

3-1-3 農業開発政策

農業部門における最大の課題は、深刻な食料供給不足への対処である（3-1-5 節で詳述）。前述した農業開発主導型産業化(Agriculture Development led Industrialization(ADRI))方針に基づき、農業部門においては各種投入財活用を増やすこと、灌漑施設整備等による耕作可能面積の拡大、道路等の経済インフラ整備により生産促進を図ること等による食料増産が目指されている。

(1) 参加型デモンストレーション・トレーニング普及システム (Participatory, Demonstration and Training Extention System: PADETES) (1994/95～)

小規模農家の生産性向上を目的に、研究結果をパッケージにして圃場で示し、普及するプロジェクトである。パッケージには改良農法、肥料、改良種子、信用が含まれる。対象は主要食料（テフ、コムギ、メイズ、ソルガム）に加え、高付加価値作物も含まれる。この手法を適用することにより、伝統的な農法に比較して3～4倍の収量をあげることが可能となるとされている。

この普及パッケージを全国展開するに際して、地域の特性を生かした多様な普及パッケージ開発の必要性が認識されている。

(2) 水資源開発（灌漑）

前述した農業普及パッケージによる単収増加を図る一方で、耕地面積の拡大も考慮されている。エチオピアでは、天水農業用耕地の更なる拡大はなかなか困難となっている。その一方で、低地を含む主要河川沿いの推定灌漑可能流域 35000km²のうち、現在は 1600km²（4.6%）のみ灌漑されている。政府はこれらの灌漑可能流域に対する灌漑施設整備を検討中である。

(3) 道路開発計画 (Road Sector Development Program)

2007年までに道路網を80%増加させることを目的に、総額39億ドル[推定]を政府、ドナーがファイナンスする予定である。世界銀行が第1フェーズ用に3億ドルを承認し、国土を南北をつなぐ道路を建設中である。最終的には5000km強の農村道路が異なる州で整備される予定である。

3-1-4 農業生産

耕地の9割弱で穀物生産が行われている。主要生産穀物はテフ（エチオピアの主食インジュラの原料）、オオムギ、コムギ、メイズ、ソルガムである。湿度の高い高地では大麦、小麦が耕作されている。半乾燥地帯の主要穀物はテフ、メイズ、ソルガムが主体となっているが、西アフリカの半乾燥地域でよく見られたミレットはほとんど生産されていない。上記以外にエチオピア南部では対旱性の強い作物であるエンセート（にせバナナ：木はバナナと同様であるが、その根に大量の澱粉を含む植物で、コチョコ等の南部の主食の原料）を植えている。

図3-1 および図3-2の主要作物の生産量と単収を見ると、単収はさほど変化していない一方、生産量は増加傾向にあることがわかる。これは耕地面積の拡大により増産を図ってきたことを意味し、1980年～1997年の間に主要5穀物の総作付面積は42,300万km²から、63,500万km²へと約1.5倍に増加してい

る¹³。単収が改善しない最大の要因は、多くの農家が経済的に農地への投資（農業普及、各種投入財の使用等）を行えないことである。また、天水農業主体のエチオピアにおいては、定期的な旱魃等天候不順の影響も大きい。

図3-1 主要穀物生産

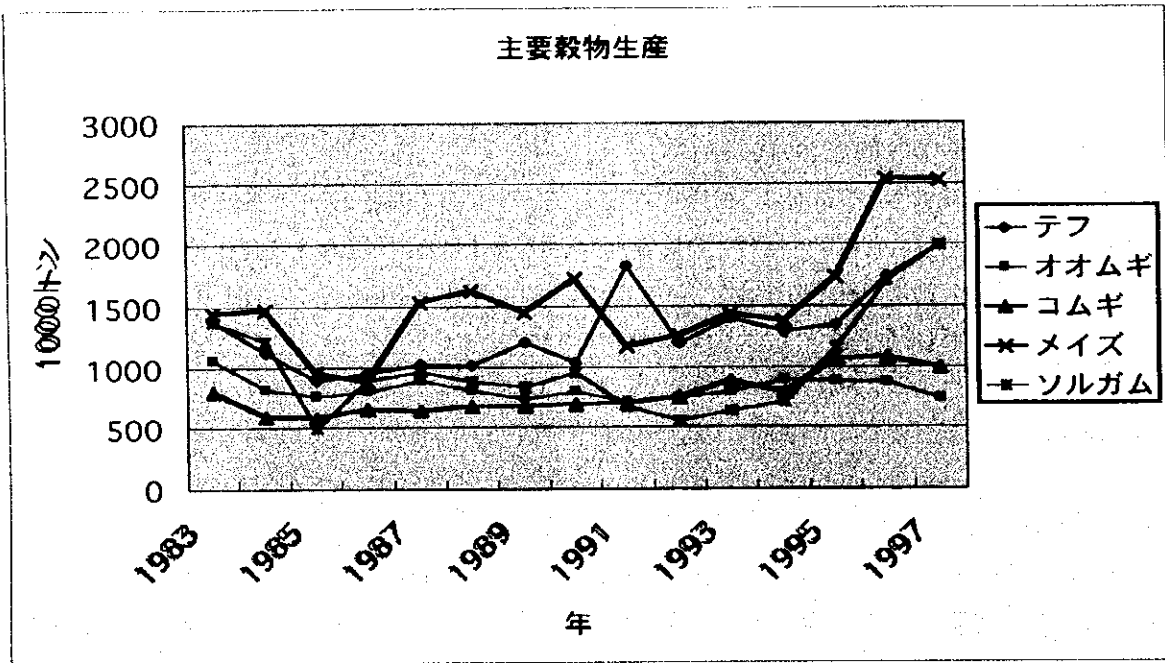
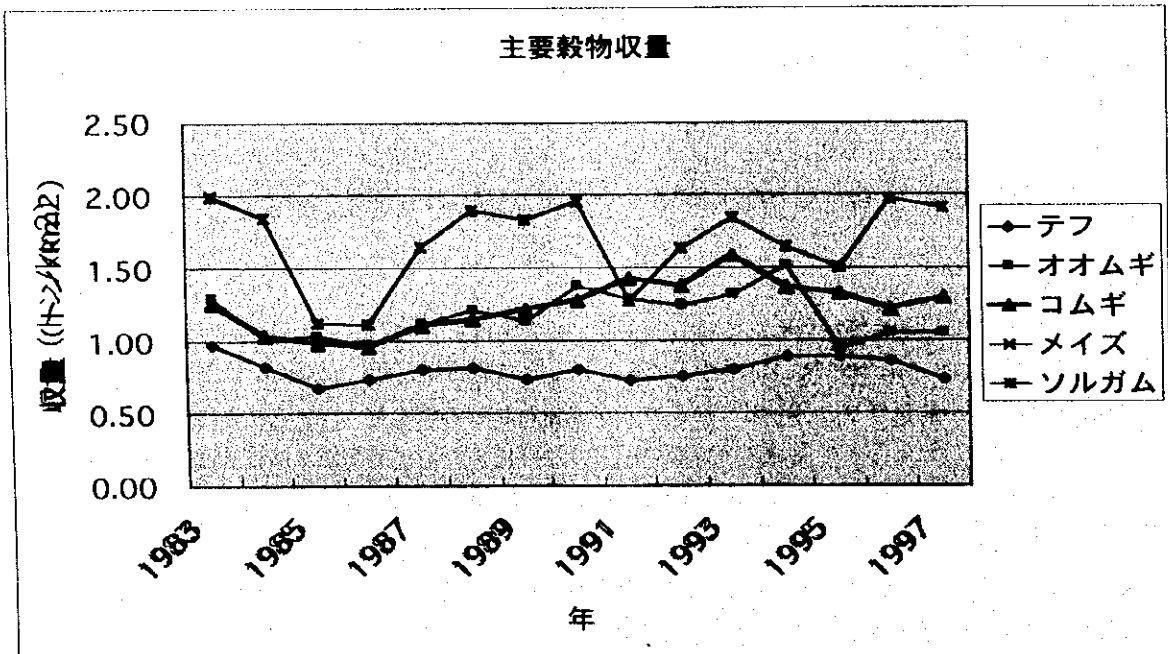


図3-2 主要穀物単収



出所：図3-1、3-2ともにFAO

¹³ FAO のデータに基づく。

3-1-5 食料需給状況について

エチオピアでは次節で詳述するような複数の要因が重なって、国内需要を賄うに十分な食料が生産できない。その結果、急増する人口に見合う十分な食料を安定的に生産・供給することが困難となり、1985～1996年の12年間で食料総供給量の平均10.7%を外国からの食料援助に依存していた¹⁴。1人当たり穀物消費量も、1950年代の200kgから1990年代初頭には150kgへと減少している。

(1) 旱魃の被害

エチオピアの食料需給バランスを崩す大きな要因である旱魃はほぼ定期的に生じ、1981年以降、旱魃により被害を受けた人口は少ない時で253万人(1987年、総人口の5.5%)、多いときで699万人(1985年の大旱魃時、同16.1%)である。今年の旱魃の被害者総数はまだ不明だが、1985年を上回る810万人(総人口の10.5%)との推定がなされている¹⁵。旱魃は穀物生産農家だけでなく、放牧畜民へも影響を与える。すなわち、旱魃により不足した食料購入のために、保有家畜を安値で売却せざるをえず、結果的に保有数が減少する。

(2) 食料援助状況

エチオピアの食料需給アンバランスの一部を補填する食料援助について見る。

1) 概要

1992年までは政府開発援助額は少なく、食料援助がエチオピアへの主要な援助であった。1985～1996年の主要食料供給元は米国(27%)、世界食料計画(WFP)(24%)、EU(19%)、EUメンバー諸国(10%)、カナダ(7%)、その他(23%)である。食料援助配給に関しては、WFPと欧州連合(EU)が双璧をなす。前者がドナー各国、および自身の輸入食料(グラントベース)を配給しているのに対して、後者は国内生産物を準国営穀物調達企業を中心に調達・配給する。配給にあたってともに独自の配給チャネル、あるいはNGO等を介するという2種類の方法をとる。援助物資は1990年代初めまでコムギが大半を占めたが、国内調達の増加とともに、他の穀物(メイズ、ソルガム等)の比重も増えた。現在、穀物が9割を占め、それ以外に植物油、豆類、粉ミルク等が配給されている。

食料援助の形態は大きく2つに分けられる。輸入食料援助の大部分を占める緊急援助は文字通り旱魃等、緊急時の食料配給である。他方、プロジェクト援助は農村インフラ建設・維持、自然資源保全・再生・開発を目的にfood for workやcash for workの見返りで配給される。1989～1994年には緊急援助が全体の7～8割を占めたが、現在は、緊急援助とプロジェクト援助はほぼ半々で実施されている。

2) 食料援助の問題点

a) 配給された食料援助が消費されずに、一部が市場で販売されていること

食料援助の25～30%は市場で販売され、非公式に現金化されていると言われる。販売される背景にはいくつかの要因が考えられる。まず、ターゲットグループの選定が適切に行われず、食料援助を本当に必

¹⁴ 同期間の国内生産8,362万トンに対して食料援助は897万トン。

¹⁵ Disaster Preparedness and Prevention Commission(DPPC)

要しない層にも供給された場合が考えられる。次に食料は必要であるが、同時に医療費、教育費等の現金需要がある貧困層がそれ以外の所得獲得機会がないために、供給された食料を市場で売却することが考えられる。さらに、供給された食料（コムギが主）よりも地元の穀物等、他財への需要が強く、配給食料を市場で売却し、販売代金で他財を購入することが考えられる。

b) 国内生産物が市場から締め出されること

食料援助物資が市場で販売され供給過多となると、地場の穀物価格が下落する。その結果、生産コストの回収が難しくなり、農家のなかには生産を放棄するものも出る。実際、北東部放牧畜地帯でこのような現象が見られている。また、食料援助物資としてのコムギの流入後、伝統的なソルガムやメイズからコムギへの嗜好が高まり、伝統的な穀物需要が低下するケースも見られる。

c) プロジェクト援助の場合、食料援助を本当に必要とする層へ届きにくい

プロジェクト援助に付随する Food for work や Cash for work の受益者は「労役に人を出せる」余裕のある農家となりがちで、より所得の高い層や、男性世帯主家庭となりやすい傾向がある。そのため、プロジェクト援助を実施しても、実際の貧困層まで食料が届かない場合がある。現在は、女性世帯主家庭、年配者世帯、障害者世帯の中には労働対価なしに食料を受け取れるケースもあるが、それ以外の貧困世帯は無条件配給の対象とはなっていない。

3) 食料援助から得られた教訓

- 確立された住民組織を通じて食料援助が供給された時、配給もれがもっとも少なくなり、配給すべき層に対する実際の配給率が上がる。地域の配給拠点〔食料貯蔵庫等〕までの輸送は政府、ならびに援助機関が行う必要があるが、その先は村落の既存住民組合を活用するようなスキームをつくることが重要である。
- Food for Work や Cash for Work 実施の際には、原則として道路整備や土壌保全活動等、公共財的性格の強い活動を対象にする。
- プロジェクト援助の場合、開始前にプロジェクトにより発生する便益の受益者をはっきりさせておく。それにより、活動から得られた収益の分配を巡る争いを避け、また収益がインセンティブとなって活動の持続性を高めることができる。
- プロジェクト援助の場合、先に小規模でパイロット的にプロジェクトを実施し、その成果を他地域の農民に宣伝・普及する方法は効果的である。特に、農家同士の経験・意見交換（農家を他の成功プロジェクトサイトへつれていき、成果を見せる）の成果は大きく、個々のプロジェクトは小規模であっても、確実に裨益面積を拡大することができる。

3-1-6 エチオピア農業の問題

エチオピアで国内需要を賄うに十分な食料を生産できない要因を以下に説明する。

(1) 小規模な農地サイズ

高い人口圧力と政府の度重なる土地再配分の結果、農地が細分化し十分な食料生産が困難な農家が出現

している。1975 年以來、都市および農村の土地は公共のものとされ個人所有は認められず、末端の行政機関である PA (Peasant Association) が土地を配分するようになった。PA は村落の新居住者（若年層や帰還兵）に対して、既存土地保有者の持ち分を減らす、あるいは未使用共有地（草地など）を活用して土地を供給してきた。その結果、エチオピアの平均保有農地面積が 1ha 未満の農家は 50%、0.5ha 以下ですら 30%強も存在する。一般に小規模農地であればあるほど、生産投資、農業投入財（農業技術を含む）活用状況は低く、生産性の向上も困難であり、生産に余裕のない農家が多い。

なかでも、これ以上の耕地拡張が困難な高地に居住する小規模零細農家の食料確保が問題である。土地が制約されている中、保有農地で家族を養うために必要な食料生産が行えないのみならず、十分な草地不足から役牛としての家畜を飼育することも困難である。その上、一般に農村における農外収入獲得機会も十分でないため、市場にて穀物を購入する資金も十分に稼げない。このような層がもっとも天候異変等の外部環境の変化に影響されやすく食料確保に関して脆弱であり、食料援助への依存度が高い。

(2) 土壌侵食・土壌劣化

エチオピアで農業生産条件がよいのは高地である。しかし、その高地の 70%以上は 30 度超の斜度を有し、十分な対応策を伴わないかぎり、耕地面積の拡大による土壌浸食等、環境劣化につながりやすい。

エチオピアでは伝統的に斜面での耕作を持続的かつ維持可能なものとするような農法がとられていた。すなわち、斜面を上下に耕作し 10 年以上休耕期間をとり土地の養分の再分配を促進する農法である。しかし、急激な人口増加圧力に対応するべく、この伝統的農法も休耕期間を 1~3 年に短縮して行われるようになってきている。また、耕地不足を補うべく森林を切り開いて耕地が開拓された結果、森林面積は今世紀初頭の 1900 年には国土の 40%から、1980 年には 4%へと 1/10 に急減した。その上、現在でも年間 1,500~2,000km² の森林面積が減少していると推定されている。さらに、急で多くの谷のある地形や急勾配斜面の開拓も進んだ。このような状況に対して、土壌流亡予防・防止措置が間に合わず、現在、全耕地の約半分、27 万 km² で深刻な土壌侵食が生じているといわれる。土壌浸食はまた、山麓の河川や貯水池の泥土堆積問題も引き起こしている。

また、肥料等農業投入財の購入が困難であったり、牛糞や植物残渣も燃料や飼料として活用し収穫後の圃場にこれらをすき込めないため、土壌肥沃度の低下も食料生産を行う上で重要な問題となっている。

(3) 不十分かつ変動の多い降雨量

降雨量の絶対的不足と、雨期開始時期及び継続期間の不安定さは農業生産を不安定にする要因である。過去 45 年の間に 12 回の早魃（約 2 年間継続）を経験し、そのたびに食料安全保障が悪化することになった。一般に厳しい自然条件におかれる放牧畜地帯では 1 回の早魃で失った家畜数を元のサイズに戻すまでに 3~8 年かかるといわれ、早魃からの回復は農耕民よりも遅れる傾向がある。

(4) 土地所有権の不確実性

土地は国家の共有財産であり、個々人の売買や所有権移転の対象とはならない。そのため、各種信用へアクセスする際の担保として活用することができない。さらに、土地所有権が保証されず、再び土地再配分が行われるかもしれない状況において、個々の農家は生産維持に必要な最低限の投資は行うが、さら

に積極的に農地への投資は行わない傾向がある。

(5) 農業研究と普及システム

農業研究機関は財源不足により、農家のニーズを十分に把握できないまま独自に研究を行う傾向があり、地域特性を生かしたタイムリーな品種研究・開発が行えない。さらに、給与支払いレベルへの不満から頭脳流出問題も生じている。

エチオピアの農業普及は、基本的には各村落(PA)に配置された農業普及員 (Development Agent:DA)¹⁶1名により行われ、600~1000世帯に対する農牧全般についての相談窓口となっている。農業普及員は基本的には任命された村落に居住し、自転車、馬、徒歩等の手段で各農家に出向いて指導にあたる。また、必要に応じて適宜、上部行政機関である市(Woreda)レベルの各専門家¹⁷に相談することが可能である。このように整備された農業普及制度は他のアフリカ諸国ではなかなか見られないものであり評価できる。

このように制度は整っているものの、実際のオペレーションとなると様々な問題も抱えている。まず、大多数を占める小規模零細農家は経済的に苦しく、農業普及員の進める政府奨励農業投入財の活用が難しい。また、農業普及員も道路の整備状況が悪いこと、輸送手段の不足等により普及活動ができる地域に限られることである。さらに、通常業務以外に、例えば、外国プロジェクト実施機関と農家との窓口的な役割を無給で果たさざるを得ないなど、支払い給与額以上の負担を強いられる状況もある。

(6) 信用へのアクセス

農家の信用へのアクセスは、生産増加、食料確保面で重要である。エチオピアの農村で制度上、アクセス可能な金融機関はフォーマル金融機関(エチオピア開発銀行等、マイクロファイナンス、貯蓄協同組合)、その他インフォーマル金融である。しかし、現実には金融機関(支店含む)が居住地近辺にないこと、また、土地所有権が保証されていないため、融資の際の金融機関への担保提供ができない等から、農家のフォーマルな信用へのアクセスは限られたものとなっている。一方、インフォーマルな金融機関からの貸付も高金利で行われている。

現在、政府農業信用として、エチオピア開発銀行からの肥料、種子といった農業投入財用融資が地方政府(Regional State)を通じて農家に実施されている。地方政府には融資業務のできるスタッフはおらず、マイクロファイナンス機関がある地域では同機関による業務代行が行われている。しかし、マイクロファイナンス機関にしても通常業務以外の負担となり、与信等に十分な人材・時間をさけないままの実施を迫られ、十分、業務達成できない悩みを有する。実際、農業投入財用融資の返済比率はマイクロファイナンス機関自身の通常業務の返済率よりも低い傾向が見られる。また、地方政府が直接、担当する場合は、スタッフの量的、質的不足が問題となっている。

このようにまだ未整備な金融システムの改革案として、政府は将来的にマイクロファイナンス機関を農村における信用システムの根幹に据えていきたい意向を持っている。そのため、元々貧困層を対象にした返済条件が緩く「グラント」的な要素の強かったマイクロファイナンス業務(主として国際NGOが実

¹⁶ 高卒者が9ヶ月間の専門訓練を受けて農業普及員となる。

¹⁷ 通常、2年制大学卒者以上。高卒の普及員で優秀な人材が一定期間の村落での就業後に抜擢されることもある。

施)を、より市場金利に近づけ、スキームとして持続性を高めるとの方針が打ち出された。しかし、これには NGO 側からの反発もあり、現時点での進展は容易ではない。

(7) 輸送システム

国内の過不足地域間の食料流通を妨げている要因に、輸送システムの未整備がある。現在、政府の穀物取り扱い量は推定で 25~30% (max) と予想され、大半の穀物は民間トレーダーが取り扱う。しかし、貯蔵施設を含むインフラの整備状況が悪く¹⁸、輸送コストが高くなるため、あえて食料不足地域へ輸送する民間トレーダーは少ない。加えて、通常、食料不足地域の人々の購買力は低く民間トレーダーは余剰地域の生産物を売れる地域へもっていく傾向がある。この結果、食料の過不足地域間の穀物の移動はスムーズに行われず、政府、援助国・機関による食料援助に依存せざるをえない状況となっている。

3-1-7 エチオピア農業の課題

- ① 丘陵地における土壌流出、森林伐採等、環境問題への対応
- ② 個々の農家に土地所有権を保証する法制度の整備
- ③ 食料過不足地域間の食料を効率的に輸送できるシステムの構築 (インフラ整備、民間トレーダーの育成等)
- ④ 農業支援産業の育成による、生産性向上への寄与と農業就業人口の他部門への移動促進 (非農業部門における雇用拡大)

¹⁸世銀は1トンあたり輸送費用は道路条件のよい地域と悪い地域では4倍の差が生じるとの推定している。またUSAIDは9ヶ月間の貯蔵コストは100kgあたり20~25ブルと推定(農村調査ヒアリングした農家庭先価格の20~25%)

3-2 エチオピア農村調査

本農村調査は、ケーススタディーである。ケーススタディーは、サンプル調査から得られる定量的な結果よりも定性的な調査であり、問題把握やその原因等を掘り下げるのに適した調査である。具体的には、5つの資本の観点から、マイクロレベルであるエチオピア農村調査を村別及びアクター別からそれぞれを考察し、そして、これらの考察により、最終的にとりまとめる「アフリカ農村開発手法ガイドライン」作成における重要な検討課題或いは方向を定めるものである。

3-2-1 調査手法

農村調査期間は、5日を原則としている。西アフリカ農村調査での期間は原則2日半のみで、対象村調査にはなんとか対応できたが、アクターとの面談等に十分な対応が困難であった反省に基づいて、2日半から5日にしている。農村調査手法は、3~4日間かけて実施されたグループディスカッションによるPRA（参加型農村調査）と主要アクターへのセミストラクチャー¹による2日間の面談によって実施された。主要アクターの選定は、目的に応じて決めているが、今回は、村の中の貧富の現状と課題を把握するために wealth ranking による貧困層、中流、金持ちのクラス別アクターを各村で選定し、これらの面談を実施した。

PRA に先立って、P.A.²の一般的現状を各 P.A.配属の D.A.との面談で把握した。D.A.との面談での主な質問は、

- ① P.A.の人口、世帯数（女性世帯主数も含む）、エスニックグループ、宗教
- ② 対象面積（可能であればその内訳）、家畜数
- ③ D.A.としての活動、主なプロジェクト、である。

PRA に参加するメンバーは、幅広い層からの声を反映させるために次の基準からメンバーを5~6人選定した³。なお、PRA での主な質問項目は添付資料を参照。

- ① 年齢層
- ② 男女
- ③ P.A.リーダー、村のリーダー

PRA において、社会資本の把握を目的とした institutional analysis、また貧困層を特定するために wealth ranking を実施したのが特徴である。また、主要アクターへの質問は、西アフリカでも使用した Key Informant Survey（別冊：西アフリカ現地調査巻末資料参照）の基本的な質問を活用しつつ、 이슈ーに沿った質問を行った。

¹ この質問形式は、主な質問項目を事前に定めているが、重要な 이슈ーがあればそれについて質問を行っていく柔軟性を持っている。

² P.A. は、農業省の普及員である D.A. (Development Agency) が担当している行政的最小単位である。その人口数は2000~6000人と幅広いが、P.A.を村落と考えるのが適切かと思う。

³ D.A.を通じて選任したので、村の現状や課題把握においては十分であったが、行政組織も含めたその内容を把握するのは困難であった。

3-2-2 調査対象村の概要

エチオピアは、高度によって次の3つの年間降雨量タイプに分けられる。

- 1) 高度 2500m 以上：年間降雨量 600mm 以上で地域によっては 1000mm 以上
- 2) 高度 1600m～2500m：年間降雨量 500～900mm で、殆どの種類の農産物を生産
- 3) 高度 1300～1600m：年間降雨量 300～500mm でソルガムやメイズを主に

エチオピアの雨期は、Belg と呼ばれている 1 月から 3 月までの少雨期と 7 月から 8 月までの Meher の大雨期の 2 つに分けられる。世界的な気象異常を反映してかエチオピアにおいても期待していた雨量が少なかったり或いは耕作には多すぎたり、また降雨時期もして農産物の生産を阻害している。この結果、ここ 2 年の干ばつをもたらし、傾斜地では土壌流出を起こしている。エチオピアの研究機関である National Agricultural Research Organization (NARO) は、この天候不順を前提としたソルガムやメイズの作物の研究を既に行っている。

エチオピアにおける農村調査対象村は、年間降雨量 700mm～1000mm に範囲内から次の 3 つを選択した。これらの地域は、農業と牧畜が混在しており、土壌流出等の環境問題、農耕民と放牧民との対立、貧困との問題を抱えている。

- 1) Amhara region、North Wollo zone、Guba Lafto woreda の Gedo Ber P.A. (Peasant Association) : 農業(家畜)型；農業を主体にし、日帰り程度の放牧により家畜を飼育
- 2) Oromiya region、Arsi zone、Kofele woreda の Bitachas P.A. : 放牧半農業型；長期にわたる放牧が主体であるが、家族の一員(妻や子供)による定住型農業が行われている。
- 3) Oromia regiona、East Shewa、Boset woreda の Chale Kiltu P.A. : 半放牧半農業型；長期にわたる放牧と定住型農業がほぼ均等に行われている。

これらの村の概略は次のようになる。

- 1) Amhara region の Gedo Ber P.A. : 主に自給農業を営む村落が、ここ 2 年の干ばつで経済的に疲弊している。低地でソルガム、メイズ、等を栽培し、マラリアを避けるために高地に住んでいる。河からの灌漑も有り、又年間降雨量も 800～1000 ミリと比較的豊かである。しかし、肥沃の低下や病害に加えて、干ばつにより農産物の収穫量は、低迷している。同村において、家庭内の仲裁を行っているエルダーを除いて、伝統的な組織は見当たらない。
- 2) Oromiya region の Bitachas P.A. : 放牧畜が主体であったが、1986 年頃から小麦、ポテト等の栽培が本格的に始まり、放牧畜+商業的農業(小麦、ポテト)が営まれている。しかし、土地分配が 1975 年に実施され、その後は行われてないので、若年層に土地無し農民が増加している。社会資本の把握は困難であるが、伝統的組織である Geda が健在であり、その末端組織である balbala (20～30 世帯) 内においては、弱者に対する支援が行われている。
- 3) Oromia regiona の Chale Kiltu P.A. は主に作物残渣及び小規模な放牧に加えて、主に自給農業を営んでいる。村(P.A.)にある水源は深井戸による唯一の有料給水で、飲料水及び家畜用に活用されている。また、政府が設立したクリニックを除いて、幹線道路まで約 8km の悪路のフィーダー道路しかない状況である。現金収入の道として、建設資材としての砂運搬及び刈り入れ時の季節農業労働が挙げられる。

表3-3 エチオピア農村調査結果

村名 (PA)	(1) Gedo Ber region zone woreda Amhara North Wollo Guba Lafto	(2) Bitachas Oromiya Arsi Kofele	(3) Chale Kiltu Oromia East Shewa Boset
人口 (PA)	6,746	4,750	2,790
世帯数	1,739		579
女性主世帯数	75		100
人口密度	80~90/km ²	24/km ²	
街からの距離 (時間)	15km (幹線道路沿い、車10分)	10km (幹線道路沿い、車15分)	16km (車55分)
貧富の定義			
豊か (%)	2役牛以上、年間食料自給 (15%)	80牛以上、商業等現金収入 (5%)	4役牛以上、3000kg穀物生産 (10%)
普通 (%)	1役牛以上、半年食料自給 (29%)	25~40牛以上、年収入2000~5000B (35%)	2役牛以上、1500kg穀物生産 (38%)
貧しい (%)	役牛無し、2ヶ月食料自給 (66%)	5牛以下、現金収入が殆ど無し (60%)	役牛無、食糧自給困難で農業労働者 (52%)
Natural Capital			
降雨量	800~1000mm	900mm	700mm
土壌	Brown Soil (50%)、Black clay (24%)、Sandy soil (19%)、Red clay (7%)	Black clay (95%)	while greyish:shakite (65%)、reddish sandy (23%)
気温、日照時間			
高度			1500~1700m
地形 (傾斜)	傾斜地	平地、小高い丘有り	平地
土地利用: 全体/1世帯	1,750ha	920ha/1.6ha	1,500ha
耕地 (灌漑面積)	700ha (165ha)	400ha	
放牧地		100ha	
森林	庭先等でのユーカリ樹	国有森林	
水資源	河、天水	天水	地下水 (1ヶ所、飲料水及び畜産で有料)、天水
その他			
土地所有	1975年、1992年に土地分配	1975年に土地分配	1975年、1989年に土地分配
利用している自然資源			
燃料資源	ソルガム茎、牛馬ふん、薪	薪	牛ふん、薪
備考	昨年、67ha洪水	薪若者を中心に25%は土地無し	
Social Capital			
エスニック	Amhara (99%)	Oromo (99.5%)	Oromo (95%)、Amhara (5%)
宗教	Orthodox Christianity (99%)、Muslim (1%)	Muslim (95%)、Orthodox Christianity (5%)	Orthodox Christianity (99%)
伝統的組織	Kire、Labour sharing	Geda、Kire、Hirppa、Debbo	Geda、Kire、Folli
非伝統的組織 (行政)	DA、PA	DA、PA	DA、PA
住民組織	Forest and tree nursery、Irrigation water committee、Sustainable agriculture commission、Mother asso.、Fathers' asso.、Youth Asso.		Water Committee.
意向決定方法			
男女の差異と分業	有る	有る	有る
備考	政府支援の住民組織、エルダーがある役割	伝統的組織が健在	伝統組織があるが、経済的理由で助け合いは不十分
Human Capital			
成人識字率	低い	男30%、女5%	全体の10%
成人の教育レベル	低いが5つの成人教育施設		
平均寿命			
主な疾病	マラリア、結核、エイズ	結核、	
技術普及サービス	PADETS	PADETS	PADETS
その他の職業訓練			
備考			
Physical Capital			
住居	土壁にかや屋根 (一部トタン屋根)	土壁にかや屋根	土壁にかや屋根
給水	個別	個別	1ヶ所のみ
電気	無	無	無
通信	無		
フィーダー道路	幹線道路沿い	幹線道路沿い	土道
村内道路	土道	土道	土道

運搬手段	街に徒歩2時間、公共輸送有		
学校	1小学校(1~6):1クラス 90人の2交代制、5成人教育施設	正式な小学校はないが、 NGOによっていくつかの学 校が運営	小学校(グレード4ま で)、成人学校はなし
保健医療施設	無し	NGOによる診療所	政府による診療所
村内外市場施設	村内及び街で週一回市場		
宗教施設	5教会		
備考			
Financial Capital			
所得水準			
村内の融資制度	Amhara Credit & saving scheme、農業省による種子/ 肥料/農業の融資制度	農業省による種子/肥料/農 業の融資制度	農業省による種子/肥料/農 業の融資制度
個人間の金貸し	有る。信用によって利子が 異なる		親戚及び友人間
出稼ぎ/送金	他人から借りると年間 100%の利子		
備考			
生産手段/農業形態			
食料作物(主食)	ソルガム、テフ	テフ	ソルガム、メイズ
換金作物	テフ、綿花、ペッパー、ゴ マ	小麦、ビール麦、テフ、ポ テト	テフ、ビーズ
	販売先	仲買人	仲買人
給水方法	河川、天水	天水	天水
労働力	助け合い、農業労働者雇用	助け合い、大規模農家は農 業労働者雇用	助け合い
役畜	無し	無し	無し
農機具	無し	大規模農家はトラクター	以前は一部トラクター
種子	苗床の活用		
肥料	農業省パッケージ	農業省パッケージ	農業省パッケージ
農薬	農業省パッケージ	農業省パッケージ	農業省パッケージ
その他の投入財			
女性の仕事	草刈り	草刈り	草刈り
子供の仕事			
備考	1986年から農業を本格的に		
生産手段/牧畜等の形態			
畜種	牛、羊、野羊、ロバ	牛、羊、山羊、ロバ	牛、羊、山羊、ロバ
飼育形態	個人に牧草地(小規模)	私有地&共有牧草地(大規 模)	公有地 農産物残渣 飼育(水)
飼料入手方法			飼育
女性の仕事			
子供の仕事	飼育	飼育	飼育
備考			
収入と支出			
主な収入源	食料(テフ、綿花、ペッ パー、ゴマ)の販売 家畜 出稼ぎ	食料(小麦、ポテト、テ フ、 野菜(キャベツ) 家畜 季節労働 商業 教材費	食料(テフ、ビーン) 家畜 季節労働
主な支出項目	衣類 日用品 農業投入財 税金(土地使用税)	農業投入財 日用品 税金(土地使用税)	水代 肥料費の返済 税金(土地使用税) 農業投入財 酒代(ローカルビール)
食料安全保障			
不足時期	収穫前	全体としては自給可	収穫前
不足時の対処方法	借りる+食料援助		借りる+食料援助
備考	ここ2年干ばつ、		98ト99年干ばつ
生産活動の問題と課題	干ばつ 表土の流出 家畜価格の低迷 病虫害	土地不足 小規模金融制度の整備	水不足 フィーダー道路整備 小規模金融制度の整備
生活面の問題と課題	安全な水確保 保健衛生	医療 水汲み	水汲み(品質、有料) 診療所向け電気

注:土壌(Brown soilは、テフ、綿花を栽培し、非肥沃で流出しやすい。Black clayは、ソルガム、テフ、ヒヨコ豆栽培。Sandy soilはミレット栽培。Red clayは、テフ、綿花栽培で流出しやすい。

3-2-3 調査対象村結果からの考察

エティオピアの農村調査結果から得られたファインディングは次の通りである。

(1) 土地分配

社会主義の導入に伴い、1975年に農地改革を全国的に実施し、土地分配が行われた。Bitachas P.A.は、それ以降土地分配を実施しておらず、1農家当りの1.6haと大きな農地を使用している。Bitachasは、金持ちの基準が牛80頭以上で分かるように、個人所有の草地に加えて、広大な草地の共有地もあり、放牧畜が盛んである。最近土地分配が行われていないので、この地の若者層は土地無し村民が増加している。Gedo Berは18歳以上の成人に平均0.75haの農地を1991年の農地改革で分配している。この結果、1農家当りの農地は小さくなっている。－自然資源－

(2) 貧富の基準

Gedo Ber P.A.とChale Kiltu P.A.はほぼ同じ貧富の定義を行っている。それは、役牛の数と食料自給の期間である。この定義から推定するには、金持ちの基準が役牛2であるGedo Ber P.A.は役牛4であるChale Kiltu P.A.より貧しいと思われる。所有する牛の数が80頭以上であるBitachas P.A.は、他の2つのP.A.よりはるかに金持ちがいるが、貧富の格差は著しいと思われる。－金融資源－

(3) 教育水準

Gedo Ber P.A.とChale Kiltu P.A.は、Gedo Ber P.A.よりも教育水準が低いと思われるが、Chale Kiltu P.A.には成人教育施設がまったくなく、村内にローカルビールを売っている店が10以上もあり、教育に熱心とは思えなかった。個別面談から、どのP.A.も女子よりも男子への教育に熱心であることが判明した。－人的資源－

(4) 伝統組織

Gedaという伝統的な組織があり、経済的にも比較的豊かであるBitachas P.A.は、弱者へ助け合いが行われており、社会資本が豊かであるといえる。Gedo Ber P.A.の伝統的な組織は現存しておらず、友人間や親戚を除いて相互助け合いはあまり行われていない。Chale Kiltu P.A.は伝統的な組織はあるが十分に機能していない。－社会資本－

(5) 行政組織

行政組織数が多いのは、Gedo Berであるが、そのメンバーでない限り、他の村民からの認知が浅いのが現状である。しかし、アムハラ州政府とNGOによるクレジット機関であるAmhara Credit and Saving Institutions (ACSI)¹がGedo Berで活動しているのは、特筆すべきである。一般的には、末端の行政組織であるPAを除いて、行政組織の活動は活発とはいえない。

以上の分析を踏まえて、これらの3つのP.A.を5つの資本から比較すると次の表になる。

¹アムハラ州のマイクロファイナンス機関の1つで、貧困軽減を目的に融資、および貯蓄活動を実施している。出資者はアムハラ州政府(25%)、他ローカルNGOであるORDA(35%)、ADA(20%)、AWDA(10%)。対象者基準は、貧困層(牛2頭未満、賃貸住宅居住、所得獲得機会なし)に対する貸付、特に女性への貸付を。

表 3-4 5つの資本からの 3P.A.の比較

	自然資本	社会資本	人的資本	物的資本	金融資本
Gedo Ber	△	×	△	◎	×
Bitachas	◎	○	○	○	○
Chale Kiltu	△	△	×	△	×

Gedo Ber は、土壌からすると Chale Kiltu より自然資本の条件は豊かであるが、ここ 2 年に干ばつの影響を受けているので、Gedo Ber と Chale Kiltu の自然資本は同等と判断した。Gedo Ber は、幹線道路沿いの村落にも係らず、穀物を中心とした食料で現金収入を図っており、河川からの灌漑の活用も含めて、都市近郊野菜の栽培の可能性が考えられる。Bitachas は、大規模な放牧畜に加えて、肥沃な土地を最大限に生かし、商業作物である小麦、ビール麦、ポテト、キャベツを栽培している。土地を借りて、トラクターを活用して、大規模な小麦生産を始めた農家も現れ、大規模農業がさらに発展していく可能性が高いと思われる。Chale Kiltu は幹線道路までの距離と悪路を考えると自給的農業を中心に日もちがするテフや豆の売却による現金収入の生計が適切と思われる。今後の課題としては、成人教育も含めて教育に充実が必要と思われるが、住民からのニーズとしては挙がらなかった。

3-2-4 アクター別調査からの考察

各村で貧富の定義を行った。表 3-5 の各 PA の貧困定義によれば、貧富の定義基準は次の 3 つである。

- ① 役牛頭数或いは牛頭数
- ② 年間に食料自給できる月数
- ③ 現金収入の有無或いは金額

これらの基準は村人の生活にまさに密着しており、食料自給は不可欠であり、役牛は耕作に必要である。牛頭数はストックとしての資産、現金収入の有無等はまさに経済的収入を表している。既述したように、各村における貧富の定義は、当然相対的であり、各村の経済状況を反映している。それらの割合も貧困層は 52%~66%、金持ち層は 5~15%となっており、村民の半数以上が貧困層であることを明示している。

表 3-5 各 PA の貧困定義

	裕福	中流	貧困
Gedo Ber	2 役牛、食料年間自給 (15%)	1 役牛、食料半年自給 (29)	無役牛、食料 2 ヶ月自給 (66)
Bitachas	40 牛以上、商業 (5%)	25~40 牛、年収 2000~5000B (35)	25 牛以下、年収 2000 以下 (60)
Chale Kiltu	4 役牛以上、3000kg 穀物生産 (10%)	1~3 役牛、1500~3000kg 穀物 生産 (38%)	無役牛、食料自給困難で労働 者として賃金 (52%)

注：調査において提示された数値は、分類における連続性がなく、実際分類に支障をきたすので、連続性をもたす数値に変更をした。

次にアクターに関する5つの資本についての検討を行い、それらを踏まえて、アクター別調査項目を選定した。

自然資本 (Natural Capital)

その地域にいれば、雨は全ての人々に平等に恵まれるが、農地はアクターによる所有権或いは使用権によって農地へのアクセスは異なり、人為的とも言える。また、同じ農地といってもその質におり生産性或いは価値は大きく異なる。例えば、農地も土壌や排水状況、そして農道までの距離により大きく異なる。

社会資本 (Social Capital)

コミュニティ全体がもつ意味での社会資本がその地域での開発の大きな影響を与えると考えられる。例えば、円滑に働いている集団としての組織を持つコミュニティは、一般的には水利組合等の導入が比較的円滑にいくと考えられる。アクターとしての社会資本は、ある組織に属していることによる物的資本或いは金融資本へのアクセスの状況が異なることが考えられる。これに加えて、コミュニティ全体が属している組織ではなく、本人による自由参加の場合、例えば、頼母子講に属していることにより融資へのアクセスはより容易になると思われる。

人的資本 (Human Capital)

人的資本は、アクター別の格差が金融資本と同様に最も差異がでる。教育水準、健康状態という具合に、個人差が顕著にでる資本である。健康で教育水準が高ければ、人的資本は高いと判断するが、人的資本が高いアクターとの経済状況等の相関は必ずしも正ではない。しかし、途上国において、読み書きができるかできないかは、アクターの職業の選択、経営、組織の役員、等に大きく左右する要因であることも事実である。

物的資本 (Physical Capital)

公共財であるフィダー道路、公共給水設備、市場施設、学校、保健所等は、これらの物的資本までの距離によるアクセスの程度の差はあるが、アクター固有の資本ではない、といえる。アクター別における物的資本へのアクセスあるいは保有状況の差異は、動物も含めた農作業手段、灌漑施設、運搬手段、個別所有の井戸、等が考えられる。

金融資本 (Financial Capital)

前述したように、この資本へのアクセス或いは保有状況はアクターにより格差が存在する。このアクターが持つ金融資本の中には、フォーマル或いはインフォーマルの係わらない融資制度へのアクセスが含まれる。貧困層は、食料の購入等のサバイバルに必要な資金への需要が通常高いが、中流層或いは裕福層においては、耕地面積に拡大、トレードへの新規事業の立ち上げと必要とする資金の種類が貧困層とは異なるのが特徴である。

これらの検討を踏まえて、次の表3-6 アクター別農村調査をまとめた。

表3-6 アクター別農村調査

基 号	Gedo Ber					Bitachas					Chale Kiltu					
	①貧-1	①貧-2	①中-1	①中-2	①裕-1	②貧-1	②貧-2	②貧-3	②中-1	②裕-1	③貧-1	③貧-2	③中-1	③裕-1		
姓	貧困層 女性(離婚により 世帯主)	貧困層 女性(離婚により 世帯主)	中流 女性	中流 男性(11年間の軍 隊生活)	裕福層 男性	最貧困 男性(サブクラン の長)	最貧困	貧困層 男性	中流 男性	裕福層 男性	貧困層 男性	貧困層 女性	中流 男性	裕福層 男性		
歳		35	40	26	46	58		60	27	36	45	35	75	35	37	45
情 報	民族 アムハラ オソドフクスタリス チヤン	アムハラ オソドフクスタリス チヤン	アムハラ オソドフクスタリス チヤン	アムハラ オソドフクスタリス チヤン	アムハラ オソドフクスタリス チヤン	アムハラ オソドフクスタリス チヤン	オロモ イスラム	オロモ イスラム	オロモ イスラム	オロモ イスラム	オロモ イスラム	オロモ オソドフクスタリス チヤン	オロモ オソドフクスタリス チヤン	オロモ オソドフクスタリス チヤン	オロモ オソドフクスタリス チヤン	オロモ オソドフクスタリス チヤン
宗 教	1年(離婚して当 地に)	40年	26年	同村生まれ、約35 年	58年	60年	21年(兵役7年)	36年	43年	35年	75年	35年	37年	45年		
家 族 構 成	子供3人(7,3,1)	子供3人(15,13,7)	夫(36)、息子 (18、先妻の 子)、娘(11、小 学校)	妻(38)、娘 (8)、娘(3)、 娘(12、妻の連 子)	以前は妻2人で現 在、1妻(49)、6 娘(35, 33, 31, 22, 18, 15) 3息 子死亡	妻(22、後妻)、 息子(1歳半)	妻(27)、息子5 人(9, 8, 6, 5, 3)	妻(25)、息子 (12)、娘 (10)、娘(6)、 娘(4)	3妻(40, 30, 25)、子供16人 (16~3歳)	2妻(30, 26)、 子供12人(16~ 1)	妻(70)、子供7 人、離婚した長男 と実質上の結婚、 40と孫(男20、女 8)と同居	夫死別、夫の兄弟 と実質上の結婚、 2)に父(76)と 母(50)と弟夫婦 (妻+2子供)と同 一敷地内	妻(27)、5息子 (13, 10, 7, 4, 2)に父(76)と 母(50)と弟夫婦 (妻+2子供)と同 一敷地内	妻(40)4娘 (25, 15, 10, 8)、3息子(19, 13, 6, 4)		
所 得 源	タマネギの小売 (月20B)	農産物は自給と現 物返済 地酒製造販売(年 960B)	農産物は自給 夫の育苗センター で月180kg小麦支 給(80kg売却: 112B)	農産物は自給 年間60日農業労働 オニオン栽培によ る現金収入	農産物は夫婦自給 と娘夫婦に オニオン栽培によ る現金収入	ミツバナ黒箱作り (70B/月) メイズは自家消費 で、キャベツは売 却	たばこ、等の小売 業(月10B) 妻が月15日ココ ロのココロを 町までの荷役 (2B/回)、雑草 取り月10回で3B/ 日	小麦、ビール麦、 野菜等の販売 国家森林のガード マンとして105B/ 月	穀物と野菜の売却 農産物販売	農産物販売	息子(40)の薪販 売(80%) 地酒製造販売 (20%)	農産物販売 (80%) 地酒製造販売 (20%)	農産物販売	農産物販売		
農 業 労 働 力		役牛による労働に は収穫物提供	家族労働	家族労働	家族労働	家族労働	家族+共同作業、1 人雇用	家族+共同作業、1 除草に3人を雇用 (5B/日)	常時3人男を雇 用、農繁期には15 人を雇用(3B/ 日)	家族(親戚含)労働 家族労働	家族(親戚含)労働 家族労働	家族(親戚含)労働 家族労働	農繁期には雇用 (6B/日)			
農 業 生 産	無	ソルガム(350kg、 内半分は解作者 へ、つまり175kg で4ヶ月自給)、 テフ50kg(2.5ヶ 月自給)、肥料等 の投入耐無し	ソルガム (0.25ha、で 200kg)、テフ (0.25ha、 100kg)。10kgミ ネラル肥料 (40B)	ソルガム (0.25ha、で 200kg)、テフ (0.25ha、 100kg)。	0.75ha:ソルガム 0.5ha(500kg)。 0.25haは娘が耕作	0.25ha。キャベツ 300kg、メイズ 50kg。旧体制崩下 の有力な政治家 で、その崩壊後土 地が取上げられ、 兄の土地を分配	0.3ha小麦(70% 売却)、0.7ha ビール麦(50%売 却)1ha(キャベ ツ、オニオン)	ビール麦500kg (200kg販売)、 小麦500kg(250kg 販売)、ジャガイモ 700kg(500kg 販売)、ニンジン 1000kg(900kg 販売)、キャベツ 700kg(400kg 販売)、赤い根 400kg(300kg販売)	ポテト12000kg、 小麦21000kg	メイズ 1000kg/1.25ha (500kg販売)、 ハリコットビーン ズ400kg/0.25ha (350kg販売)	メイズ500kg、テ フ300kg(250kg販 売、100kgを200B 分700/100kg出版 で)	メイズ 6000kg/1.5haで半 分700/100kg出版 で 500kg/0.5haで 400kgを 200B/100kgで販 売。ハリコット 400kg/2ha (3800kg売却)、 テフ1000kg/1ha (800kg売却)	ハリコットビーン ズ2000kg/1.5haで 1900kgを 1600/100kgで売 却。テフ 2000kg/1.5haで、 1400kgを2000Bで 売却。併地5ha: テフ、ビーン、メ イズ栽培			
家 畜	無	離婚後、生活のため 家畜は売却	1役牛、1雄牛、羊 1隻	1役牛、昨年の干 ばつで2乳牛を売却 2乳牛、3牛、2ロバ、 2羊	昔は家畜数が多 かったが、2雄 牛、3牛、2ロバ、 2羊	無	2役牛、2乳牛、6 牛、6雄牛。1990 年から飼育。1役 牛を500Bで売却	2役牛、15乳牛、9 牛、4馬、10羊	以前50頭いたが、 25頭(4役牛、21 牛)	2役牛、3牛、2雄 牛、3羊、1ロバ	6役牛、5牛、7若 牛、30羊、6ラ バ、					
食 料 供 給 と 確 保	年間150kg穀物消費 (1人当50kg)。 食料援助12.5kg*4 回(50kg)	年間825kg(600kg 市場より購入)穀 物消費(1人当 200kg)。食料支 援20kg*5回 (100kg)	ソルガム (200kg)とテフ (100kg)で6ヶ月 自給。夫からの小 麦100kgで自給	ソルガム (200kg)とテフ (100kg)で6ヶ月 自給。食料援助 20kg*5回(小麦)	夫婦2人は自給	自給期間は4ヶ 月。不足分700kg (?)は購入	妻の労働でココロ を確保している で、食料は確保さ れている	年間自給	年間自給	年間自給	10ヶ月自給。メイズ は自給で、テフ は購入。不足分 は近所から借り て食料を得る。98 年と99年には、 20kg*5人*5回 =500kg/年の食料 援助	9ヶ月自給。1999 年に200kgの食料 援助。メイズ50kg を近所から借り て食料を得る。98 (倍返し)	年間自給	年間自給		

基 番号	PA名 (村名)					Gedo Ber				Bitachas				Chale Kiltu			
	①賞-1	①賞-2	①中-1	①中-2	①裕-1	②賞-1	②賞-2	②賞-3	②中-1	②裕-1	③賞-1	③賞-2	③中-1	③裕-1			
耕作面積	無し。PAに3~4回申請したが、土地不足、居住年数不足で却下	0.25ha	1991年の土地分配で妻が0.5ha	0.5ha。1991年の土地分配の時に本人は軍隊にいたのでの無分配	0.75ha (0.5haは娘が独自に耕作)	0.25ha	除障後、同村に戻ったが、それ以降土地分配は無し	計3ha (1.5haは1986年に父親から、その他はPAより) Ihaは草地、Ihaは小麦、ビール麦。Ihaは野菜	農地1.5haで、草地0.25haの計1.75ha	計4ha自己農地 (1980年PAから取得、Iha自己消費のエンセート、ビール麦)、8~10haを借地して農業	本人1.5haで息子0.75ha	1.75ha (0.5haは貸貸中)	自己農地2haを1982年にPAから。借地として3ha (ハリコット向け200B/ha、テア向け280B/haで借用)。	自己農地3ha、借地5ha。			
自然資本 耕作地までの距離		- 徒歩で片道1時間	天水	天水	近く 天水	裏庭 天水		天水	天水	天水	天水	天水	天水	天水			
農業用水		- 天水															
行政組織	属していない	属していない	mother asso. 3Bのメンバーフィーで soil and water conservationへの労働提供。協同組合的な service corporation 把1991年から中止		各PAに在る名譽な村の警備役 (銃が貸与)									PAリーダー			
伝統的組織					エルダーとしての役割以外は機能無し	末端組織である Balbala (部落単位) での食料援助			Balbala内メンバーへの援助 (食料提供、農作業)	Balbala内メンバーへの援助 (食料提供、農作業)	Balbala内メンバーからの支援は無し (余裕がない)	Balbala内メンバーからの支援は無し (余裕がない)	Balbala内メンバーを役牛による支援				
親戚・友人の互助	支援は受けてない	支援は受けてない	親戚・友人から食料購入資金の借用し、翌年の収穫時に返済	友人から食料や現金を借りるが、利子有り		親戚 (兄) からの支援 (土地提供、家屋建設)		近所の12~15男農民に、収穫等の応援 (見返りに食事の提供)		前者である7人の親戚の支援を	友人から親戚と現金を借りる (借返し)		3世帯18人の親戚を支援				
リークショアリング		役牛を近所から借り、収穫物の50%を提供。農繁期には近所の草刈りの参加		役牛を1頭づつ提供して田作り							夫の兄弟から農作業への支援 (役牛)		農繁期には親戚が手伝う				
人的資源	本人未就学。子供も未就学	本人成人教育 (2年)。長男グレード5。他子供未就学	本人未就学、夫 (グレード6: G6)。	本人 (G4)、娘 (12, G3)。	本人未就学。末子は小学校在籍で、それ以外はG1~4卒	本人成人教育1年		本人G9、妻G5、息子 (12, G1)、娘 (10, G1)	本人G2、妻 (未就学)、子供7人 (G2、子供G2~5)	本人成人教育、2妻 (G2)、子供G2~5	本人妻未就学、子供の未就学、孫8のみG1	本人成人教育、	本人G1、妻未就学、娘 (25) 未就学、他の4人はG4~3				
飲料水アクセス			近い (15分)	近く		片道30分	片道30分 (家畜用でもあるので汚染が心配)		片道10分		村唯一の水供給 (ポンプにより地下水) に片道15分	往復と作業で2時間					
燃料	薪: 週に1回5時間	薪: 週2回 (各4時間)	薪	薪、ソルガム茎	薪、ソルガム茎		薪と子供、毎日2~3時間				薪: 家の近く	薪 (1時間を2回/日)					
市場アクセス	woldea都: 2時間 (週2回)	woldea都: 2時間 (週2回)	woldea都: 2時間 (週1回)	woldea都: 2時間 (週1回)	woldea都に	片道1時間	片道1時間		4km		往復6時間	往復6時間/週1回	往復6時間	往復6時間			
保健施設	woldea都に、年間医療費100B	woldea都に	woldea都に	woldea都に	woldea都に				簡易医療 (4km)、病院 (30km)		同村に医療施設	同村に医療施設	同村に医療施設	同村に医療施設			
学校		1.5km	1.5km	1.5km		ワラ屋根に泥壁	瓦の小学校隣接	ワラ屋根に泥壁	ワラ屋根に泥壁	ワラ屋根に泥壁	ワラ屋根に木壁	ワラ屋根に木壁	ワラ屋根に泥壁				
家屋	親戚が建設。ワラ屋根に木の壁	ワラ屋根に泥壁 (牛糞泥)	トタン屋根に泥壁	ワラ屋根に泥壁 (牛糞泥)													
金融資本	親戚より無金利で10B (商売用のタマネギ購入費)	親戚・友人からの食料購入資金の融資。公的融資を活用して、小売業開始資金 (失敗) として200Bを借り、12%金利とともに返済	親戚・友人からお金や食料を借り、返済は無利子。	親戚・友人からお金や食料を借り、返済は利子 (食料は50%アップで現金は30%増し)。			親戚より小売業開始資金20B借用、その金利は5B	農業省パッケージ (肥料、農業、種子) からの借入	農業省パッケージ (肥料、農業、種子) からの借入	農業省パッケージ (肥料、農業、種子) からの借入	個人より借入で、金利100% (6ヶ月)	個人より借入で、金利100%	ハリコット向け農業省パッケージ (肥料、農業、種子) からの借入	農業省パッケージ (肥料、農業、種子) からの借入			

PA名(村名) 基 番号	Gedo Ber					Bitachas					Chale Kilu			
	①賞-1	①賞-2	①中-1	①中-2	①特-1	②賞-1	②賞-2	②賞-3	②中-1	②特-1	③賞-1	③賞-2	③中-1	③特-1
期 題 ニ ス	食料不足、家の修 理(雨漏り)	食料不足、洋服や 日用品購入資金 不足	1) 乳牛購入、2) 子供の教育	1) 家の修理、2) 乳牛の購入、3) 農地の拡大1ha に、4) 野菜とポ テトの技術取得	1) 家畜数の拡 大、2) 農地の拡 大、3) 孫への適 切な養育(教育)	農地不足、役牛 無、種子無	土地無し、現金無 し	雇用機会が少な い。土地不足	土地不足、医療不 足、ハイエナ被害	多額な医療費	現金所得の不足、 家屋の老朽化	食料不足、現金所 得の不足、医療費 不足	幹線道路までの走 路整備、診療所へ の電気供給	水不足、診療所へ の電気供給
備 考			リーダーは過去の経 験と教育水準で、 挙手で選任	リーダーは過去の経 験と教育水準で、 挙手で選任	村内で争う(家庭 内)が起きた場 合、それぞれが 人づつのエルダー を選任し、その6 人による決議に従 う				除障性、共有地に 無許可で家を建設 したが、新たな小 学校建設で立退き を要請されている。	共同出資は、関係 者の利益調整が困 る。妻がGSで勉 強中に時奉還。	Balaba内メンバー への援助対象世帯 は、資金がない母 子家庭が主体。 ビール麦60B /100kg、小麦80B、 ジャガイモ15B、 ニンジン8B、 キャベツ5B、赤 い根5Bで100kgで 販売	田作りのトラク ターをレンタル (1時間200~ 90B)。		PAリーダーは、5 年毎に選挙。2~3 名の候補者を woreda councilが選 定し、その中から 住民投票で選ぶ。

*この地域の主要作物であるエンセート(insest)は、葉っぱはバナナに似ているが、根を含めた葉を加工し、コナヨとして食する

表 3-6 アクター別農村調査により、つぎのことが明示された。

- 1) 貧困層は、食料の確保に四苦八苦している状況が伺え、まさに生存のための生活である。貧困層は農地をまったく所有していなかったり、或いは小面積だったりして自給の為の食料確保が難しいことが浮かび上がってきた。この結果、貧困層は、酒販売等の農外所得への道を模索するか農業労働者としての現金収入への道を—貧困層の自然資源不足（農地）。その結果、農外所得への道を—
- 2) 女性が世帯主である世帯は、貧困層に属している。離婚や死別により、土地所有が難しくなっているのが伺える。—女性世帯主は土地の自然資源へのアクセスが困難—
- 3) 貧困層は、親戚や友人からお金を借りることが可能であるが、中流或いは裕福層と異なり金利の請求或いは高い金利が請求されている。—貧困層の金融資本アクセスの困難（高い金利）—
- 4) 教育水準は対象村（PA）により異なり、Bitachas の教育水準は高い。同一村内では貧困層の本人や家族の就学レベルによる教育水準は一般的には低いと言わざるを得ないが、裕福層の本人就学レベルが必ずしも高いとは限らない。一方、裕福層の子弟の就学レベルは比較的高い。—貧困層の本人や子弟の人的資源は低い（就学レベル）—
- 5) 裕福層或いは中流に属する農民は、借農地や雇用による農業労働者により農業規模の拡大を図っている。次の目標としては、融資が得られるのであれば、商業を行いたい意向を持っている。—裕福層と中流は自然資源（借用による農地拡大）と人的資源（雇用による農業労働者）への比較的容易なアクセス—
- 6) 裕福層と中流はまず親戚を支援し、余裕があれば友人や伝統的組織内の隣人を労働提供、役牛による農作業への支援、食料援助を行っている。しかし、支援対象は、女性世帯主や健康上の問題や政治的不利を受けている弱者のみである。—貧困層の弱者のみが食料や労働等の支援（貧困層全体ではない社会資本）—
- 7) 農業省が実施している特定農産物へのパッケージ支援（肥料、農薬、改良種子）へのアクセスは、まったく普及していない地域もあるが、中流及び裕福層が活用している。Chale Kiltu 村では、干ばつによりこれらの債務が重荷になっているとのクレームはあるが。—中流と裕福層に金融資本へのアクセス（ローンによる農業投入財へ）—

3-3 エチオピアの協力事例

3-3-1 調査対象プロジェクト

エチオピアの半乾燥地域を中心に下記のプロジェクトを調査した（詳細は添付プロジェクトシートご参照）。

- (1) 総合食料安全保障計画(Ibnat & Belessa Integrated Food Security Program)←エチオピア NGO と地方政府
「食料不足地域における Food for Action を活用した環境保全を含む住民参加型総合農村開発事業」
- (2) 農家参加型研究プロジェクト (Institutionalization of Farm Participatory Research Project in SNNPRS)←英国 NGO “Farm Africa”
「南部エチオピア食料安全保障：地場技術の発展・普及、農家参加による研究と開発のリンク」
- (3) 共同体畜産開発プロジェクト(Community Livestock Development Project) ←英国 NGO “Save the Children”
「既存農業省組織を活用しリモートエリアへ獣医サービスを提供する事業」
- (4) よりよい農牧民のための農村組織 (Rural Organization for Better Agropastoralist)←エチオピア NGO ヘデンマーク資金
「地元の人的資本を可能な限り活用した保健・教育プロジェクト」
- (5) 「森林・草地・農地リハビリプロジェクト」(Project Ethiopia 2488 “Rehabilitation of Forest, Grazing and Agricultural Land)←国際機関 WFP
「食料援助(food for work, cash for work)を用いたエチオピア高地における水・土壌保全プロジェクト（住民参加型環境保全重視開発）」

3-3-2 農村開発協力の特徴

(1) 実施体制

地方分権化を進めるエチオピアにおいて、農村開発プロジェクトの実施主体として、ローカル機関、及びそのスタッフを関与させる度合いが強くなっていることが1つの特徴である。この背景にはドナー自身の資金が減少傾向にあること、エチオピア政府がローカル NGO を積極的に育成する方針を打ち出したこと¹、ドナー引き上げ後のプロジェクトの継続性を考え地元のイニシアティブでプロジェクトを実施できる体制を最初からつくる必要があるとの認識が高まっていることなどがある。調査事例の中にも地方政府、その他ローカルの関係機関を巻き込んだ形でのプロジェクトを実施する NGO のプロジェクトが見られた (Farm Africa, Save the Children)。

¹現在 200 あまりの登録 NGO が有る（半数以上は国際 NGO）。政府は国際 NGO からローカル NGO 設立へのシフトを進めており、CARE、Action Aid 等はシニアスタッフに資金を与えてローカル NGO を設立させ、そこを通じた活動を行いつつある。ちなみにエチオピアで NGO 活動の承認を得るのは至難の業である。目的、ビジョン、資金、活動内容、体調地域、組織構成等に関する強い政府の規制に加えて、特に国際 NGO は野党への支援活動をおこなわないか、といった政治的なチェックも厳しい。

この場合、政府機関に関しては少なくとも州レベルから関与させていることがわかる。これは、地方分権化が進められつつあるが、実質的には行政的にも財政的にも下位の政府組織への分権化が十分に行われておらず、州政府を関与させないと進展しないという現実によると思われる。行政面でも州政府の影響力は依然強く、意思決定面での地方政府（県 Zone、市 Woreda）の権限は限られている。また、財政面でも地方政府の歳入は限られたものであり²、中央政府から地方政府への資金は依然として17%（経常歳出が15%、資本歳出が2%）を占める³。

以下、調査事例から導出されたいくつかの実施体制パターンを見る。

1) 当該国の既存行政機構、関係機関を活用した住民参加型協力

プロジェクト終了後の継続性を考え、最初から当該国の政府組織（農業省など）、その他関係機関と連携してプロジェクトを実施する。エチオピアの Save the Children（英国 NGO）の場合、3年間で NGO の資金負担を段階的にゼロまで減らし、各レベル（州、県、市）の農業省が最終的に同 NGO を代替することを目指す。そのため、プロジェクトの中で、農業省への間接的な金融支援（獣医サービス拡充事業に伴う薬品販売権譲与）も行っている。また、エチオピアの Farm Africa の場合、農民のニーズに基づいた研究開発・普及を目的とするため、最初から農民、政府機関（農業省、経済開発協力省）、研究機関を関与させ、関係者間のコミュニケーション強化に力を注いできた。複数の関係者を巻き込んだ形式をとる場合の最大の問題は、関係するスタッフの交通費や日当といった経常費用負担であり、当該国自身の資金手当がないとプロジェクト終了とともに消滅という事態も発生しうる。

2) プロジェクトマネジメントユニット(PMU)を通じた支援

地方行政組織の実施能力に依存できない場合、ドナーがプロジェクト専用実施機関(PMU)を設立、実施に当たらせる。ドナー国の NGO を実質的な PMU として活用するプロジェクトもよく見られる。この場合の問題は、プロジェクト資金が続くかぎりほうまく実施されても、資金が途絶えた時の継続性が乏しくなることである。時には対象地域の地方政府機能をも PMU が代替してしまい、プロジェクト終了後の地方政府機能が弱体化する問題も生じる。

3) 住民組織化を支援、住民組織への支援

共通の利害を有する住民を組織化し、住民各々の権利を明確に定義することで、住民組織によるプロジェクト実施は可能となる。その場合、プロジェクト活動内容によっては異なる地域に住む住民組織間の経験交換をワークショップやスタディーツアー等により行うことで、当該プロジェクトの他地域への着実な普及も期待できる。

² 地方政府の主な税収源は、1) 地方政府職員に対する所得税、2) 農村の土地税使用税 (Rural Land Use fees)、3) 個人農家からの所得税、4) 個人トレーダーからの所得/販売税、5) 地方政府所有不動産からの賃貸料、6) 地方政府所有企業からの所得税、個人所得税、販売税、7) 地方政府認可事業から上がる手数料収入。このほかに、中央政府と共同実施企業からの所得税、鉱山、石油、ガス事業からの所得税、ロイヤリティー、賃貸料等、森林のロイヤリティーがある。

³ FY1999/2000 第 1 四半期の総歳出に占める地方政府向け支出（中央銀行データ）

(2) 対象地域選定基準

協力対象地域の選定に関して見ると、行政区域に基づく支援を行うケース、あるいはアフリカの伝統的組織であるクラン（氏族）単位で協力を行うケースがある。前者の例としてエチオピアのWFP（食料援助を環境保全に結びつけたプロジェクト）の場合、末端の行政組織である村落、Peasant Association(PA)単位でプロジェクトサイトを選択し、PA間の境界地域は後の紛争を避けるため選択していない。その一方、「よりよい農牧民のための農村組織 (Rural Organization for Better Agropastoralist:ROBA)」（エチオピアのNGO）のように、行政組織ではなく住民の所属するクランに準じてプロジェクトを実施し、成果を挙げている場合もある。ROBAの場合、医療施設と小学校建設が主要プロジェクトコンポーネントであり、クランに基づいて受益地域を決定した結果、行政単位ではカバーしえなかった地域からも住民がサービスを受けにき、受益範囲の拡大が見られる。

(3) 対象地域別協力の特徴

1) 放牧畜と農業の混在地域

農牧間の資源争奪により劣化する環境生計手段の維持・確保が重要な協力課題である。ここで見られた協力の特徴は、将来的な生計維持につながる環境保全手法が実施され、ある程度、成功をおさめていることである。例えば、WFPの開発プロジェクト型食料援助（水・土壌保全）では、換金性の高い樹木や飼料作物を用いた山の囲込みにより、はげ山が再生し、プロジェクト終了後も維持されていた。

ここでの課題は、換金性の高い作物生産の環境への負荷をいかに軽減させるか、である。はげ山の再生に有効なユーカリの農業生産への悪影響は既に知られており、果樹その他の代替作物の検討が、農業研究機関との連携で行われていた。

主要生計手段である放牧畜への支援としては乳牛の品質改良や、農家の獣医サービスへのアクセス改善が行われ、より付加価値の高い畜産生産を達成し、所得向上が目指されている。

また、エチオピアのROBAの実施している「住民参加型」プロジェクトのように、あくまでも住民のニーズに基づいて協力手法を考えた場合、必ずしも生計手段に係わる支援が最初に来ず、保健医療（特に結核対策）や教育（小学校が全くない地域への整備）といったBHNが最初に来たというケースもある。

この範疇に属する地域への協力の結果、農村レベルで強化される主たる資本は（1）人的資本（食料、水供給、教育、医療等のBHNの充足）、（2）自然資本（囲込みによるはげ山の回復、土壌流出防止措置、草地改良等）、（3）一部の農家の金融資本（新品種乳牛導入や畜産サービスからの所得）である。

2) 農業中心地域

農業生産条件がよい結果、他地域からの人口流入もあり、1世帯あたりの農地面積が小さくなる傾向がある。そのような地域においては土地を初めとする限られた資源のより有効な活用が重要課題であり、協力もそれに沿ったものが多い。また、生産品目の多様化により農業からの所得獲得機会が増加するため、農業生産の付加価値を高め、所得創出を促す協力も行われている。

エチオピアのFarm Africaのプロジェクトに見られるように、農家の需要に基づく研究開発・技術

普及を目指す NGO の活動は、草の根レベルから増産手法を探る試みとして増えてきている。

この範疇に属する地域への協力の結果、農村レベルで強化される主たる資本は（１）人的資本（共同体を通じた環境保全活動への従事等）、（２）自然資本（アグロフォレストリー等、所得向上活動を伴う自然資本充足）、さらに（３）金融資本（日々の Cash flow というよりも資産形成的意味合いがより強くなる）となり、協力可能なオプションも「放牧畜と農業の混在地域」よりも増えていることがわかる。

（４）その他

１）最貧困農家の参加

経済的余裕がほとんどない貧しい農家は、様々な支援活動にボランティアで参加することは経済的に困難である。従って、最貧困農家を対象とした場合、別なプログラムの開発等、支援方法に特に配慮する必要がある。

２）農家・研究者間の連携強化

草の根レベルからの農業研究・普及が盛んに実施されている。しかし、その連携はなかなかスムーズには行われていない。特に研究サイドは日ごろから農家のニーズを直接聞く機会をあまり持たず、ニーズの把握が困難である。また、年配の研究者には農家参加型研究開発といった新しい概念が乏しく、農家を下に見る風潮も強い。さらに、長い官僚主義に慣れた農家自身も専門家に教えてもらうという受動的な態度からなかなかぬけだせない。

農家の意見を組み上げた研究に対する評価制度、あるいは、それによる昇進機会を設ける等、研究者が農家参加型研究開発に参加するなんらかの強いインセンティブを工夫する必要がある。

３）プロジェクトの経常費用の負担について

一般に被援助国政府は資金が不足しており、プロジェクト実施に必要な車代(ガソリン代含め)、日当その他の経常費用を負担しないとプロジェクトが動かない現実がある。しかし、プロジェクトの経常費用を常にドナーが負担しているのは、被援助国関係者の依存体質を増長させ、ドナー引き上げ後のプロジェクトの継続が困難となりがちである。これらをバランスさせる方法(住民によるコストシェアリング等)を考察する必要がある。

４）住民参加型普及プロジェクト

住民参加型普及プロジェクトは圃場をまわる専門家の数を十分にそろえることで、他地域への確実な普及につながる。圃場でのトレーニングが適切に行うためにも、圃場を回る専門家の数を十分に確保する必要がある。

BOX 7

事例調査 (エティオピア) Farm Africa

Institutionalization of Farm Participatory Research Project in SNNPRS

農民のニーズに応じた草の根レベルからの農業研究・普及

1. 目的

- 南部エティオピアの食料安全保障に貢献すること
- 地場の適切な技術を開発させ、農家に普及すること
- 農家を参加させ、研究と開発をリンクすること

2. 実施機関

Region レベルの農業省 (Bureau of Agriculture) および経済開発省 (Planning & Community Development Bureau) を、農業研究所、大学 (Awassa Agricultural College)、研究普及センター等を連携させたステアリングコミッティーを中心に実施。Farm Africa (英国の農家がアフリカ農家支援を目的に設立した NGO) はこれらの異なる組織を連携させるカタリストの役割を果たし、徐々にプロジェクト実施をこれらの機関に任せていく予定 (Farm Africa が組み立てたプロジェクトではなく地元の人々が自分で計画立案、実施するプロジェクトにする)

3. 実施期間

1999~2002 年。

本プロジェクト前に小規模地域 (1 ゾーン) で同様の試みを DFID の支援で 1991 年から 1998 年まで実施。英国が資金を引き上げた後に EU の資金が 3 年間分コミットされ、本プロジェクトはそれまでの経験をさらに広範囲⁴ (9 範囲) に広げて実施するもの。

4. 実施総額

EU Local Food Security Unit 全額支援。3 年間で 150 万 EURO (2 億円弱)

5. 対象地域概要

南部 (SNNPRS) の 9 ゾーン。

6. 事業内容

- 農民参加のための啓蒙活動 (ワークショップ開催。参加農家は農家自身で話し合って決める。
- 農民訓練
- 活動のデータベース化 (活動内容の出版を含む)
- 参加各機関の組織化 (マネジメント)
- 農家がより関与した形での技術開発・普及

(1) 普及活動

- Farm Africa のメンバーは代表者に訓練を与え、その人が 3 人に教え・・・といった具合に農家自身で普及活動を行うための教育を行う。
- 農村に農家研究委員会 (farmers research) を設置。メンバーは農家、村の実質的な指導者 (行政組織とは関係なくすべての意味で人々の頂点にいる)、PA チェアマン等、5~9 人で構成。この委員会が自分の村、およびその周辺の村への普及活動の従事。圃場で農家自身がプロジェクトで導入された技術とそうでない技術を比較生産し、農民にその差を実感させる。
- 異なる地域の農村の住民を交換で他地域の見学をさせる。その後、2 地域の農家を集め、栽培方法等について農家が意見交換を行う。

(2) 効率的な参加型モニタリング&評価の実施 ステアリングコミッティー設置

PRA、POFT (Participatory On Farm Training)、PME (Participatory Monitoring and Evaluation) 農業大学の学生へのトラベリングセミナー&フォローアップ、各機関へのミニ図書館設置、自動車、コンピューターの設置。関係者を集めたワークショップへの参加各者への日当 (70 プル)、スタディーツアーコスト、各機関に配置した自動車のガソリン代等各種経常費用はすべてプロジェクト負担。

7. モニタリング・評価

- 異なる機関の組織化自体の評価
- 農家参加型研究の質の評価 (農家の参加率、農家のニーズに対応した研究開発が行われたか)
- ステアリングコミッティーによる計画実施モニタリング
- 内部レビュー (モニタリング&評価)
- 外部モニタリング (中間評価&最終評価)

8. 問題

- さまざまなステークホルダーがいる一方、コミッティー参加各機関の担当者がしょっちゅう変わる。また、プロジェクトで訓練を受けた後で他の機関に移ってしまうケースもある。
- 年配の研究者には農家参加型研究開発といった新しい概念が乏しく、また、強い官僚主義の下、農家自身も常に専門家に教えてもらうという受動的な態度が強い。研究者にとって農家参加の程度を多くしたところでそれに対する評価システムもない現状、昇進機会等もなく、強いコミットのインセンティブがない。従って、プロジェクトへの参加意欲が低い。研究者の評価に関して

⁴ Region, Zone, Woreda, Kabare (PA) という行政機構において、最初は 1 Zone の (North Omo) の 2 Woreda で実施。それを 9 Zone 41 Woreda で実施する。

農家の意見を組み上げた研究に対する評価制度が必要。

- 農家の意見を反映させるといっても現状では、さまざまなレベルの農家の意見を組み上げるような農家の組織がない。従って、作り上げた技術は末端行政組織を通じて普及している。さまざまなレベルの農家のニーズをとりあげられるような組織が必要。
- 訓練を受けた農家が他の訓練を受けない農家との経験の共有を拒むことがあり、技術の普及が遅れること
- 参加者の車代、日当等の経常費用を負担しないとプロジェクトが動かない現実がある。しかし、プロジェクトの経常費用を常にドナーが負担しているのは、関係者の依存体質を増長させ、継続的な実施が困難となる。これらをどのようにバランスさせるかが課題。

9. 教訓

- 最初は小規模で実施し、様子を見て、そこでの経験（活動）を広範囲に広げていく
- 組織化はプロセスであり時間がかかるもの。

組織面(administration)、実施面両方の困難さがある。

- 関係するさまざまな機関を最初から関与させ、一緒に動いていくこと
- 実務的なフィールド調査活動と結びつけたトレーニングをおこなうこと。
- 同様の活動をしているさまざまな機関との経験のシェア（ワークショップ開催）
ワークショップに最初から農家を参加させ、発表はさせなくとも農家で現実に行われている経験の一端を示すことが、農家参加型研究開発にとって非常に有効である。そのワークショップの結果を普及していく。
- 最貧困農家であればあるほど、活動にボランティアで参加することに消極的であり、最初にドロップアウトしがちである。そのため、最貧困層を対象とした別なプログラムの開発が重要である。
- 農業省が人的にフォローアップできる範囲以上に農家参加型研究成果普及範囲が拡大してしまうと、圃場でのトレーニングが適切に行われなくなる。圃場を回る専門家の数を増やさずに他地域へ普及させることは難しい。

BOX 8 事例調査 (エチオピア) (WFP)

Project Ethiopia 2488 "Rehabilitation of Forest, Grazing and Agricultural Land"

食料援助(food for work, cash for work)を用いたエチオピア高地における水・土壌保全プロジェクト
(住民参加型環境保全重視開発)

1. 目的

長期目標

環境劣化地域における農業生産性の向上を図り、気候変動による食料危機(food insecurity)にさらされる脆弱な人口を減少させること。

短期目標

- 特に土地利用方法の改善により土壌劣化を減少させること。
- 森林材利用可能性の増加
- 道路、水資源開発による農村の社会経済的生活の改善

2. 実施機関

WFP、農業省(当初、水士壌保全専門家が担当)。

3. 実施期間

1980年(第1フェーズ)～2004年(第4フェーズ)

- 第1～2フェーズにおける食料援助では、最初になんのプランもなく大規模な支援を実施し失敗。
- 第3フェーズから住民参加型プロジェクト実施。食料援助を行う前に住民のニーズ、実施可能なこと(負担)を把握し、計画策定、実施。

4. 実施総額

第1～4フェーズ総額: US\$ 519 mil. (約571億円)。全額WFP負担。

5. サイト選定基準

- 食料不足地域、土壌劣化地域
- これまでは1サイトは3～4年計画で実施。今後は5年計画で実施予定。
- 1991年以前は共有の大規模な土地が選択されたが、そのほとんどに関して住民は所有権〔使用権〕をもたなかった。1991年以降、住民の所有権〔使用権〕、利用意識が高まり、プロジェクトも住民参加型が中心となっている。
- 村落(PA)間の紛争を避けるため、サイトはPA間の境界ではなく、PA内部で決定される。サイトの広さは600～1000haである。

6. 事業内容

「水士壌保全」活動

- 石・土によるbund(圃場を囲む土手のようなもの)作り→侵食防止
- 丘陵地でのテラス作り、小規模な植林
- 小谷のコントロール(チェックダム)
- カットオフダム(土壌流亡防止と表流水確保を目的に等高線に沿ってつくる溝。水の流れ

る速度を遅らせるために一定間隔で仕切りが設けられている)

- 植生自然回復のための一定地域の囲込み
- ウォーターハーベスティング(家庭内、家畜用)のための圃場における池作り
- 泉開発

7. 参加型開発手法

- 村の関係者による問題把握→解決策検討。WFPへ提出。
- WFPのできる活動をピックアップ
- 住民によるプロジェクト計画立案、住民の合意
- PA内の住民代表組織 Development Committeeを形成(メンバーは住民自身が選抜。10名程度)
- Development Committeeは、食料配給を担当する。
- 囲込み(area closure)以外の活動は food for work または Cash for work で実施。

8. 評価

道路総延長距離や植林された木の数等量的な評価が中心。農村住民の生計改善にどの程度貢献したか、という評価はあまりされていない。

9. 問題

- 食料配給の遅れが問題となっている地域もある。
- インフラの未整備により食料配給コストが高いこと

10. 教訓

- 小規模で先にパイロット的にプロジェクトを実施し、より参加率を高める
- 農家が自分のためになる、と納得する活動であれば無償でも喜んで活動する。
- プロジェクトから生じる便益の受益者を最初にはっきりさせておく。ガリ[枯れ河]の緑化運動において、隣接する農家にその部分の緑化を任せ、各人がユーカリ、竹、飼料用草等を植えて処分も各人に任せる形態がとられていた。また、Area closedの場合、ユーカリ、屋根用草の販売代金などはすべて共同体の参加者に平等に配付される仕組み
- 農家を他のプロジェクトサイトへつれていって直接、農家同士で意見交換をさせることは、活動の他地域への普及に大きな効果をもつ。

BOX 9 事例調査 (エチオピア) Save the Children UK

“Community Livestock Development Project”

既存農業省組織を活用しリモートエリアへ獣医サービスを提供する事業

1. 目的

- リモート地域における信頼できる持続的かつ可能な獣医サービスの提供
- 飼料改善
- 女性が世帯主、子供のいる貧困女性の所得向上

2. 実施機関

英国の NGO、Save the Children (SC) と農業省。
資金は EU。

3. 実施期間

1999~2001 年

4. 実施総額

総額、4.1 mil Burr(6,500 万円)

5. 対象地域概要

アムハラ州の 2 ゾーンで実施。North Wolo 地域の 5 県 (26 サイト)、Weg hamura 県の 14 サイト

6. 事業内容

(1) 村落共同体をベースに獣医サービスを提供すること

- 村落で選ばれた⁵農民を村落動物健康ワーカー (Community Animal Health Worker:CAHW) として訓練。寄生虫対策、去勢、角切り等
- CAHW への薬品、治療部品の配付
- CAHW のモニタリング・指導
- 村落共同体ステアリングコミッティーの設立 (メンバーは長老 2 名、DA、PA チェアマン、アニマルヘルステクニシャン)
- PA レベルでの獣医クリニックを設立し、農業省をサポートする。

(2) 飼料用種子の配付

- ローカルの飼料用種子のアセスメント (有効性、入手可能性、給餌戦略、栽培)。

(3) 養鶏等所得創出活動

(4) 品種改良

(5) 受益者訓練

(6) 初代受益者へ鶏を与え、その卵の販売利益を農業省へ鶏大として返済させ (金利なし)、農業省はその資金を使って農業研究所に 2 代目受益者配付用鶏を注文する。

(7) 養蜂等

- ローカルで調達可能な素材 (竹) を活用してケニアの技法を活用した蜂飼育箱を作成
- ローカル品種のヤギ、羊の配給 (金利のないクレジットベース)
- 現物返済システム採用 (1 頭から生まれた子供を次の受益者へ配付)

7. 実施方法

- 最初に農業省の人間とともに対象村落で 1 週間程度のサーベイ (サーベイの計画は SC が行う) を行い、ローカルレベルでの害虫の病名、ローカルの薬を調べる。
- トレーニングマニュアルを作成
- SC はゾーン (地域) レベルで農業省の人材をトレーナーとして訓練。その人材が Woreda (サブ地域) レベルの農業省の人材 (獣医、プレ獣医等各 Woreda から一人を選出) をゾーン首都で訓練、彼らが CAHW の訓練を行う。SC は自ら、リモート地域に向くのではなく、農業省の既存ネットワークを活用して遠隔地へもサービスを提供することを試みる。

- 複数の Woreda をまとめて CAHW の訓練を行うケースもある (低地の 2 Woreda や高地の 3 woreda)。研修期間は 15 日+5 日間の実習。その後 6 週間、農業省から週 1 回、人が派遣され、OJT 期間中の相談にのる。その後、3 ヶ月に 1 回、Woreda レベルで研修あり。毎月 1 回のプレ獣医 (animal health technician) 訪問、2 ヶ月に 1 回の獣医訪問あり、その時に問題点を相談。これらの派遣費用は Save the Children 負担。

- 高地、中位地、低地で異なる薬品を用いている。

- 農民のインセンティブ

- 当初、700Birr 相当の薬品が無償で配給される。それに 15% のマージンをのせて販売。利益の 25% は再度、薬品あるいは器具購入に用いなくてはならないが (woreda レベルの農業省で購入)、残りの 75% が事業継続のインセンティブとなっている。

- モニタリングと評価

農業省は草の根レベルと PA レベルのモニタリングを行う。Save the Children は農業省と受益者のモニタリングを行う。

1. 資金負担

初年度は SC100% 資金負担。2 年目は 60%、3 年目は 40% 負担へと Save the Children 負担分を軽減させ、農業省の出資分を増加させる。これによりプロジェクトの継続性を図る。2 年目である 2000 年は農業省が 40% を負担。

⁵ 選択基準は 1) 農民であること、2) 家畜を飼育していること、3) 村落共同体へのロイヤリティーがあること、4) 強いコミットメント、村落に長くすんでいること

8. 成果

- 総計7クリニックを設立
- 地域の家畜衛生技術を活用した技術普及
- 1年目には40人、2年目は30人のCAHWを養成。
- はちみつ収穫量は巣箱一箱あたり10kgから30kgへ増加
- 子供の食料確保と教育を受ける機会が増加
- 定期的なCAHWの指導は、正確なサービス提供に大変有効である
CAHWと地域のクリニックの関係構築

9. 問題

- 政府の融資政策変更により、NGOがマイクロファイナンス事業に従事できなくなったこと。そのため、上述した養蜂、小動物飼育事業が頓挫している。
- 農業普及員 DA⁶ (development agent) を活用しているが、作業量等の面でDAへの負担が大きくなっている。
- 村落動物健康ワーカーが規定に従わず、薬の配付をさぼり、有効期限が過ぎてしまうケースあり
- 農業省の畜産以外の部局への周知徹底が行われなかったことに伴う、不適切な薬品配布（スケジュールでは2回にわたるものを1回で全部配布）。
- 農業省の予算と、本プロジェクト資金が混在し、プロジェクト以外の目的に使われてしまったこと→現在は、プロジェクト費用は別会計となっている。
- Animal Health Steering Committee の存在がしばしばCAHW活動阻害要因となる。（コミッティーの長老がCAHWの活動に難癖をつけるなど）。ひどいときは Save the Children がコミッティーのメンバー替えを行う。
- 政府が Save the Children の本プロジェクト実施地域にクリニックを設立する場合、重複となってしまうこと
- 州政府が本プロジェクトと同様の試みを行おうとしているが、条件面でCAHWの利潤が縮小するなど、プロジェクトの条件と違う条件を提示していること
- 旱魃時などCAHWが他地域へ移住してしまうことがあること
- CAHWによってはレギュラーに報告（害虫等）を行わない人物がいる

⁶ 普及員不足を補うため、高校卒業生を一定期間訓練し、PAに最低1人を派遣する戦略がとられている。

BOX10 事例調査 (エチオピア) エチオピア政府

Gobe Cattle Breeding & Tupement Center

政府乳牛品種改良プロジェクト

1. 目的

- 地場と外国 (フリージアン・ホルスタイン) の品種を 50%ずつ交配し、生産性の高い乳牛を生産、全国に配付すること。
- 地場の牛を買い付け品種改良すること

2. 実施機関

1992 年からはエチオピア政府。

(牧場自体は 1938 年、エチオピア政府とイタリア政府により設立された。1944~1968 年はエチオピア政府、1969~1991 年はスウェーデン政府(SIDA) が全額資金援助)

3. 実施期間

1991 年以降。

4. 実施総額

年間政府予算

人件費 378,000 ブル (約 600 万円)

運営費用 310,000 ブル (約 500 万円)

5. 改良品種の配付地域

全国を対象。全国に 4 ヶ所、政府 (農業省) の牛の品種改良 (乳牛、肉牛) センターあり。当該センターの総面積は 1,600ha (かつては倍以上あったが、前政権時代に牧草地を必要とした周辺農家とのあつれきがたかまり、1991 年の政権交代時期に周囲の農家へ 2,320ha を譲渡。その後、農家との関係は良好)。

6. 事業内容

- ローカル品種 (50%) と外国品種 (50%) の交配により、高生産性の乳牛をつくり、全国各地に政府による割当計画に基づいて配付 (輸送は政府が実施)。
- 農業普及員による改良品種の普及啓蒙活動 (トレーニング)。改良品種 (雌牛) の小屋建設方法、天然草地準備方法、食物残渣の活用方法、飼料用草の準備方法を教え、Woreda の農業省担当者が申請者の中からこれらの条件をより満たす農家を選択 (入札)、改良品種を配付する (ちなみに Kofele Woreda では購入資金 2000 ブル (32000 円) を用意した複数の申請者に対し 2 頭しか配給されなかった)
- 雄牛も肉用、役畜用に農家に配付
- 予防接種 (6 ブルで 4 回まで可能)、去勢その他の獣医サービス
- 飼料用作物の研究・普及 (単年度、多年度)

7. 成果

- 年間、1000 頭の交配乳牛、1100 のローカル品種牛、500 頭の交配雄牛を生産。
- 交配乳牛のミルク生産量はローカル品種 2 l/day に対して 10~18l/day。1 リットルあたり 2 ブルなので、月間 500~600 ブルの収入可能。2000 ブルの資金返済は短期で可能。
- 研究成果の農業普及員を通じた普及 (飼料用草、飼育方法等)

8. 問題

- 資金不足 (SIDA 支援児に比べると資金量、スタッフ両面で減少)
- トレーニング機会の不足 (かつては 20 年以上滞在した獣医専門家からも技術取得)
- 牧場内部の道路未整備

9. 教訓

- ローカル品種の交配率は 50%までとすることで、地元で調達可能な飼料での飼育を可能とし、経済的にも低コストにすることが可能となった。
- 周辺農家への土地譲渡により関係修復に成功

BOX11 事例調査 (エティオピア) ROBA (ローカル NGO)

Rural Organization for Better Agropastoralist

草の根レベルの保健・教育プロジェクト

1. 目的

地元の人的資本を可能な限り活用した保健・教育プロジェクト。

2. 実施機関

対象地域出身のエティオピア人が設立したローカル NGO ROBA。活動資金のほとんどはデンマークの NGO である DCA。ROBA のスタッフはボランティア。13 人がクリニック (医療スタッフ)、1 人がアグロフォレストリー、3 人が小学校 (教師) 活動に従事。管理部門のスタッフ人件費を節約し、活動資金にあてている。

3. 実施期間

1998~2001 年。

4. 実施総額

1998~2001 年の 3 年間で 1,500,000 クローネ。終了後は延長申請するか、他のドナーへ資金申請する。

5. 対象地域概要

農村調査 2 と同じ。

6. 事業内容

農家のニーズに応じて下記の活動を実施中。現在の会員は 600 名以上 (年会費 5 プル) である。会員以外にも各種サービスへのアクセスは可能 (費用が異なるが)。農家が自ら活動計画をたてられるようになるため、参加型計画、PRA 等を通じた Capacity building を実施。エティオピアのクラン、サブクランにそった構りようを実施。現在、1 クランの中の 7 サブクランを対象にしており、対象村は 4 村。今後、拡大する予定。

- 小学校建設 (フォーマル、インフォーマル)
- 原則、政府の基準に沿う。
- 学校は Community により建設。
- フォーマルスクール (4 年生) 800 人
- ノンフォーマル教育には 700 人。特に女兒対象 (女兒の結婚目的の誘拐を助産)。
- ノンフォーマルスクールで、高校卒業後失業若年層の活用。
- 大人用教育 (算数、国語、科学) は、Community のニーズにより教える内容、授業時間が異なる (農業技術、家畜飼育、保健衛生等)。
- 大人用識字教育 (啓蒙活動)
- 将来的に政府が学校をテイクオーバーする気持があるならそれでよい。
- クリニック開設

対象地域には得量スタッフがいなかったため、医療スタッフ 2 名による活動開始。薬代の 25% を利益として内部留保し再投資 (都市では 100% 以上の利益率)

● 育苗 (アグロフォレストリー)

地元の品種の回復、土壌回復を目的に農家が自ら育苗する訓練 (10 日間) を実施。

7. 成果

- クリニックの一日あたり通院数は 30~40 人
- 周辺の 6 つの村落 (半径 5km) より通学。小学校就学率は約 60%。クラン (氏族) ベースで実施した結果、異なる行政区域からも生徒が通学。
- 文房具、洋服等の購入ができないなどの理由でドロップアウトする生徒は 810 人中、50 名 (年間)。
- 1999 年の育苗数 80,000 本 (農家のほ場で実施)
- 近隣国営クリニックにはないラボを保有し、当該地域で需要の高い体内寄生虫検査が可能。

8. 問題

- 参加率の低さ
- 物理的な距離の遠さ
- 時間の不足
- 農民からの非現実的 (過度) な期待に対する資金的制約
- 基礎的情報共有不足
- 政府の政策 (教育) の度重なる変更
- 受益者がさまざまなプロジェクトの全体に対して協力を実施していく必要がある

9. 教訓

- 行政区分に従った援助ではなく、クラン、サブクランに従った協力の方が草の根レベルではうまくいく。
- 資金管理をしっかりやるローカルスタッフの存在 (スタッフ全員が節約志向)
- 地元に強いリーダーシップを発揮するスタッフがいること
- 同地域出身のエティオピア人で海外から戻ったフセイン氏が、地元のニーズをまとめ、デンマーク政府に資金申請。さらに地元の合意をとりつけ、クリニック、学校の建設地の無料取得、および建設人員の無料確保に成功。地元の人間がリードし住民をアソシエーションにまとめ、ニーズへの対処資金獲得に奔走したことが、プロジェクト成功の要因。

第4章

エピローグ

第4章 エピローグ（要約含む）

東アフリカ現地調査も西アフリカ現地調査と同様に政策・事例調査チーム、農村調査チーム、放牧畜チームに別れ、ウガンダ及びエチオピアにてそれぞれの調査を実施し、さらにケニアでは主に事例調査を行った。本エピローグの目的は、それぞれの調査結果を整理しつつ、重要なポイントについて議論を深めることが目的である。

4-1 放牧畜調査

半乾燥地帯の定義は厳密なものではない。気象、土壌、植生等の自然環境に加えて、人口密度、生活様式、歴史や習慣等を加えた要素が重なり極めて多様な形態を示すゾーンと言える。本調査では、人間生活に焦点を当てて以下のように定義した。

- ・年間降雨量が概ね800mm以下
- ・降雨の量や時期の影響を受け易くリスクヘッジをするには、耕作のみでは食糧自給が不可能
- ・放牧畜の生産性に人間生活が依存

半乾燥地域は耕作地帯から不毛の乾燥地に至る地域と言える。この地域において、人間が生存していくには、放牧と農耕が基本的には必要であり、放牧と農耕の割合がその比重を変化しながら存在している。半乾燥地には人口、貧困、食糧問題、教育、保健衛生等の多くの問題が集中しており、アフリカ農村を考える或いはそれら諸問題を解決する為には避けて通ることが出来ない地域である。

家畜生産方式

様々な家畜生産方式が存在しているがサブサハラ・アフリカの乳生産に関して家畜生産方法は次の5つに分類され、この分類を乳生産のみならずサブサハラ・アフリカ家畜生産方式と考える（乳牛と肉牛の場合は違う方式になり、また、山羊や羊とかラクダが飼育されれば又飼育生産方法が変化するので、これはあくまでも牛そして酪農業を対象とするが）。

(1) 放牧方式 (Pastoral system)

畜主は家畜群を継続的に移動し天然放牧地と水源を利用する。放牧活動は草と水の量とアクセスで限定され、放牧形態改善の範囲が限られている。

(2) 農放牧方式 (Agro-Pastoral system)

定着した農放牧民が行う準混合農業方式である。自家用作物や換金作物耕作は私有耕作地で行われたり、家畜は共有放牧地、休耕地や収穫後の耕作地において採食する。家畜は牽引力、貯蓄そして乳肉生産の目的で飼育される。この方式は私有耕作地と共有放牧地のある場所で行われる。

(3) 混合農業方式 (Mixed-farming system)

(私有地内で) 自家用作物若しくは換金作物を耕作し、同時に平行して家畜飼育をする農業方式である。家畜生産が収入に占める割合は大きくない。これは、主に私有地内で行われており、共有放牧地が無く家畜の餌が少な

いので多数を飼育するのは不可能である。

(4) 準集約酪農方式 (Semi-intensive dairy farming system)

商業的飼育方法であり、家畜は改良自然牧草地か人工牧草地で飼育され、時に補助飼料が与えられる。たまに土地に自給用作物や換金作物が耕作されるが、主たる農家収入は乳代である。集約化された農業であり労働者雇用がある。

(5) 都市近郊酪農方式か舎飼方式 (Peri-urban dairy system) or (Zero-grazing system)

乳需要の多い都市近郊に隣接した商業的酪農業方式。飼料はカットアンドキャリー方式で行われ舎飼い飼料給与が行われる。飼料として、農工業バイプロダクト（綿実カス、糖蜜、フスマ、糠、油粕等）、耕作された飼料作物、作物残渣が使用される。

放牧民が抱える問題点

放牧地帯の減少、気候変動、放牧民自体の人口増加、食料不足、インフラの不備、市場経済、開発計画、政策等からの視点により、放牧民が現在と将来において直面する問題を次の様に整理した。

(1) 貧困と食糧不安の増加

旱魃発生頻度の上昇、人口増加そして放牧地面積の減少は現在の貧困を増幅し、食糧不安は家畜生産性が放牧民の食糧要求を満たさず穀物などに依存性を高めていく傾向にある。

(2) 乳肉生産の減少

家畜当たりの割り当て面積が減少し利用自然資源が制限され、その結果、生産性は減少する。又、家畜群の中の近親交配は、個体サイズの小型化や生産性の劣化を生じている。

(3) 財産の階層化

旱魃時には資本・土地・運搬機能のある金持ち“Rich”は、旱魃時に家畜を生活維持の為に売らざるを得ない貧困“Poor”農家から多数の家畜を廉価で購入飼育する。この結果、【金持ち中の金持ち】となり、貧困農家はより【貧困中の貧困】になる

(4) 土壌浸食の増加と放牧草地の劣化

次第に狭められる放牧地帯に、現存する飼育家畜が集中するため、過放牧状態になっているのは事実である。この過放牧状態は結果として土壌浸食と放牧草地の劣化を招く。

(5) 貧弱な政府支援

家畜衛生管理、普及活動、技術指導等が本当の放牧民のニーズからかけ離れており、極めて観念的な表現（政策）のみでありその実行は伴っていない。

(6) 不十分なインフラ整備

特に道路の整備は必要である。さらに、人間動物の医薬品購入による衛生的生活、屠場の設立等が必要である。

問題解決方法として、以下のことが考えられる。

降雨後の表流水を長期間留めておく貯水方法の開発は、半乾燥地における植生の向上・回復に非常に重要である。

(1) 放牧地域の植生（餌用植物の改善）

家畜の餌になる放牧地の植生を質量ともに増加させて家畜飼育頭数を維持する。

(2) 高い生産性家畜へのシフト

現在と同様の飼育頭数で生産性を上げるためには家畜改良による生産性の向上

(3) 小反芻動物（羊と山羊）とラクダの増加

牛はその大型体格から維持と生産に非常に多量の粗飼料を必要とする。貧弱な植生ではその植生で間に合う小反芻家畜が適している。又、ラクダは乾燥地に適した体質であるため、頻発する旱魃を考えると、ラクダの方がリスク分散方法としては優れている

(4) 穀物購入のための家畜の選抜販売

貧困層の放牧民は全ての食糧が家畜から供給されない事を承知している。飼育家畜の中でどのような家畜個体が食糧穀物を購入するために得策かを認知している。

(5) 家畜群で雄家畜減少と乳用家畜増加

生産性向上を限定された家畜群で行うためには、使用資源の限定性の上から、より良い形質を持つ家畜を選抜する必要がある。雄家畜は放牧民の食糧となる乳を生産しないので非効率的である。

Pastoralism の方向

耕作地の拡大による放牧地の減少、政府の土地併合、私利私権、旱魃、開発政策、人口増加等が原因となり、アフリカ牧畜業の抱える不安定性の増大、食糧不安、収入減収、貧困増加、環境劣化等がおきている。しかし、様々な要因から放牧民の社会は流動的に変貌を遂げている。

どのような政策変換や環境変化（内外的）があっても、農耕の進出が不可能な乾燥・半乾燥地域は必ず残り、放牧民はこの残された地域の中で生活を営んでいく。放牧民は、この限定された社会環境や自然環境の中で生活するが、限られた環境下での生活の質的向上が不可欠である。この生活の質的向上は、政策的支援、農業関係の多数の人間や地域を網羅した当局の様々な分野における大規模技術協力、インフラ整備、生活環境整備等を考慮しながら、放牧民の参加を巻きこんだ体制で行わねばならない。

その具現化には、放牧民が今後その人口・家畜の増加を行わずに、現在の土地に留まり、現状以上の生活レベルを保障するためには、最初に放牧民のニーズを聞いてそれに対するプライオリティーの作成と対策が必要である。

その後、財政状態、人材・施設の配置（医師、看護婦、農業改良普及員、獣医師、人工授精師、教師等人材と人間や家畜のクリニックや学校の施設等）、労働力提供能力等を含めて対策随行の可能・不可能を双方で協議して対策実行の優先度を決定し、順次実行していくべきと考える。

4-2 政策・事例調査

4-2-1 ウガンダ政策・事例

ウガンダ政府は 1997 年に小規模農家の所得向上を目標とした「貧困軽減行動計画(Poverty Eradication Action Plan)」を策定、これに基づいて国家開発計画は策定されている。ウガンダの特徴ある政策は、農業近代化計画(Plan for Modernizing Agriculture Development (PMA)である。この政策は、関係する他のセクター（他省庁）も関与させつつ包括的に農業開発を進めていくための全体計画であり、農業・農村開発政策の根幹をなすものである。基本的には、貧困軽減と商業農業への転換を目的に、調査・技術開発、農業アドバイザーサービス、農村金融、農産物加工・マーケティング、農業教育、持続的自然資源管理分野に重点を置いたものである。

この全体計画に沿って農業省は 5 つの行動計画を策定、そのうちの 1 つである農業技術普及サービス(National

Agricultural Advisory Service (NAADS))が、PMA の行動計画実施第 1 号案件として採択され、現在、実施に向けてウガンダ政府、国際機関、ドナー諸国が準備中である¹。

セクターワイドアプローチの先駆的例である PMA は、このアプローチを考える上で重要なケースである。このアプローチは、農業セクター全体の包括的な計画を策定し、その計画に基づいて、援助国・機関から資金提供された一元管理（コモンバスケット）を活用することを特徴としている。その実施にあたっては、各ドナー間の重複を避け、それぞれが得意とする分野を実施することになっている。しかし、その実施案が作成されたが、住民ニーズを把握し、その策定及び実施にあたって、地方政府の役割が期待されているが、その実施能力への危惧からかまだ具現化していない。また、この実施にあたっては、経常費用も含めた資金が相手国政府に流れることもあるので、徹底した資金管理が不可欠である。

農村開発における事例調査からの教訓として次のことが挙げられる。

(1) 農業技術移転の核となる農家は住民自ら選ぶ

全ての農民を対象に技術移転は難しいので、技術移転をある農家を通じて行うのも 1 つの技術移転であり、その農家は農家達自ら選ぶことにより波及効果がより高まる。

(2) リスクを絶えず意識した農家経営

農家は、リスクをいつも意識して、経営している。その代表例が、混作栽培である。プロジェクトの導入にあたって、このリスクへの対応に配慮が必要である。

(3) マイクロファイナンス

融資業務等を実施できる人的資源の有無を十分に把握する必要がある。また、マイクロファイナンス導入における村落への影響（特に互助活動）を事前に十分検討する必要がある。

(4) 伝統的技術や知恵の活用

外部からの技術のみに頼らず、村落にある技術、材料、そして知恵を十分に生かすことにより持続性のある開発が行われる。

(5) ジェンダーに配慮

教育や土地利用に関する女性のアクセス状況が男性よりも恵まれておらず、プロジェクトの実施にあたっては、この点を十分配慮する必要がある。

4-2-2 エチオピア政策・事例

エチオピアの農業が抱えている最大の問題は、深刻な食料不足である。そのために政府は、国内の農業資源（土地、労働力）を最大限活用して、農業をエンジンとした経済発展、すなわち農業開発主導型産業化（Agriculture Development led Industrialization : ADRI）を国の基本的な開発方針としている。具体的には、投入財を増やすことで生産性を向上させ、灌漑施設整備による生産性向上、また、道路等の経済インフラ整備により輸送力等も強化を図ることである。

¹ 調査段階 [2000 年 10 月] では、国際機関、ドナー諸国とも地方政府直での実施手法について協議中であり、資金のコミットをしているところはなかった。

(1) 参加型デモンストレーション・トレーニング普及システム (Participatory, Demonstration and Training Extension System: PADETES)

1994/95 年から導入され、小規模農家の生産性向上を目的に、研究結果をほ場で示し、普及させている。パッケージには改良農法、肥料、改良種子、農薬、そのに対する信用（融資）が含まれる。伝統的な農法と比較して 3～4 倍にも作物の生産量は達している。ただし、その使用に関しては全国的な処方せんではなく地域の特性を生かした多様な普及パッケージの必要性が認識されている。

(2) 水資源開発（灌漑）

低地を含む主要河川沿いの灌漑可能流域は 35000km² と推定され、政府は灌漑施設整備を行うことによる耕地拡大及び生産性向上を図ろうとしている。

(3) 道路開発計画 (Road Sector Development Program)

2007 年までに道路網を 80% 増加させることを目的に、総額 39 億ドルを予定している。

これに加えて、エチオピア高地の 70% 以上は斜面で覆われているという地形上の特徴により、耕作或いは放牧による環境劣化による土壌流出が大きな問題である。持続的な農業の発展には、草地への立ち入り禁止、植林振興、土壌流出防止策、等の環境対策が不可欠である。

食料支援に関する教訓は次の通りである。

(1) 既存の住民組織を活用した食料供給

確立された住民組織を通じて食料援助が供給された時、配給もれやカバー率の低さはもっとも少ない。

(2) Food for Work の実施にあたっては公共財を中心に、同時に分担を明確に

Food for Work や Cash for Work 実施の際には、原則として道路整備や土壌保全活動等、公共財的性格の強い活動を対象にし、プロジェクト実施の際、オーナーシップは最初にはっきりさせておく。

(3) 農民から農民への波及

プロジェクトの成果を農家同士の経験・意見交換等を通じて、他地域の農民に宣伝・普及することは効果的である。

以下、調査事例から導出されたいくつかの実施体制パターンを見る。

(1) 当該国の既存行政機構、関係機関を活用した住民参加型協力

プロジェクト終了後の継続性を考え、最初から当該国の政府組織（農業省など）、その他関係機関と連携してプロジェクトを実施する。経常予算不足で政府関係機関のスタッフへのガソリン代、日当宿泊費を NGO 等が負担をしない限り、この枠内でのプロジェクト実施は困難である。だが同時に、プロジェクトが完了に伴い、これらの手当てへの支援が止まり、政府によるプロジェクトへの支援が止まってしまう危険性もっている。

(2) プロジェクトマネジメントユニット(PMU)を通じた支援

地方行政組織の実施能力に依存できない場合、ドナーがプロジェクトマネジメントユニット等を設立、実施に当たらせる。時には対象地域の地方政府機能をも PMU が代替してしまい、この方式だと地方政府機能に強化には

貢献することは少ない。

3) 住民組織化を支援、住民組織への支援

共通の利害を有する住民を組織化し、住民各々の権利を明確に定義することで、住民組織によるプロジェクト実施は可能となる。その場合、プロジェクト活動内容によっては異なる地域に住む住民組織間の経験交換を行うことで、当該プロジェクトの他地域への着実な普及も期待できる。

4-3 東アフリカ農村調査結果—ウガンダ—

まずアクターの把握を行い、各アクターがどのような現状の下に生活しているか、1) 食料の確保、2) 収入獲得、3) 生活の質の維持・向上、の面から考察を行っている。同時に、アクターの生活を左右する5つの資本からの各視点から村落全体とアクター別とで各々で分析を行っている。選択した村は、次の3つである。

- (1) Mbarara District (Katengyeto 村) : 主に放牧畜を生業とする村落。
- (2) Luwero District (Kizeyi 村) : 主に自給農業を営む村落。
- (3) Tororo District (Alupe A 村) : 主に商業的農業を営む村落

異なる視点からのアクターの抽出を次の様に行っている。

(1) Katengyeto 村の人口移動の影響：40年間にわたる人口移動や土地売買により、所有面積に大きな差異がでてきている。その結果、経済格差の観点から、「裕福な牧畜主体世帯」、「小規模な半農半牧世帯」、「農耕のみの世帯」である。

(2) Kizeyi 村の商品作物の導入：首都カンバラから車で1時間以内という立地条件に恵まれた同村では、トマト栽培が盛んになり、投入財の購入資金、耕作面積、技能、等の有無によりトマト栽培を導入できた農家とできなかった農家に別れた。その結果、ほぼ均質的な自給農民だった村民が「労働力を雇用する商業的農民」と「労働力を提供する自給農民」に別れた。

(3) 相続による細分化による所有農地面積：複数の息子に相続されることにより所有する農地が細分化され、その土地だけでは自給が困難になり、離農したりして「土地無し世帯」を多く生み出してしまう。

(4) 男性と比較して、女性は教育機会や土地使用等のアクセスは恵まれておらず、「女性世帯主」は困難な食料確保、経済的に困窮な状況におかれている。

このことから、アクターは、貧富格差と生計手段（農放牧タイプ）、労働力、土地、男女により大きく分類され、この4つの基準はアクターの状況（資本へのアクセス或いは保有）を判断する上で重要である。

これらの村落での、5つの資本について次のようにまとめられている。

営農に係わる自然資本の問題点として次のことが挙げられている。

(1) 食料不足時には、種子用穀物まで食料としてしまう現状では、播種後の降雨の遅れによる未発芽は、作物の生産高に大きな悪影響を与えている。

(2) ウガンダの土地は個人所有とされており、人口増加あるいは相続により、一人当たりの耕作面積は細分化している。

(3) 特定の換金作物以外には、薬剤散布や施肥等の投入資材を活用しないことから、耕作地の土壌劣化（肥沃

度の低下)が見られる。

社会資本

伝統的な組織は脆弱であると思われるが、親戚や友人といった個人レベルのネットワークは強く、裕福な人々からの貧しい人々への支援が行われている。貯蓄信用グループ等からの金融資本の便益を受けられるのは、「労働力を雇用する商業的農民」等の富裕層に限られている。NGO や行政からの外部支援を受けて、女性グループのネットワークが強化されている。

人的資本

ウガンダは、エイズの蔓延による多くの人的資本が失われ、教育や技術普及サービス等による人的資本の構築が無になってしまう危惧がある。成人の推定識字率(エスニック語)は50%であるが、ほとんどの子供達は、小学校を卒業し、中学校への進学も増えており、若い世代の人的資本は向上している。商業性がそれほど発達していない村落では、アクター別の人的資本レベルによる経済的格差は、自然資本(土地)と金融資本の影響よりはるかに少なく、より高度な商業性が必要になった場合、より高い人的資本が求められる。

物的資本

これらの村では、経済インフラ及び社会インフラとも未整備である。また、アクター別で入手できる物的資本には限りがある。

金融資本

金融資本は物的資本と並んで最も不足している資本である。

5つに資本の活用状況

村落における基本的生活の1)食料の確保、2)収入獲得、3)生活の質の維持・向上のすべてにおいて、最も潤沢に有している自然資本を利用することになる。したがって、自然資本だけでは賄えない部分が、村落の生活の困難さであると言えよう。少ない資本は、さらなる収入獲得のために投資されるよりも、まず食料の確保と生活の質の維持・向上(特に、子供の教育)に使用せざるを得ない。経済的に裕福なアクターほど、自然資本以外の資本を生活に投入することが可能となり、さらなる収入獲得のために保有している資本を使用する余裕が生まれる。

4-4 東アフリカ農村調査結果—エチオピア—

農村調査手法は、3~4日間かけて実施されたグループディスカッションによるPRA(参加型農村調査)と主要アクターへのセミストラクチャーによる2日間の面談によって実施された。主要アクターの選定は、目的に応じて決めているが、今回は、村の中の貧富の現状と課題を把握するためにwealth rankingによる貧困層、中流、金持ちのクラス別アクターを各村で選定し、これらの面談を実施した。

エチオピアにおける農村調査対象村は、年間降雨量700mm~1000mmに範囲内から次の3つを選択した。

- 1) Amhara region, North Wollo zone, Guba Lafto woreda の Gedo Ber P.A. (Peasant Association) : 農業 (家畜) 型; 農業を主体にし、日帰り程度の放牧により家畜を飼育
- 2) Oromiya region, Arsi zone, Kofele woreda の Bitachas P.A. : 放牧半農業型; 長期にわたる放牧が主体であるが、家族の一員 (妻や子供) による定住型農業が行われている。
- 3) Oromia region, East Shewa, Boset woreda の Chale Kihu P.A. : 半放牧半農業型; 長期にわたる放牧と定住型農業がほぼ均等に行われている。

エチオピアの農村調査結果から得られたファインディングは次の通りである。

(1) 土地分配

土地分配を多く行った村落 (PA) は、より平等であるが、一人当たりの耕作面積は必然的にすくない。他方、一度のみの土地分配を行った村落は、その面積は大きく、大規模な農業が営まれているが、若年層での土地無し村民が多い。—自然資源—

(2) 貧富の基準

貧富の基準として、1) 役牛の頭数、2) 食料自給、3) 現金収入手段、が挙げられており、村民の日常生活に密着した判断である。この基準の数値により村落の経済状況が推定される。—物的資本、金融資源—

(3) 教育水準

成人識字率も全体的に低く、どの村落も女子よりも男子への教育に熱心であることが判明した。—人的資源—

(4) 伝統組織

伝統的な組織はあるが、その役割は置かれている経済状況により大きく異なり、経済的余裕があれば助け合いも頻繁に行われている。どの村落も、親戚・友人を中心とした社会組織としては豊かであると推定される。—社会資本—

(5) 行政組織

行政組織の数はともかく、一般的には、末端の行政組織である PA を除いて、行政組織の活動は活発とはいえない。

次にアクターに関する5つの資本についての検討を行い、それらを踏まえて、アクター別調査項目を選定した。

自然資本 (Natural Capital)

その地域にいれば、雨は全ての人々に平等に恵まれるが、農地はアクターによる所有権或いは使用権によって農地へのアクセスは異なり、人為的とも言える。また、同じ農地といってもその質により生産性或いは価値は大きく異なる。つまり、農地も土壌や排水状況、そして農道までの距離により大きく異なる。

社会資本 (Social Capital)

コミュニティー全体がもつ意味での社会資本がその地域での開発の大きな影響を与えられ考えられる。例えば、円滑に働いている集団としての組織を持つコミュニティーは、一般的には水利組合等の導入が比較的円滑にいくと考えられる。

人的資本 (Human Capital)

健康で教育水準が高ければ、人的資本は高いと判断するが、人的資本が高いアクターとの経済状況等の相関は、特に初歩的な事業において、必ずしも正ではない。しかし、途上国において、読み書きができるかできないかは、アクターの職業の選択、経営、組織の役員、等に大きく左右する要因であることも事実である。

物的資本 (Physical Capital)

公共財であるフィダー道路、公共給水設備、市場施設、学校、保健所等は、これらの物的資本までの距離によるアクセスの程度の差はあるが、アクター固有の資本ではない、といえる。アクター別における物的資本へのアクセスあるいは保有状況の差異は、動物も含めた農作業手段、灌漑施設、運搬手段、個別所有の井戸、等が考えられる。

金融資本 (Financial Capital)

貧困層は、食料の購入等のサバイバルに必要な資金への需要が通常高いが、中流層或いは裕福層においては、耕地面積に拡大、トレードへの新規事業の立ち上げと必要とする資金の種類が貧困層とは異なるのが特徴である。

アクター別調査により次のことが判明した。

- 1) 貧困層は、食料の確保に四苦八苦している状況が伺え、まさに生存のための生活である。貧困層は農地をまったく所有していなかったり、或いは小面積だったりして自給の為の食料確保が難しいことが浮かび上がってきた。この結果、貧困層は、酒販売等の農外所得への道を模索するか農業労働者としての現金収入への道を一貧困層の自然資源不足(農地)。その結果、農外所得への道を一
- 2) 女性が世帯主である世帯は、貧困層に属している。離婚や死別により、土地所有が難しくなっているのが伺える。一女性世帯主は土地の自然資源へのアクセスが困難一
- 3) 貧困層は、親戚や友人からお金を借りることが可能であるが、中流或いは裕福層と異なり金利の請求或いは高い金利が請求されている。一貧困層の金融資本アクセスの困難(高い金利)一
- 4) 教育水準は対象村(PA)により異なるが、同一村内では貧困層の本人や家族の就学レベルによる教育水準は一般的には低いと言わざるを得ないが、裕福層の就学レベルが必ずしも高いとは限らない。一方、裕福層の子弟の就学レベルは比較的高い。一貧困層の本人や子弟の人的資源は低い(就学レベル)一
- 5) 裕福層或いは中流に属する農民は、借農地や雇用による農業労働者により農業規模の拡大を図っている。次の目標としては、融資が得られるのであれば、商業を行いたい意向を持っている。一裕福層と中流は自然資源(借用による農地拡大)と人的資源(雇用による農業労働者)への比較的容易なアクセス一
- 6) 裕福層と中流はまず親戚を支援し、余裕があれば友人や伝統的組織内の隣人を労働提供、役牛による農作業への支援、食料援助を行っている。しかし、支援対象は、女性世帯主や健康上の問題や政治的不利を受けている弱者のみである。一貧困層の弱者のみが食料や労働等の支援(貧困層全体ではない社会資本)一
- 7) 農業省が実施している特定農産物へのパッケージ支援(肥料、農薬、改良種子)へのアクセスは、まったく普及していない地域もあるが、中流及び裕福層が活用している。一中流と裕福層に金融資本へのアクセス(ローンによる農業投入財へ)一

参考報告

ケニア

参考報告 ケニア

調査団はこれまでも様々な協力が行われてきたケニアを、事例調査において重要な調査国として、短い調査期間であったが、事例調査を中心に現地調査を行った。ヒアリングを行ったドナーはスウェーデン国際開発協力庁(SIDA)、世界銀行である。また、国際協力事業団実施中の農業・農村開発プロジェクトサイトを訪問した。さらに、文献調査を主体に半乾燥地における放牧の現状と課題についても整理した。

1 事例調査

1-1 ドナーヒアリング結果

(1) セクターワードアプローチについて

農業部門全体の開発計画を策定し、各ドナーがそれに沿って得意分野の協力をを行うというセクターワードアプローチはケニアでも試みられているが、計画段階にとどまっている。現在、農業省(Kenya Rural Development Program)を策定)と大蔵省(農業開発計画 Agriculture Sector Investment Program)を策定)が独自に開発計画を策定しているが、ともに計画策定段階であり実施はされていない。

(2) 半乾燥地に対する協力について

半乾燥地に対する協力は、ヒアリングを行った 2 機関では積極的には行っていない。その背景には特に生産を目的とした援助の場合、効果があがりにくいことが挙げられる。SIDA の場合、基本的に農業生産条件のよい地域を選んで協力をを行い、半乾燥地域への支援は原則的に行わず、NGO の支援に任せる方針である。

(3) 地方分権化の影響

地方分権化の進捗にともない、政府の役割は規制、政策策定のみになっていくと予想される。そのため、プロジェクト実施にあたって、今後、民間部門、NGO 等をより関与させていくことが予想される。例えば、SIDA の場合、スウェーデンとケニアの NGO の連携を強化中であり、NGO 等を活用して農家の需要を組み上げる demand driven タイプの農業普及を実施している。

世界銀行の場合も、過去 5 年間、それまでの中央政府相手の支援方法から、NGO、CBO (Community Based Organization)、民間部門支援へとシフトしている。この背景には市場経済化に委ねるべき分野は、民間にまかせていくという基本概念がある。

(4) 援助の重点分野

SIDA は、1990 年初めから貧困軽減支援へとシフトしており、重点は農業、保健、農村道路、水資源におかれる。現在、27 年間にわたって実施した水・土壌保全プロジェクトの経験を生かし、全国の 42 県(district)より選ばれた重点県に対して National Agricultural and Livestock Extension

Program(NALEP)を実施中である。このプロジェクトは、「住民の自立した意識の構築」を目的に、PRA等を1年間実施し、対象地域の人材育成（簿記、リーダーシップ育成等）をしていくものである。

世界銀行は、食料安全保障、教育、医療、マーケティング、インフラ（道路、通信、エネルギー）への支援を重点分野に定めている。農業分野においてもこれまでのような作物別支援は行わず、よりよい環境整備支援を重点的に行う方針である。具体的には農業政策策定（NGO、民間、農民とも協議）、農業分野の組織強化、農業分野の法的整備が挙げられる。

1-2 事例調査

国際協力事業団の実施しているプロジェクトを中心に調査を行った。以下に実証調査を伴う参加型農村開発調査1件、ミニプロジェクト技術協力1件について述べ、農村開発協力を行う上での教訓を導きだした。

(1) バリンゴ県半乾燥地域農村開発計画

1999年～2001年にかけて実施中の住民参加型、実証調査を伴う農村開発調査である。自然条件の厳しい乾燥・半乾燥地域に属するバリンゴ県における地域住民の生活改善を目的としたマスタープランの作成を行う。策定に当たって、最初から全てがきっちりと計画されている計画ではなく、住民とのやり取り等により計画が定まり、また変更されるプロセス型計画である点が特徴である。

具体的には1) 所得創出活動（養蜂、改良かまど、マーケティング活動等）、2) マラリア対策、3) 職業訓練学校強化、4) 水管理（水路の石積みによるライニング等）、5) ため池整備、6) 天水農業によるウオーターキャッチメント（短期間で草地回復）等の活動が、住民のニーズを踏まえて複数のプロジェクトサイトで実施されている。

実施上の留意点は、住民のオーナーシップ意識を高め、プロジェクト終了後も施設の維持管理ができるようなシステムの構築である。そのために、住民の「労務提供」に加えて、生産に直接、結びつき収益を期待できる活動に関しては、必要な運搬費や資機材のコストの一部（経済状況により10%～30%）を住民自身に負担させている。これまで「労働提供により食料を受け取る」等、労働提供のみにより便益を得るタイプの援助になれていた住民は、最初、この方式を理解せず、難航した。しかし、段階的に話し合いを進め、現在ではかなり負担され始めている。調査団では現在、プロジェクト終了後の負担金の活用方法についても検討している。

地方分権化のプロジェクト実施への影響について見ると、地方政府が促進要因であるのか、阻害要因であるのは状況によって異なり、必要に応じて対峙している。ケニア JICA 事務所による書面送付支援があり、地方政府との関係はその後円滑に進んでいる。

(2) 農村社会における小規模灌漑振興（個別専門家チーム派遣 JICA ミニプロ）

2000年8月～2003年8月にかけて実施中の小規模灌漑振興事業である。個別専門家2名（小規模灌漑・農民組織化担当長期専門家、灌漑水管理・土地利用制度担当短期専門家）が派遣されている。プロジェクト開始後まもないが、個別派遣専門家と農業省職員が試行錯誤で策定した研修プログラムの実施を通じ、農家の組織化振興のみならず、農業省職員の意気向上をもたらし、省内の小規模灌漑の

重要性に対する認識が強化された。

小規模灌漑振興を目的に既存の小規模灌漑ガイドラインの見直し、および既存施設のリハビリを行う。具体的には次の3事業を実施中である。

1) 小規模灌漑ガイドラインの改善

現行ガイドライン（オランダが1979～1996年にかけて支援）は、コストシェアリング等地域の現状を勘案することなく全国統一的に適用された結果、さまざまな条件の地域の現状にあわない面が出てきている。そこで、現状に合わせて小規模灌漑ガイドラインの改善作業を行う。

2) 農業省農業局土地開発部灌漑排水課職員の能力向上

職員、農家を対象とした研修マスタープラン作成用人材を要請中。

3) 農家の組織化支援のための研修

これまでに、農家を対象とした研修（6週間、登録料750シリング）を実施し、50名が10地域より参加した。研修後、研修生による他農家の教育も行うことで、水利組織を中心とした農民組織化を支援する。

(3) 教訓

現在進行中の両プロジェクトから、現時点で得られた教訓は以下の通りである。

1) 実施手法に関して

- 運搬費や資機材のコストを住民が負担することにより、事業の必要性に真剣度が増すが、生産に直接かつ短期的に貢献するプロジェクトが選定される可能性が高い。コストの回収に時間と労力が必要である。また、コスト負担の状況に応じて、プロジェクトを柔軟に進める体制が必要である。←生産活動につながるプロジェクトはコスト負担を考慮できる。しかし、結果が長期的或いは直接的な経済的利益を生まないプロジェクトの場合、住民による経済的コスト負担は困難。
- 最初は小さな目標とし、自分たちでもできることを認識してから次の大きな活動にうつるほうがスムーズに進む。

2) 住民参加型協力に関して

- 住民が現実に見、直接実施している住民と対話することによる理解は、その後の住民の自主的な活動につながっていく。←住民から住民へ
- 住民側からすると調査団が何を考え、何をするかという憶測が住民の間に飛び交うのは当然であり、その中で調査団への住民の信頼関係を構築するには、細心の配慮が必要である。
- 農家の生存にマイナスなことは行わず、生活を脅かさない（リスクのない）活動であれば農家は無償であっても進んで参加する。そのような共通の問題点を見つけ、お仕着せでない協力方法を考察することが重要。
- どのような農村にもある潜在能力を顕在化し、それを集団化することが重要。

(4) 日本人専門家との意見交換

プロジェクトサイトの訪問と並行して、JICA ケニア事務所、ケニアで活動中の個別専門家6名と農

村開発協力に関する意見交換を行った。ここでは、農民のニーズに対する様々な協力の試みが紹介された。中でも、上述した「バリンゴ県半乾燥地域農村開発計画」に個別専門家の経験が反映されるなど、個別プロジェクト相互の連携が重要であった。例えば、改良かまども、最初は「安全な飲み水の確保」という「保健衛生」から始まり、そのために必要な薪を必要最小限にするために編み出された手法が多目的使用可能なものとなっていた。また、社会林業プロジェクトからの半乾燥地の技術が適用されていた。調査団からは第1次現地調査（西アフリカ）を含め他国の農村開発協力の事例を紹介した。

2 放牧畜の現状と課題

2-1 放牧畜概要

国土の40万km²（80%）はその物理的・気候的過酷さから乾燥・半乾燥地に分類されている。その地域は、限定された天水利用の作物栽培と少しの灌漑が可能であるが、主として家畜や野生動物の生産に適している。この乾燥・半乾燥地域にはケニア人口の30%（900万人）を占める放牧民が居住する。この乾燥・半乾燥地域は年間750mm以下の不確実降雨量であり、蒸発量は年間降雨量1,500mm地帯の2倍にも達する。

ケニアの乾燥・半乾燥地域で飼育される家畜は、牛、山羊・羊、ラクダとロバである。より乾燥する地域では、限られた水源と少ない草木飼料で生存可能なラクダが好まれる。

主な放牧民の分類は、遊牧（移動性）、半遊牧（半移動性）そして定住性放牧民である。これまで放牧民に対する政府の支援策は限られており、ケニアの乾燥・半乾燥地域は、衣食住、医療サービス、教育、インフラ（特に道路と遠距離通信）等の基本的ニーズに関し他の地域の後塵を拝している。これまでも放牧民社会に対する様々な協力が行われたが、放牧民生活が十分に改善されていない。

2-2 ケニアの半乾燥地域における農放牧業の課題

（1）水の確保（あらゆるウォーターハーベスティング）

ケニアではサバンナが乾燥・半乾燥地域の主流である。サバンナは砂漠から比較すると非常に植生が豊かであり、水分確保が可能であれば家畜生産のポテンシャルは非常に高いと思われる。重要なことは、年間を通じた降雨ではなく、植物の生育期間に必要なとする最低限の水である。

例えば、乾燥・半乾燥地での降雨量は2~3%が利用されるのみで残りは表流水として流れ去る。この利用率を10%に出来れば、最高レベルの水資源となる。具体的には、あらゆる適当な場所に溝や穴を掘る、大地に起伏を与える（ブルドーザーで長く水平に土を盛る/削る）といった障害物をつくる手法が考えられる。障害物の風に向う面は土壌が飛ばされる反面、反対側はその飛んだ土壌の溜まり場となっている。その障害物が一時的・長期的にせよ表流水を留めておく機能を持つ。その好例が「バリンゴ県半乾燥地域農村開発計画」であり、溝を掘るために盛った土の上に、数ヶ月間で草丈60cm以上の草が立派に繁茂していた。

また、テラス方式（段々畑）や等高線状の土手は、表流水の流れ去る速度を緩和し、その場所に水分を留め置く方法である。川やワジ（枯れ川）にダムを作る（農民が自分達で可能な範囲で）のは直接的な貯水装置である。大規模コンクリートダムのようなものではなく、極小規模から人手で可能な小規模貯水方法を、適当な場所を選定して実施する。土と石と労力さえあれば小規模な貯水は可能である。

さらに放牧禁止・休止も水分確保・維持には有効な手段である。水分蒸発を防止すれば水分が土中

に留まり植物を育てる。地面からの水分蒸発防止には、何かで地面を覆うのが有効であるが、この覆いを植物利用で行うのが廉価で最善と思われた。JICAの社会林業プロジェクトでも実践している。

(2) 乾燥地適応飼料作物の選定・栽培試験と質的向上

現在の共有牧野は、昔からの環境に適した植生で現在に至っている。しかし、現在の植物以上に半乾燥地に適応し、家畜にとってより良い栄養価を持つ植物や飼料作物が存在している可能性は少なくないであろう。その選定や栽培試験がグローバルに行なわれ、そしてその結果が有用であれば、適正植物・適正技術として広めて行くのが、半乾燥地の土壌保全と自然資源保護にも結びつく。

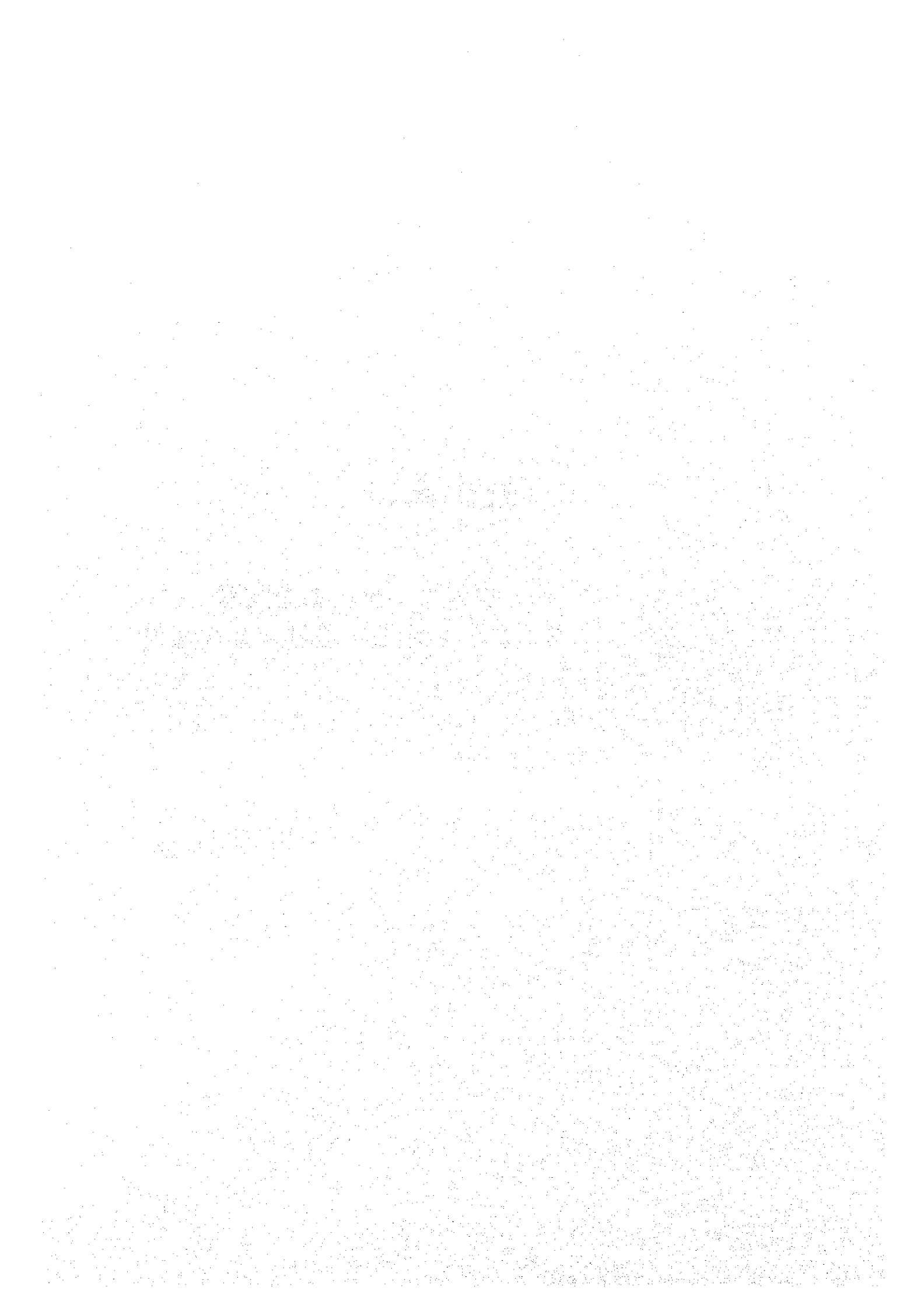
今後、耕作地拡大とともに、半乾燥地域の放牧地域面積は縮小することが予想され、家畜頭数密度が上昇する。この上昇した家畜密度を支える放牧地の植生が現状のままでは、過放牧状態、植生劣化・喪失、土壌劣化・侵食を誘起する。それを防ぐには、現在の放牧地における家畜の餌としての植生を質的に改良して行かざるを得ない。そのためには乾燥地適応飼料作物の選定・栽培試験が非常に重要な役割を持つ。

(3) 現在の家畜の品種改良

第1章 1-1 節参照。

卷末資料

1. ウガンダ農村調査質問表
2. エティオピア農村調査質問表



資料1 ウガンダ農村調査質問表

(1) Profile of Village Community

1. Social profile

1.1 Name of village community:

6.1 Name of district or region which the village community belongs to:

6.2 Number of population: _____; male: _____; female: _____

Distribution of population:

Children under 5 years; children 5 – 15 years; adults over 15 years.

6.3 Number of households (families):

6.4 Number of new settlers, if any: _____; when? _____; where from?

6.5 Classification of the population by ethnic group:

_____ : %; _____ : %; (_____): %; (_____): %; (_____): %; (_____): %; (_____): %

6.6 Classification of the population by religion:

Catholic: _____ %; other Christianity: _____ %; Islam: _____ %; traditional animism: _____ %;

(_____): %; (_____): %; when introduced?

6.7 Patterns of seasonal migration, if any:

Number of migrants from (_____) to the community: _____; when? _____; why?

Number of migrants from the community to (_____): _____; when? _____; why?

Other types of migration: temporary, permanent or international

How many villagers? _____; to where? _____; how long?

6.8 Land tenure/ lease system:

Land ownership and distribution (based on the recognition of villagers):

Landless: _____ %; less than 1 acre: _____ %; 1-5 acre: _____ %; 5-10 acre: _____ %; 10-20 acre: _____ %; more than 20 acre: _____ %.

6.9 Ratio of the poor to the total population (based on the recognition of villagers): _____ %.

Criteria of the judgement:

6.10 Community organizations or associations, if any:

Name of organization:

activities:

number of participants:

6.11 Decision-making process in the village community:

informal:

administrative:

How to select the village chief:

1.13 Historical events, if any:

Origin of the village name:

e.g. natural disaster, ethnic conflicts, large-scale migration.

2. Geographical and natural conditions

2.1 Draw a map of the village community and mark in it the followings:

Mountain/ hill, river, forest, land use (residence areas, agricultural fields, pastoral areas, factories), retailing shops, major economic infrastructure (roads, storage facilities, irrigation facilities: canal/pond/well), major social infrastructure (school, health care center, drinking water facilities), and religious monuments.

2.2 Area of the village community: square km.

2.3 Periods of the dry and rainy seasons:

2.4 Annual precipitation: mm; recent change, if any:

4.1 Annual fluctuation in temperature:

2.6 Environmental constraints recognized by villagers:

e.g. water shortage; deterioration of water quality; decrease of trees; decrease of arable lands; decrease of pastureland; floods; drought; deterioration of soil fertility; or land erosion.

4.4 Measures against the above environmental constraints (natural resources management methods):

5 Economic profile

4.7 Major industries (income-generating activities):

Agriculture:	% of the households/working population
Livestock raising:	% of the households/working population
():	% of the households/working population
():	% of the households/working population
():	% of the households/working population

4.8 Major crops cultivated:

4.9 Production volume or cropping area by crop:

4.10 Recent production trend by crop:

4.11 Describe a typical cropping calendar.

4.12 Major livestock breeds raised:

4.13 Type of raising: pasturing in a specific area; nomadic herding; or in-shed raising.

4.14 Recent trend in number of livestock heads by breed:

4.15 Recent trend of other industries or productive activities: increasing or decreasing.

4.16 Major sales channels by crop/ product: e.g. local market; processing factory; or middleman.

4.17 Distance to the above market or factory:

4.18 Major transportation used to the above market or factory:

- 4.19 Differences in job between male and female workers, if any:
- 4.20 Economic constraints recognized in the village community:
 e.g. lack of production inputs (Specify.); lack of production-related infrastructure (Specify.);
 vulnerability to natural disaster (Specify.); poor physical access to markets; limited sales
 channels; lack of labor; limited job opportunities; or poor access to credit.

4. Daily life of villagers

- 4.1 Staple food crops:
- 4.2 Other foods frequently consumed:
- 4.3 Major ways of getting foods by item: self-sufficient; purchased in the village community
 (where?); purchased outside the village community (where?)
- 4.4 Literacy rate: male: %; female: %.
- 4.5 Average educational background: male: ; female: .
- 4.6 Major fuels:
 Ways of getting the fuels:
- 4.7 Average life expectancy: male: years; female: years.
- 4.8 Major diseases and cause of death:
- 4.9 Type of water supply: well; river; rainfall; or purchase.
- 4.10 Access to services inside the village community (in correspondence with the map):
 Primary school; secondary school; other school (); medical center; daily market.
 When established?
- 4.11 Access to services outside the village community:
 Hospital or other medical center: (1)location; (2)distance; (3)major transportation used; and
 (4) time required.
 Secondary school:
 Commercial center for shopping:
- 4.12 Available communication tools: telephone; postal service; radio; television; or internet.
- 4.13 Major constraints in daily life recognized in the village community:
 e.g. poor access to drinking water; low quality of medical service; difficulty in getting fuels; poor
 road conditions; or poor housing.

5. Interventions from outsiders

- 5.1 Assistance from donor agencies: Yes or No.
 If Yes, (1) name of donor:
 (2) project type and contents:
 (3) period:

5.2 Outsiders related to the village community: local official; field worker; middleman or broker; religious organization; other types of NGO (); foreign enterprise ();

5.3 Existence of formal (governmental or private) services: extension service; financial service; and input delivery services.

6. Others

6.1 Date:

6.2 Major informants and sources:

2. Means of living

Note for interviewers:

Select one of the question sets A, B, C and E in accordance with the informant's means of living (major income source) of the informant. Use the set D after A, B or C. In the case of a crop-cum-livestock farmer, use both the sets A and B.

A. Crop farmer (owner or tenant)

A.1 Experience in crop farming: years.

A.2 Crops cultivated:

Varieties of the staple food crops:

A.3 Planted area by crop:

A.4 Describe your **cropping calendar**.

A.5 Recent change in cropping pattern, if any: ; why?:

A.6 Yield by crop: kg/acre.

A.7 Recent change in yield by crop: increasing or decreasing; why?:

A.8 Ratio of sale to the total harvest by crop: %.

A.9 How to get inputs:

Seed (): previous harvest; private dealer; cooperative; or others (Specify.)

Seed (): previous harvest; private dealer; cooperative; or others (Specify.)

Fertilizer: not used; animal manure only; private dealer; cooperative; or others (Specify.)

Chemicals: not used; private dealer; cooperative; or others (Specify.)

A.10 Applied amount by crop:

Fertilizer (): kg/acre.

Chemical (): kg/acre.

A.11 Water supply: rainfall only; irrigated (canal; well; pond; or river)

A.12 Number of family members engaged in farming: ; annual or seasonal (when?)

A.13 Number of employed workers, if any: ; annual or seasonal (when?); activity in charge:

A.14 Work division between male and female farmers/workers, if any:

A.15 Describe your typical **working timetable**:

Differences between male and female farmers/workers:

A.16 Use of draft animals:

No or Yes (Breed: ; heads; purpose: ; owned or rent from ()).

A.17 Use of agricultural tools or machines: No or Yes (Specify.); purpose:

A.18 Annual **production** cost:

Recent trend in production cost: unchanged, increasing or decreasing; why?

A.19 Sales channel by crop: market (where?); middleman; processing factory (where?)

- A.20 Transportation for sales: not used or used(); owned or rent from ().
- A.21 Availability of storage facility:
If available, (1) owned or rent from (); (2) storage period by crop:
- A.22 Recent trend in sales price (producer's price) by crop: unchanged, rising or declining: why?
- A.23 Who determines the sales price?: yourself; other family members (Specify.); middleman; market; or others (Specify.)
- A.24 Annual marketing cost:
- A.25 Constraints in production and post-harvest practice:
- A.26 Engaged in a seasonal side-business: No or Yes (Details: ; when?)

B. Livestock raiser /herder (owner or tenant)

- B.1 Number of heads by breed:
- B.2 Experience in livestock raising: years.
- B.3 Type of raising: pasturing in a specific area; nomadic herding; or in-shed raising.
- B.4 Main purpose of raising: regular sales in kind; regular sales of livestock products (egg, milk, meat, other processed products (Specify.); cashable assets for emergent needs; draft animal for your farming; draft animal for rent; use of dung as manure or fuels .
- B.5 Recent change in breeding, if any: ; why?
- B.6 Describe your raising calendar.
- B.7 Type of feed: natural grass; hay or dried grass; formula feed.
- B.8 How to get feed: from pastureland; purchase from ().
- B.9 Number of family members engaged in raising: ; annual or seasonal (when?)
- B.10 Number of employed workers, if any: ; annual or seasonal (when?); activity in charge:
- B.11 Work division between male and female herders/workers, if any:
- B.12 Describe your typical working timetable.
Differences between male and female herders/workers:
- B.13 Annual raising cost:
Recent trend in raising cost: unchanged, increasing or decreasing; why?
- B.14 Constraints in raising:
e.g. shortage of pastureland (seasonal trend, if any); poor animal hygiene; theft of livestock; escape of livestock; water shortage.
- B.15 Sales channel by breed or product: market (where?); middleman; slaughterhouse (where?); processing factory (where?)
- B.16 Specific season for sales by breed or product:
- B.17 Transportation for sales: not used or used (); owned or rent from ().
- B.18 Recent trend in sales price (producer's price) by breed or product: unchanged, rising or declining:

why?

- B.19 Who determines the sales price?: yourself; other family members (Specify.); middleman; market; others (Specify.)
- B.20 Annual **marketing** cost:
- B.21 Constraints in marketing activities:

C. Other independent businessman

- C.1 Type of business:
e.g. middleman/broker (what product?); retailer; handcraft maker; or others (Specify.)
- C.2 Experience in the business: years.
- C.3 Number of employees:
- C.4 Previous work experience, if any: ; reason for the job change:
- C.5 Constraints in the business: e.g. lack of seed money; too expensive costs; low quality of employees.

D. Common to the informants A, B and C

- D.1 Existence of producers' **cooperative**: Yes or **No**.
- D.1.2 If Yes, (1) Organizer: central or local government; large farmers; small farmers; private companies (); NGO (); others ()
- (2) Contents of the services provided: cooperative shipping; cooperative purchase of inputs; credit; others ()
- (3) Number of members:
- (4) Members' duty, if any: participation in regular meetings (How often?); membership fee (How much?); cooperative work (Specify.)
- D.1.3 If Yes, do you participate in the cooperative? Yes or No (Reason:).
- D.1.4 If **No**, what kind of services do you expect a cooperative?
- D. 2 Have you ever used **credit/loan**?
- D.2.1 If Yes, (1) Type of lender: bank; cooperative; private lenders (Specify.).
- (2) Amount: or in kind (Specify.)
- (3) Period:
- (4) Interest rate:
- (5) Used for: purchase of inputs (Specify.); family expenses (Specify.)
- D.2.2 If No, why?:
e.g. Not necessary; Absence of lenders; High interest rate; Complicated procedure; High-level requirements for application; or others (Specify.)
- D.3 Have you ever received **extension services** or **vocational training**?
- D.3.1 If Yes, (1) Organizer: central or local government; private company ();

NGO (); others ()

(2) Contents of the services provided:

(3) Frequency: once a year; irregularly; or ().

D.3.2 If No, why?:

e.g. not necessary; unknown; no time; too difficult to understand the contents; unsuitable contents;
long distance to the training site.

D.3.3 What kind of extension services or training do you need?

E. Questions for wage earner (employee)

E.1 Employer:

E.2 Length of service: years.

E.3 Contents of service: Farming activities (Specify.); or others (Specify.)

E.4 Previous work experience, if any: ; reason for the job change:

E.5 Have you ever used credit/loan?

E.5.1 If Yes, (1) Type of lender: Bank; Cooperative; Private lenders (Specify.).

(2) Amount: or in kind ()

(3) Period:

(4) Interest rate:

(5) Used for: purchase of inputs (Specify.); family expenses (Specify.)

E.5.2 If No, why?:

e.g. not necessary; absence of lenders; high interest rate; complicated procedure; high-level requirements for application.

3. Food security

3.1 Staple food crops:

3.2 Other foods frequently consumed:

3.3 Recent trend in per capita consumption by crop/food: increasing or decreasing; why?

3.4 How to get each of the crops/foods:

Crop/food (): self-sufficient %; purchased %

Crop/food (): self-sufficient %; purchased %

3.5 Mainly purchased from: a retailer in the village community; a retailer outside the village
(where?); others (Specify.)

3.6 Recent trend in consumer's price by crop/food: rising or declining; why?

3.7 Seasonal change in consumer's price, if any:

3.8 Ratio of food expenses to the total household budget: %.

3.9 Have you ever received food subsidy?: Yes or No.

If Yes, (1) when? (2) type: food stamp; in kind (); cash; others (Specify.)

(3) quantity:

(4) from which organization? GO/NGO ()

3.10 How to store food crops/foods:

3.11 Are you satisfied with your diet?: Yes or No.

If No, (1) specify insufficient crops/foods:

(2) specific season or period of shortage:

(3) other problems: e.g. poor quality; poor skill for preservation.

(4) safety nets, if any:

3.12 Differences in food consumption between men and women:

3.13 Priority in food consumption among family members:

e.g. family head, children, or ().

4. Other constraints in daily life

e.g. Poor housing; inadequate water supply (quality, quantity, access); disease (Specify.); poor public service (school, hospital/health care center, telecommunication, postal service).

5. Others

5.1 Date:

5.2 Name of interviewer:

資料2 エティオピア農村調査質問表

**Checklist for a community PRA for community survey
(IDCJ, 9 October – 5 November 2000)**

1. Social profile

- 1.1 Name of the village
- 1.2 Total population (DA office data): female Male
- 1.3 Number of households
- 1.4 Major ethnic groups
- 1.5 Major religion (% proportion)

2. Agricultural practices

- 2.1 Major crops grown (highland, lowland)
- 2.2 Estimate of yield (q/ha) of major crops
- 2.3 Describe the typical cropping calendar
- 2.4 Draw cropping calendar on a separate sheet (flip chart)
- 2.5 What are the major animals kept?
- 2.6 What is the herd composition (%)?
- 2.7 What are the major constraints for crop production (low soil fertility, land shortage, erratic rainfall, lack of oxen, etc)? Put in the order of importance.
- 2.8 How do you cop with the top three most important problems?
- 2.9 Discuss the extension system whether it is beneficial to you or not.

3. Socio-economic characteristics

- 3.1 What is the average land holding/household in the area?
- 3.2 What are the major soil types and describe in terms of quality (thick, thin, eroded and infertile etc)?
- 3.3 What is average ownership of:
 - a) cattle herd
 - b) draught oxen
- 3.4 What is the % proportion of farmers who own any livestock at all?
- 3.5 What is the % proportion of landless people in the community?
- 3.6 What are the local indicators of wealth?
- 3.7 Define, rich, medium and poor using the local indicators of wealth?
- 3.8 What is the proportion (%) of rich, medium, and poor in the community?

4. Other livelihood strategies outside agriculture

- 4.1 What are the non-farm activities for men?
- 4.2 What are the non-farm activities for women?
- 4.3 What is the pattern of temporary or permanent migration? Explain why people migrate and where they go?

5. Infrastructures and social services

- 5.1 How far is the nearest clinic or health station?
- 5.2 How far is the nearest primary school from the community?
- 5.3 How far is the nearest senior secondary school?
- 5.4 How far is the largest weekly market from the community?
- 5.5 How far are the major commercial towns?
- 5.6 Describe the availability of transportation facilities (road networks, public bus, etc)
- 5.7 Availability of water points (clean drinking water) and irrigation facilities?

6. Peasant institutions

- 6.1 What are the formal (government) institutions? Describe their roles?
- 6.2 List the informal social support networks (institutions)? Describe their roles?
- 6.3 Who makes decisions with respect to land administration, family dispute (divorce), conflict resolution, etc?

7. Financial systems

- 7.1 What are the formal institutions that lend money to the farmers? Describe as to how the system works?
- 7.2 What are the informal lending systems?
- 7.3 What are the major sources of income to farmers? Indicate % of crop surplus that is sold every year?

PRA tools to be used

1. Resource map (step 1)

Purpose: To identify the economic and social features and infrastructures of the community for further discussion and analysis.

Things to be marked in: roads, rivers, schools, churches, mosques, markets, PA office, water sources/points, health posts, input stores, etc. Distinguish areas with soil type and plant cover, if possible.

Participants: Community members take a lead responsibility in mapping their community. Find people who know the area very well.

2. Transect walk (step 2)

Purpose: To explore spatial differences in land use, vegetation, soil type, trees, infrastructure, water availability, and so on. To identify main natural and agricultural zones and sketch distinguishing features.

Factors to be sketched in the transect: Crops, soil types, livestock species, production problems (soil erosion, crop pests, disease, etc).

Participants: Community members who are knowledgeable of the area. They will decide which route to take for the transect walk. When walking, observe and discuss with the community members about problems and opportunities.

3. Semi-structured interview and group discussion (step 3)

This will be guided by the checklist outlined above as initial points of discussion to obtain community level information. The questions to be put to a group of key informants or individuals. Key informants need to be purposefully selected by community leaders and they will be the major source of information for the PRA. They can include farmers, development agents of the woreda office of agriculture, or schoolteachers.

4. Seasonal calendar (in the middle of the interview)

Purpose: To show the main agricultural activities and to identify the months of peak labour period. It summarises the rainfall pattern and cropping sequence.

5. Institutional mapping and matrix ranking (final exercise)

Purpose: To assess institutional arrangements at community level. The roles and relative importance of the institutions for the different livelihood activities can be assessed through matrix ranking of the institutions.

- Steps:**
- List down all formal and informal institutions in the community.
 - Describe all contributions that the community give/make to the institution.
 - Describe all the benefit that the community get from the institutions.
 - Matrix ranking of institutions in terms of importance, effectiveness, accessibility, etc.

An example of matrix ranking of institutions (Rank 1-5; where 1= good; 5=bad)

Institution	Importance	Accessibility	Effectiveness	Total

JICA