

氏名：藤村 廉

実施国：ケニア東部州キツイ県

調査研究

活動名称 ケニア半乾燥地における農耕民の生計戦略理解と「在来知」を活かした地域発展を考えるための基礎研究

実施期間 2012 年 8 月 21 日 ～ 2012 年 10 月 6 日

(1) 申請した動機

**1. 活動を希望するに至った背景**

地球温暖化が今後ますます深刻になると考えられる現代において、年間降水量が 612.5-857.5mm であり、農業限界地域と言われるケニア半乾燥地は、そうした気候変動の影響を直接的に被る地域の一つと考えられる。また近年、ケニア国内一部都市地域の経済的な発展に伴う貧富の格差拡大や、人口増加に伴う土地不足・資源不足がローカルエリアにも進行する中で、農民の生計戦略は自ずと変化に迫られていると考えられる。そうした状況にあるケニアでは、年々増大する人口を支える上で、国土の約 43% を占める半乾燥地での食糧生産維持・増強、および収入維持・向上は、喫緊の課題であると考えられる。

本研究の意義は、半乾燥地に住む人々の生計戦略を把握する中で今後の半乾燥地における開発に向けての糸口をつかみ、それらデータを基にした生計向上プロジェクトを検討することである。

最終的には、これまで行われてきた開発のあり方を捉えなおすとともに、同時に、今後ケニアおよびその他半乾燥地帯で行われる開発のあるべき方向性として、地域にある知恵および資源を有効利用した発展のモデルを提示する。

(2) 活動内容概要

ケニア半乾燥地に住む農民生活において、大きな課題となる大乾季（8月-10月）の生計戦略および在来知を半構造型インタビューおよび参与観察により明らかにする。具体的な実施項目は以下の通り。

1. 食事調査：村の多くの世帯にとって、乾季は畑から作物が収穫できない時期に当たる。そのため、この時期に彼らが口にする食物の特徴および入手経路を明らかにする。特に野生の果物、根菜類の利用が聞き取り調査から確認されており、それら野生種の保全、採集、利用頻度の状況に注目する。
2. 乾季への準備状況調査：食糧自給が困難になることを見越して、住民がどのような対策を講じているのか、特に主食であるトウモロコシの備蓄状況に着目して調査を行う。雨季における作付け品種の選択意図、収穫状況などを確認する。
3. 乾季の生業調査：平時の生業形態に関しては、これまでの調査においてほぼ明らかになった。そのため今回の調査では、所有する農地からの食料確保が難しい乾季の生計を支えるために、彼らが緊急的に行う生業活動に注目して調査を行う。
4. 社会関係利用調査：これまでの調査において、村内でどのような社会ネットワークが存在し、農民に利用されているか、概観はつかんでいる。今回の調査では、主に種子などの貸し借りに注目し、それらが具体的にどのような関係の者から、どの程度の頻度・量で行われているかを調査する。

**乾季の風景**



**雨期に向けての農作業風景**



### (3) 活動の成果・苦労した点・反省点等

#### 調査結果

##### 1. 食事調査結果

-対象 18 世帯において乾季に食べられていた物は、当初予想していた野生の果物、根菜類は実態把握が難しく、ほとんど食卓では見られなかった。ただし、正式な食事ではない間食としての役割は依然として考えられる。

-ほとんどの食品は店で購入したものであった。ただし、乾季は多くの食品の価格が上昇し、主食のトウモロコシで約 10-15ksh/kg の上昇が見られ、農民の生活を圧迫していた。そのため、世帯では少しでも多くのトウモロコシを利用できるよう、*Githeri* (マメとトウモロコシの煮込み) が主に食べられ、*Ugari* (トウモロコシ粉を水と合わせ練ったもの) や *Muthokoi* (マメと皮をはいたトウモロコシの煮込み) は雨季に比べ食べる頻度が落ちていることがわかった。

-ただしもちろん収入の少ない世帯では食料の購入が難しいため、昼食を削る、場合によっては夕食も削られる可能性がある。食料をお店・友人・親戚から借りるなどの行為も多々見られる。

-副菜として食べられているのは、雨季と同じくキャベツ、ケールなどである。ただし、後者ケールは雨季であれば村内でも天水を利用し栽培されているが、乾季は給水が可能な場所 (主に *Kyanda* と呼ばれる水辺畑近辺) に限り栽培されている。村内ではそうした場所は少なく、外部から葉野菜を売り歩く行商もこの時期頻繁に見かける。

##### <反省点>

-食事の調査は、主に朝・昼・夜の決まったもののみを対象としたため、間食等で食されるものの実態把握ができなかった。また野生の果物等を食べること自体が、何かしらの「恥」のように感じられる部分があり、直接の観察ができない限り、インタビュー等での聞き取りは難しかった。

##### 2. 乾季への準備調査

対象 18 世帯にそれぞれの準備対策を聞いたところ、以下の表のような結果となった。収入の一部の貯金や収穫物の保管を上位に上げている世帯が多数存在するが、実際の観察結果としてはそれら準備を実際に行っている世帯はごく少数である。

ただし、以下の結果と参与観察から考えられる重要な点は、「市場作用の利用」、「家畜飼養」である。

「市場利用」: 上述の通り、食料価格や農作物の種子など世帯が必要とする支出は需要の高まりに乗じて、その価格を上昇させる。そのため、乾季が深まれば食料価格は高騰するし、また雨季の気配が感じられ始めると種子の値段は高騰する。そのため、人々はお金に余裕がある場合、それら生活必需品を価格の安い時期に購入していることがわかった。逆にそうした余裕がない世帯は、必要に迫られたタイミングで購入をするため、ますます苦労をするという構図が浮かび上がる。また同時に、村から市場までの距離はおよそ 10km であり、歩けない距離ではない。そのため特に若い世帯では、さらに市場から離れた村で農作物や石炭などの買い付けを行い、街の市場で売り収入を得るなど、収入のチャンネルを増やす行動が見られる。

「家畜飼養」: 村では主に牛、ヤギ、鶏が家畜として飼育されている。これらは食料であると同時に、婚資で利用されたり、収入が閉ざされた乾季の収入源とされたり、村の生活と密接に関わっている。近年、土地私有化政策の関係で飼料の供給が難しいため、大型家畜の飼養は避けられる方向にあり、鶏などの小型家畜が人気である。ただし、鶏は病気発生率が高く、数年に一度の割合でケアをしていない貧困層は被害に合っている。

Saving money	12
Storing Food	12
Buying crop when it is cheap	9
Raising Livestock	5
Nothing (It is very difficult)	2
Buying seeds when it cheap	1
Increasing productivity	1
Planting various crop	1
Controlling timing of paying	1

### 3. 乾季の生業調査

乾季の生活概観：小雨季は4-5月頃に終わり、長い乾季が始まる。大雨季の開始が10-11月であるため、最短でも5カ月ほど雨が降らない時期となる。6-7月にかけて、小雨季の収穫が行われ、それ以降の主な農作業は次の大雨季に向けた準備のみである。この時期の村人の行動は、以下のようである。

- 畑の準備：新しい畑の焼畑・開墾、収穫済みの作物の切り取り、土の耕しなど
- 家の補修・新築：台所など草屋根の補修、砂の収集、日干し煉瓦の作成など
- 親族のイベント：結婚式、婚資の受け渡し、遠方の親せき訪問・滞在など
- サトウキビ酒の醸造：現金収入源となるため、サトウキビを売る人、絞る人、お酒を醸造する人が雨季よりも増える。
- その他、小商売の開始：葉物野菜の栽培・販売、木炭の作製・販売、収穫物の販売など、小銭を稼ぐための商売が随時行われる。
- （男性）お酒を飲む：一応、禁止であるため、木陰に隠れて飲まれている。酔っ払いの影響でこの時期治安が悪化する。
- （女性）家事に時間をかける：水を探す、食料を探す、雨季用を含めた薪集めなど

### 4. 社会関係利用調査

今回の調査では、主にトウモロコシ種子の譲渡・交換について調べた。対象は村内全世帯のうち、インタビューが可能であった140世帯である。

-メイズ種子選択および種子交換の実態

村でのハイブリッド種の利用開始は、およそ2000年前後である。2002年頃から使用する世帯が始め、その後2005年頃から急速に普及し始めている。依然としてハイブリッド種を導入していない世帯が8件あるものの、ほとんどの世帯で継続して使用されている。多くの場合、近隣農家の使用状況、またはその収穫状況を見て、在来種(Kikamba)から変更している。圧倒的な収穫量を背景に急速に定着したと考えられる。主に経済的な理由から今年度使用していない世帯が8件存在するが、多くがここ2-3年でHybridの使用を開始した人々で、今後の使用希望を述べているが、現状ではまだ定着していないと考えられる。ハイブリッド種に否定的な反応を示したのは対象内では1軒のみであった。一方で、在来種(Kikamba)の味の良さ、堅さ、虫等への抵抗力の強さ、値段の安さなどを理由に、38世帯が依然として利用している。伝統的な品種だから維持したいという世帯も4軒ほどあった。同時に多くの人々がHybridの効果をすでに知っているためか、回答の際にHybridを使用できないことを恥じるように答える人が多かった印象がある。

-ハイブリッド種の使用状況

村で2011年NZWA(大雨季)および2012年UUA(小雨季)に使用されたメイズ品種は、在来種3種、F1早生種6種、F1高収量種5種、F2早生種5種、F2高収量種5種の計24種が確認された。ハイブリッド種は種類および時期によって価格が異なるが、最安のもので150ksh/kg、最高で210ksh/kg程度であった。隣町M村の商店でも購入は可能であるが、多くの人々が価格の安さを理由におよそ10km離れた市街地の種苗店で購入している。早生種よりも高収量種のほうが高い傾向にあり、雨季が始まると需要が増え、種子価格は上昇する。平均収穫量は大雨季で482.8kg、小雨季で59.7kg、平均メイズ種子播種量は大雨季で10.08kg、小雨季で6.88kg、平均使用品種数は大雨季で2.50種、小雨季で1.41種である。このように小雨季でのメイズ栽培量・収穫量は大幅に縮小する。

在来種使用時代の慣習から、大雨季の収穫物を種子として小雨季に利用するため、小雨季は自己所有のF2種子の利用が目立ち、購入したF1種子の利用率は低い。その際、使用される品種は小雨に対応できる早生種の人気が高く、Nduma43のF2種をのぞき、高収量品種の利用は大幅に減っている。また大雨季に関しても早生種の利用はなされているが、主食の自給期間を早めるための策であり、播種量は相対的に少ない。

種子の贈与・交換

2011年の大雨季および2012年の小雨季に一度でも贈与・交換の提供をしたことのある世帯は73世帯あった。一方、受領をした世帯は69世帯あった。実に140世帯中の116世帯がどちらかのアクションに関わっており、種子の贈与・交換が村内で頻繁に行われていることが分かる。贈与・交換の相手としては近親者が多い傾向にある。

贈与・交換の対象となる品種は、在来種もしくはF2種子であり、購入したF1種子を贈与・交換することは極めて稀である。また交換の際は、等量交換であり、交換を了承した側はそのまま食料として利用することが多く、交換される品種に関心を示すことは少ない。

小雨季に贈与・交換で得られている品種は、F2早生種が圧倒的に多く、小雨に合わせた種子の獲得が意識的になされていることが分かる。一方、大雨季の贈与・交換では在来種Kikambaが若干多い以外は、品種はバラバラである。多くの人々が購入F1種子の不足分を補うために贈与・交換を行っており、品種へのこだわりが少ないと考えられる。

#### (4) 今後のプラン

現在調査結果をもとに、結論・考察を加え、大学院の修士論文を執筆している。修士論文執筆後、開発系および環境系の学会誌を中心に投稿を検討している。  
修士課程卒業後は、開発コンサル企業への就職を希望しており、今後もこうした現地の人々の生活を主眼とした、新たな開発の仕方等を現場レベルで検討していきたいと考えています。

