入と実施においては、ケニアISFP関係者の他、小川慎司氏に短期専門家として多大なご支援を頂き、筆舌に尽くしがたい教訓を頂いた。また、インパクト調査の研修においては、明治学院大学の平山恵准教授に現地まで来て頂き、ご多忙な中で尽力して頂いた。最後に、JICAエチオピア事務所を含めベレテ・ゲラ参加型森林管理計画の全関係者の方々に、改めて感謝の意を表したい。

【参考文献】 1) 小川慎司 (2006) ファーマーフィールドスクール手法の社会林業普及への導入-ケニアでの新たな取り組み-熱帯林業 No. 65 2) 阿部真士 (2009) 社会林業普及へのファーマーフィールドスクール手法導入後の成果-ケニア国半乾燥地社会林業強化計画からの報告-海外の森林と林業 No. 76