

キリマンジャロにおけるトウモロコシ・豆の生産・販売の特質 — コーヒー危機にともなう商品作物の多様化と家計安全保障 —

辻村 英之

Hideyuki TSUJIMURA: Characteristics of Maize and Bean Production and Sales in Kilimanjaro: Commercial Crop Diversification Caused by the Coffee Crisis and Security of Farm Household Economy

The Coffee Crisis of 2001-02 (historic lows of coffee futures price determined by coffee exchange at the NYBOT) deteriorated living standards for small farmers and urged them to grow different crops such as maize and pasture grass (for milk production) and work away from home to towns, in the Lukani Village situated on the western slope of the Mt. Kilimanjaro.

This paper is first intended to explain the reality and factor of that crop changeover from coffee to maize through clarification of the difference in the volume of production, sales and revenue between the two crops.

In the second place this aims to underline the villagers' pursuit of "security of harvesting" through clarification of characteristics of maize and bean production, and "security of food consumption" through clarification of characteristics of maize sales and storage.

This is lastly intended to make a point of *security of farm household economy* in aspect of income newly provided by recent commercial crop diversification, in addition to existing *security of farm household economy* in aspect of food consumption that consists of "security of harvesting" and "security of food consumption".

As mentioned above, this paper makes an attempt to propound different viewpoints from the prevailing understanding of inferior African agriculture and farmer through emphasis on advantages of the farm management by Lukani villagers, that come into sight in case that the enhancement of *security of farm household economy* is set as the managerial goal.

1. 本論の問題意識と課題

拙著など^(註1)で強調したように、2001～02年のコーヒー危機（国際価格（ニューヨーク商品取引所（NYBOT）で決まるアラビカ種コーヒーの先物価格）の史上最安値）は、著者の調査地であるルカニ村（タンザニア北部・キリマンジャロ山の西斜面にあるチャガ人の農村）において、村民の生活水準を大きく悪化させるとともに、トウモロコシ、牧草（牛乳生産用）をはじめとする他作物の生産や、街への出稼ぎを促した。

本論の最初の課題は、そのトウモロコシへの転作の実態を説明すること、特にその転作を導く要因である、トウモロコシとコーヒーの収穫・販売の量と収入の差を明示することである。その際、平均的面積（2～3エーカーの「上の畑」と1～2.5エーカーの「下の畑」の

2つの畑を持つのが一般的)の畑を持つT農家(7人家族)とK農家(5人家族)の2事例を紹介する。

次にトウモロコシ・豆の生産の特質を解明する。特に両作目の品種や同一畑における作目の多様さ、準単作および混作の方法と後者の意義などを説明する。混作の意義の1つとして著者が強調する低費用性の明示のために、T農家が実際に費やした準単作と混作の生産費が比較される。この生産分析によって著者が強調したいのは、ルカニ村民による「収穫の安全保障」の追求である。

上記のトウモロコシとコーヒーの収穫・販売の量と収入の比較分析により、トウモロコシの商品作物化が明らかになる。しかしトウモロコシは同時に、「食料消費の安全保障」を志向する自給作物の特性を維持しており、それをトウモロコシの販売・保管の特質から確認するのが、その次の課題である。

最後に本論のまとめとして、ルカニ村農業が従来から追求してきた「収穫の安全保障」「食料消費の安全保障」から成る食料消費面での家計安全保障に加え、近年の商品作物の多様化が、所得面での新たな家計安全保障を提供しようとしていることを強調する。

以上のように本論は、家計安全保障の強化を経営目標として設定した場合に見えてくる、ルカニ村民による農業経営の優位性を強調するものであり、低生産性、非近代性、非経済合理性などから評価されるアフリカ農業・農民の劣位性という一般的な見解に対して、新たな知見を加えようとするものである。なお本論で利用するデータは、2004年3月、同年12月～2005年1月、同年3月に実施した現地調査(特にルカニ村における参与観察と聞き取り調査)で収集したものが中心となる^(註2)。

2. トウモロコシ・コーヒーの収穫・販売の現状：コーヒー危機の影響

(1) 2003年の現状(2004年3月の調査報告)

1) コーヒー危機と転作：コーヒーからトウモロコシへ

通い慣れたルカニ村に入るや否や、いつもと異なる景観に気がついた。

10年前に調査を始めた当初は、標高の高い村内(標高約1,500～1,700メートル)の畑(家屋を取り巻く家庭畑^(註3))で、コーヒー(アラビカ種)、バナナ、芋、果物などの多様な作目を生産)において、寒さに弱いトウモロコシを見つけることができなかった。しかしながら、近年のコーヒー価格の低迷にともない、特に若者が中心となって、利益を得られなくなったコーヒーの生産を減じ、その代わりに、品種改良により耐寒性をそなえたトウモロコシを植え付けるようになっていた。

その村内でのトウモロコシ生産が、2003～04年に大きく進展したのである。ほとんどの家

庭畑において、コーヒー老木を伐採した区画にトウモロコシが植え付けられ、もはや「コーヒー畑」ではなく、「トウモロコシ畑」と呼ばざるを得ない畑も目立つ。

無理もない。干ばつにともなう全国レベルでの深刻な食料不足^(註4)は、タンザニア人の主食であるトウモロコシの生産者価格を約3倍に引き上げた。

地元の定期（青空）市場において、通常時に1袋（約100kg）8,000～12,000タンザニア・シリング（1Tshs＝約0.1円）で取引引きされるトウモロコシが、2003年は25,000～30,000Tshsになった。そして幸いなことに、村民が従来からトウモロコシを生産する、標高の低い山の登り口（標高約1,100メートル）の周辺に位置する畑^(註5)（以下、「下の畑」と呼称）における雨量は多少、少なかった程度であり、トウモロコシの生産量は平年並みであった。

その一方で「コーヒー危機」は、その生産者価格を500Tshs/kg（2002年度と2003年度の民間業者による買付価格）にまで引き下げた。国際価格が高騰した97年度に実現した生産者価格（民間）の3分の1に過ぎない。

3倍のトウモロコシ価格と3分の1のコーヒー価格に対する村民の経済合理的な行動が、上記の転作である。同村におけるコーヒーの収穫量は、昨年度の半分に減ってしまったと言う^(註6)。

しかしトウモロコシの最高値水準も、コーヒーの最安値水準も、ともに気ままな気候変動が生み出したものであり、いつひっくり返るかわからない。コーヒー価格を動かすのは遠いブラジルの天候、あるいはその天候に反応する投機家の動向であるが^(註7)、トウモロコシ価格は自国の天候が動かす。ともに統制・管理はできないが、自ら空をにらんで価格変動の要因を確認できること、そして以下で説明するように、販売の量（自家消費量、保管量、出荷量）や時期を主体的に選択できるだけ、後者の方が望ましいのかもしれない。

2) 収穫・販売の量と収入：所得水準への影響

それではこの3倍のトウモロコシ価格、そして3分の1のコーヒー価格は、村民の所得水準にいかなる影響を与えたのであろうか。

2003年におけるT農家のトウモロコシの収穫は、20袋で平年並みであった。その内の10袋を販売し、30万Tshs（ $30,000 \times 10 = 300,000$ ）の収入を実現した。コーヒーは195キロの収穫で、干ばつにもかかわらず健闘したが（ルカニ村の畑では45キロの収穫にとどまったが、レミラ村の畑で150キロの収穫を実現。近年の収穫量の平均は200～250kg）、価格低迷（協同組合による買付価格は、第1次支払いが500Tshs/kg、第2次支払いが200Tshs/kg）がゆえに、13.65万Tshs（ $700 \times 195 = 136,500$ ）の収入にしかならなかった。

K農家のトウモロコシの収穫も、15袋で平年並みであった。その内の10袋を販売し、25万Tshs（ $25,000 \times 10 = 250,000$ ）の収入を実現した。コーヒーは干ばつの影響で、36キロの収穫しか得られず（近年の収穫量の平均は50～100kg）、その収入は2.52万Tshs（ $700 \times 36 = 25,200$ ）に落ち込んだ。

ちなみに豆に関しても、同じく干ばつが理由で1袋(約100kg) 60,000~80,000Tshsにまで価格が高騰したが(通常(15,000~30,000Tshs)の3倍)、こちらは虫害が発生して全国同様にできが悪く、T農家は5袋の収穫で1袋の販売、K農家は3袋の収穫で販売の余裕が生じなかった。

このように2003年のコーヒー価格低迷にともなう村民の所得減は、トウモロコシ価格高騰によって完全に補われた。そしてさらなる所得向上をめざして、上記の高地にある家庭畑(以下、「上の畑」と呼称)における転作が進展し、T農家もK農家もその行動を選択している。

(2) 2004年の現状(2004年12月~2005年1月の調査報告)

1) トウモロコシ・豆の販売価格・収穫量

トウモロコシの販売価格は18,000~22,000Tshs/袋で、昨年より劣るものの、まだ高騰している。

しかし本年は、当地も干ばつの影響をもろに受けた。T農家は下の畑の収穫が皆無で、上の畑の収穫が3袋であった。K農家は下の畑で1袋、上の畑で3袋の収穫にとどまった。ともに販売する余裕はない。

豆も同様に、販売価格は60,000~80,000Tshs/袋で、昨年と変わらず高騰している。

しかしT農家もK農家も、下の畑での収穫は皆無である。上の畑ではそれぞれ、2袋、3ティン(1ティンは約20kg)の収穫に過ぎなかった。もちろん、販売する余裕はない。

2) コーヒーの販売価格・収穫量

コーヒー価格(協同組合による買付価格)は700Tshs/kgの第1次支払い、200Tshsの第2次支払いが実現し、さらに300Tshsのボーナス支払いを期待できるなど、2004年度は販売価格が急速に回復した。

しかし残念ながらT農家は、この数年間十分な利益を得られなかったコーヒー生産の縮小を決め、レミラ村のコーヒー畑(1.5エーカー)を売却してしまった(その資金(30万Tshs)で、従来は借り入れていた下の畑(トウモロコシ畑)の一部(0.75エーカー)を購入)。それゆえコーヒーの収穫量は50キロに激減してしまった(4.5万Tshsプラスボーナスの収入)。またK農家の収穫も、15キロのみにとどまった(1.35万Tshsプラスボーナスの収入)。

このように2004年は、トウモロコシもコーヒーも十分な収入につながらなかった。ただコーヒーの販売価格が回復したことで、耐病性が高く、無農薬栽培が可能な新しい品種の苗木が、かなり普及するようになってきた。T農家もK農家もその行動を選択している。

3. トウモロコシ・豆の生産の特質：作目・品種の多様性と混作の意義

(1) 品種の多様性

1) トウモロコシの品種

村民はトウモロコシの品種を、大きく地元種とハイブリッド種に分類している。

地元種は代々、種子が受け継がれてきている。その中には例えば、1つのリネージによって独占的に管理・利用されている、ウガリ（当地の主食の1つで、トウモロコシの粉を熱湯で練り上げて固めたもの）に最適な品種があるなど、多様な品種を含んでいる。

前年の収穫物の一部をそのまま種子として利用し、種子会社などから購入することはない。ただ凶作の翌年には、世帯単位で種子を維持することができなくなり、拡大家族内で無料で調達したり、知人から購入することもある。

一方、ハイブリッド種も、20年以上前から一般的に利用され続けている。毎年、種子会社から購入するが、その品種は常に新しいものに更新されている。近年、ほとんどの村民は、ケニアのケニア種子会社製（1袋（2kg）3,800Tshs）かアメリカのモンサント社製（4,000 Tshs/袋）の種子を利用している^(注8)。

1エーカー当たり10～15袋の収穫量しか見込めない地元種に対して、ハイブリッド種は18～25袋の収穫量が可能であると言う。高価さをいわずに新品種を購入し、その結果生じる余剰分を、市場へと販売しているのである。

ただしハイブリッド種は、その高価さや毎年購入の負担に加えて、味がウガリにはあまり適していないこと、新品種（特にモンサント社製）が当地の気候変動の激しさに対応できるのか不安であること、などを理由として、同一畑で地元種とともに生産するのが一般的である。

以上のように、特性の異なる多様なトウモロコシの品種を生産することで、病虫害や異常気象にともなう全滅を避けていると言う。収穫の安全保障の追求である。例えば2004年は、下の畑においては両品種ともに全滅状態であったが、多少の雨量を得た上の畑においては、ハイブリッド種が全滅であったのに対して、地元種は一定の収穫を得られた。

2) 豆の品種

村民は豆の品種を、大きく地元種と外来種に分類している。どちらの品種も、前年の収穫物の一部をそのまま種子として利用し、種子会社などから購入することはない。ただし凶作の翌年など、種子が足りない時は、知人や青空市場から購入することもある。

在来種に分類されるのは、「ンカナムナ」（多様な色のササゲ）と「キベラキヨ」（赤いササゲ）と呼ばれている2品種の豆である。

外来種に分類されるのは、大豆やエンドウ豆の他、「カリアシ」と呼ばれているうずら豆、「ロズコック」と呼ばれているあずき色（白の斑紋）のインゲン豆、「キジブ」と呼ばれている薄紫色のインゲン豆である。

この中で、大豆が最も高価であり、地元種の1.5～2倍の価格で販売できるという。

（２）生産の方法：準単作と混作の共存

１）下の畑における準単作の方法

下の畑においては、伝統的な作物であるトウモロコシと豆に加え、最近ではヒマワリ（調理油用）も生産されており、上の畑と同様、同一畑における作目の多様性を確認できる。

伝統的にトウモロコシと豆に対しては、まず鋤で数列に並んだ多数の種穴を開け、同じ穴に2作物の種を放り込むという混作が行われてきた。つまり両者を同じ列（条）で混作してきた。

しかし最近では、作物毎に列を分ける村民が増えており、区画をも分けるという単作を行う者もいる。ただし列を分ける場合も、トウモロコシの列の間（条間）に豆の列を挟み込む方法が一般的であり、それを本論では「準単作」と表現する。

村民によれば、トウモロコシは土地を消耗させるが、豆は消耗させないと言う。逆に豆はトウモロコシの肥料として機能する。父親から学び、受け継がれてきた伝統的知識である。

同時に彼らは、土地の養分と水分、日光などを両者が奪い合うため、混作は生産性が低いと言う。政府の農業普及員から得た近代的知識である。

実際、列を分けて単作し、その列の品種のトウモロコシに対して、化学肥料の適宜な投入を施す近代的な生産方法の方が、生産性があからさまに高いと言う。また下の畑は、土地の肥沃度が元々低く、過耕作で劣化も進んでいるので、化学肥料の利用が不可欠であると言う^{（注9）}。

準単作の場合は、2月末～3月始めの最初の雨（大雨季の開始）を合図に、平地ではトラクターをレンタルして、傾斜地では労働者を雇用して、まずは畑を耕す。そして当日、あるいは1週間後くらいまでに、同じく労働者を雇用し、ロープに沿って真っ直ぐに鋤で種穴を開け、トウモロコシの種子をまく（ハイブリッド種（1穴に1～2粒）とローカル種（1穴に3～4粒）は別の列に播種）。

その3週間後、成長具合の確認、間引き（しない者もいる）の後、根元に土をかき寄せる（畝立ては傾斜地のみ）。同日あるいは翌日に、トウモロコシの列の間に真っ直ぐに種穴を開け、各穴に2～3粒の豆の種子をまく。

4月と5月に1回ずつ草取りをし、またトウモロコシに対してのみ、4月に施肥（「尿素46%窒素」の化学肥料）を行う。収穫は豆が5～6月、トウモロコシが6～7月となる。

2) 上の畑における混作の方法

興味深いのは、上記の上の畑で急速に広がったトウモロコシの生産において、伝統的な混作が再評価されていることである。

家庭畑全体をトウモロコシ用にしてしまう事例も目立つようになっているが、その場合は、コーヒーだけでなく樹木、バナナまでも伐採し、直射日光をトウモロコシに当てることが優先されてしまっている。しかし現時点では、コーヒー老木を伐採した後の畑の一区画で、トウモロコシを生産している事例が多く、その狭い区画において、伝統的なトウモロコシと豆の混作を確認できる。

この混作の場合、種まきの前に、トウモロコシの地元種とハイブリッド種、そして豆の種子を混ぜてしまう。そしてそれを3～4粒同時に、数列に並んだ種穴に放り込む。家庭畑として利用されていたため、深く耕す必要はなく、播種の前に簡単に耕起する程度である。穴開けも同時にしてしまう場合が多い。間引きや土寄せはしない。

化学肥料は利用せず、同一畑のバナナやコーヒー同様、自家所有の牛やヤギの糞を堆肥化した上で、利用している者がほとんどである。播種前に投入している者もいる。混作のため、トウモロコシのみへの化学肥料の利用が困難であるという理由に加え、下の畑のような生産性の追求で、家庭畑を酷使したくないという理由がある。

寒さがゆえに、上の畑での収穫は1～2ヶ月遅れる。6～7月の大雨季の終わりに種まきをし、豆を10～12月、トウモロコシを12～2月に収穫する二毛作も可能であり、それを試みる者も増えている^(註10)。

3) 伝統的な混作の意義

アフリカ農民自身による混作の評価について、杉村はコンゴ民主共和国・クム農民に対するアンケート調査を実施し、その結果を分析している。それは「焼畑－混作」農業の分析であり、単純な比較はできないが、クム農民による混作の評価は、上位から多様性、安定性、伝統、その他の経済的メリット、生産性となる^(註11)。

ルカニ村民の場合は、トウモロコシと豆の混作について、チャガ人の伝統であるため残存しているという評価が最初に挙がってくる。そのためその意義を強く意識することはないし、単作の生産性の高さにもかかわらず、それを継続している者に対して、あざけりの気持ちを持つ村民も多い。しかし聞き取り調査時にその意義を敢えて説明してもらうと、6つの特性が挙がってくる。意見の多い順に並べると下記の通りである。

①土地の有効利用

限られた耕地面積を最大限に活用できる。

②病虫害や異常気象の際の収穫リスクの分散（収穫の安全保障）

ともに豊作になることも少ないが、ともに凶作（全滅）になることも少ない。例えば2003年は、トウモロコシは平年並みの収穫だったが、豆は虫害の発生により凶作であった。

③豆生産による土地の養分保持

豆が土地の養分を保持し、肥料の役割を果たすことで、トウモロコシの成長を促す。父親から学んだ知識である。豆による空気中の窒素固定の意義を、農業専門学校で学んだ者もいる。

④労働の節減

種まきが一度にすんでしまう。間引きや土寄せをしない。先に豆を収穫する際、同時に草取りができる。

⑤生産費の節減

④の影響もあり、生産費を大きく削減できる。病虫害や異常気象による凶作の可能性が高いので、低費用の混作を選択して、損失のリスクを軽減する。

⑥成長時の補完関係

過去はすべて、つるタイプの豆であり、トウモロコシの茎に豆のつるが巻きついた。現在も一部、それを確認できる。

これらの意義の内の②、そして程度は落ちるだろうが①③も、準単作が受け継いでいる特性であると考える。

(3) 生産の費用：準単作と混作の比較

1) 下の畑における準単作の費用

本節においては、上記の混作の意義の内、「⑤生産費の節減」について、その程度を具体的に説明する。

最初にT農家の約1エーカーの下の畑における準単作のコスト(2003年に実際に支払った額)を計算してみよう。

まずは畑付近に住む農家から、トラクター(運転手込み)をレンタルするのに12,000Tshs かった。1~2時間で耕すことができ、その日の内にT氏は、妻と4名の雇用者とともにトウモロコシの種子をまいた(1,500Tshs(交通費込み)×4=6,000Tshs)。購入した種子は、モンサント社製のハイブリッド種10キロ(5袋)である(4,000Tshs×5=20,000Tshs)。以上のように種まきには、38,000Tshsのコストがかかっている。

間引きと土寄せのために5人の労働者を雇った(1,500Tshs×5=7,500Tshs)。豆の播種は翌日となり、2人の労働者を雇った(1,500Tshs×2=3,000Tshs)。2回の草取りには、妻と息子2名の手伝いがあり、それぞれ2人の労働者を雇うにとどまった(1,500Tshs×2×2=6,000Tshs)。

施肥は家族のみで行い、労賃はかからなかった。化学肥料の価格は、特に先進国からの援助量にともない変動するが、同年度は1袋(50kg) 18,000Tshsであり、1袋を利用した。

豆の収穫については、量が少なかったので家族ですませた。しかしトウモロコシの収穫に

については、拡大家族内の無償の労働交換がなされたが、それでも不十分であった。2名の労働者を雇い ($1,500\text{Tshs} \times 2 = 3,000\text{Tshs}$)、合計10名で行われた。

以上、合計で75,500Tshsの生産コスト（家族の交通費は除く）が費やされている。

2) 上の畑における混作の費用

T農家は上の畑を2つ持つが、コーヒー老木を伐採してトウモロコシ・豆生産を始めたのは1エーカーの畑であり、まだその半分を利用しているのみである。下の畑を補助する役割を期待しており、生産性を強く追求することはない。逆にトウモロコシか豆のどちらかを確実に収穫すること（収穫の安全保障）、収穫時期をずらして年間を通した食料消費量水準の平準化に貢献すること（食料消費の安全保障）を求めている。

この収穫と食料消費の安全保障の目的、そして上の畑での初めての試みであることから、2004年は低費用の混作を選択したと言う。そして今後の収穫量・価格状況をにらみながら、残りの土地にコーヒーの苗木を植えるか、トウモロコシ・豆を植えるか、決定するという。すべてをトウモロコシ・豆生産にした場合は、土地に余裕ができるので、準単作へ変更する可能性があると言う。

それではこの約0.5エーカーにおける混作のコスト（2004年に実際に支払った額）を計算してみよう。

トラクターは利用せず、耕起、穴開け、播種は同時に行う。労働者は2名雇えば十分だが、同年度は妻と次男が手伝い、雇用はしなかった。隣村の畑であるため、家族が手伝いやすく、また交通費が差し引かれ、雇用費は1人1,000Tshsとなる。購入した種子は、既に上の畑での実績がある、ケニア種子会社製のハイブリッド種4キロ（2袋）である ($3,800\text{Tshs} \times 2 = 7,600\text{Tshs}$)。

草取りに関しては、2回目が豆の収穫期と重なったので（天候不順で時期がずれる年もある）、1回ですませた（2人の労働者を雇用。 $1,000\text{Tshs} \times 2 = 2,000\text{Tshs}$ ）。施肥は家族で行い、しかも堆肥を利用するので費用はかからない。また同年は、豆もトウモロコシも収穫量が少なかったもので、収穫は拡大家族間の労働交換で十分であった。

以上のように2004年は9,600Tshsの生産コストしか費やしておらず、1エーカー単位に換算したとしても、収穫量が増えて1～2名の労働者を雇ったとしても、下の畑における準単作と比較して、大幅な脱費用化が実現していることがわかる。

もちろん生産性や収穫量については、下の畑における準単作の方が優っているだろうし、この混作の低費用性があるまま高利益につながるわけではない。しかし一部の村民が主張するように、病虫害や異常気象による凶作の可能性が高い当地においては、単作の生産性の高さが、そのまま高い収穫量につながるわけではない。混作の低費用性による損失リスクの軽減、生産の持続性の確保は重要である。

4. トウモロコシ・豆の販売・保管の特質：食料消費の安全保障

(1) トウモロコシの「男性産物」化

収穫量に余剰が生じ、その半分をも販売した2003年のように、商品作物としてのトウモロコシの性格が顕著になったのは、コーヒーで十分な利益を確保できなくなり、また収量の高いハイブリッド種の利用が大きく進んだ90年代以降のことであると言う。

拙稿^(注12)で説いたように、ルカニ村においては、特に販売代金の支出先・内容により、農畜産物は「男性産物」（農業経営費や家計費の中の教育・医療費として支出され、利益・開発を志向）と「女性産物」（家計仕向および飲食費などの生活必需品費として支出され、家計安全保障を志向）に2区分される。

今やトウモロコシは「男性産物」とされるが、自家消費にとどまっていた時期は「女性産物」であった。また現在でも下記のように、青空市場への販売を女性に委ねることが多く、その販売収入で日用品を購入する時などは、性別分類が曖昧になる。ただその場合でも、夫の許可が必要であるという意見が多く、女性が主体的に販売できるバナナや牛乳などとは性格を異にする。

豆の場合も余剰が生じ、その販売収入で例えば教育経費を埋めることがまれにある。その場合はやはり、性別分類が曖昧になる。しかし現在でも、豆はほとんどが自家消費され、販売される場合もバナナや牛乳と同様、「女性産物」であり夫の権限は弱い。

(2) トウモロコシ・豆の販売場所

トウモロコシも豆も、仲買人が村にまで購入に来ることが増えている。彼らはトラックをチャーターして、首都のダルエスサラームや隣国のケニアへと出荷することもある。しかし村民による直接的な販売は、地元の青空市場（ラワテ、ボマゴンベ）がほとんどである。

豊作時に限るが、軽トラックをチャーターして、トウモロコシを市場へ運搬する村民を確認できるようになった。その時は、高価格で販売できる街市場のボマゴンベへ出荷（市場にいる仲買人へ販売）することが増える（3～4割）。ヒモ市場（その後、仲買人が隣国のケニアへ輸出）まで運搬することもある。この場合は男性が運搬を担う。

しかしながら、軽トラックをチャーターする（半日で1万Tshsのチャーター代と燃料代がかかる）程の一度の販売量はまれである。さらに収穫期は供給過多で価格が低下するので、しばらく保管しておき、その後の価格変動をにらみながら、少しずつ販売する行動が一般的である。

それゆえ基本的には、市場・村の間を往復する軽トラックの「ミニバス」に乗せてもらい

(人の運賃は市場まで片道500Tshsであるが、トウモロコシや豆は500Tshs/袋、300Tshs/ティン(20リットルバケツ)という運賃が設定されている)、女性が農民市場のラワテでトウモロコシ・豆を販売する。

(3) トウモロコシ・豆の保管：自家消費と「貯金機能」

凶作時を除き、村民がトウモロコシ・豆を購入することはほとんどない。自家消費向けに確保した作物は、出荷用のナイロン袋(100kg収納可能。保管用に利用する場合、ネズミ・害虫駆除のための薬を、袋の中に入れることもある)に入れて屋根裏や納屋で保管されるか、どの家庭にも備えられているドラム缶(200kg収納可能)で保管される。

例えばトウモロコシに関しては、収穫間もない8～1月頃は、袋保管のものが食事に利用され、2～5月頃は、ドラム保管のものが食事に利用されることが多いと言う。

また販売余力がある場合でも、上記のように販売は少しずつなされ、さらに自家消費水準を少し上回る量が常に保管されている。そして教育や医療に関する急な出費が生じた場合、この自家消費用に保管してあるトウモロコシの一部を、販売に向けることが多い。

つまりトウモロコシの保管は、販売余力がある場合、家計における食料消費の安全保障の役割とともに、「貯金機能」をも果たしているのである。

5. 商品作物の多様化とルカニ村農業の発展方向：家計安全保障の強化

(1) 商品作物の多様化の意義：家計安全保障

コーヒー危機によって象徴される90年代以降のコーヒーの生産者価格低迷は、それを最大の現金収入源とするルカニ村民の生活水準を大きく悪化させた。しかしその所得減を補おうとする努力が、下の畑において急速に進んでいた。

トウモロコシは基本的には、自家消費用の自給作物である。しかし今や、収量の高いハイブリッド種の利用、準単作の導入と化学肥料の投入、余剰の積極的販売が大きく進展し、市場販売用の商品作物の性格を帯びるようになった。「男性産物」だとみなされるゆえんである。

本論で説いたように特に2003年は、全国レベルでの食料不足の影響でトウモロコシ価格が高騰し、コーヒー危機による村民の大幅な所得減を補うことができた。ブラジルの天候や投機家によって促されるコーヒー価格の激しい変動や、当地の激しい気候変動(→コーヒーの収穫量の変動)から家計を守る(それらの変動にかかわらず最低限の家計水準を維持する)、すなわち家計安全保障のために、商品作物の多様化は有効である。

しかし残念ながら、この2商品作物だけでは強固な家計安全保障にならない。タンザニア全土で主食とされる（需要の価格弾力性が小さい）ため、トウモロコシの価格変動も激しい。近年の天候不順が、収穫量の激しい変動とともに、その価格変動をも促している。

本論で説いたように例えば2004年、トウモロコシは相変わらず高価であるが、その原因である干ばつの影響をルカニ村民も被った。トウモロコシの収穫量は激減し、販売量はほとんど皆無となった。

コーヒーとトウモロコシが共倒れとなり、村民の生活水準はさらに悪化した。耐え切れずに彼らは、若者でなくても出稼ぎ（都市での就職）の可能性を追求せざるを得なくなった。幸いなことにT氏もK氏も職に恵まれ、それぞれアルーシャの洋書販売会社、ボマゴンベの私立幼稚園で働くことになった。家族は村に残っており、ともに週末は帰宅して、兼業農業を行うことになる。

しかしまだ、ルカニ村農業には活力が残っていると考えたい。2004年度にコーヒーの生産者価格が急速に回復し、上の畑へのトウモロコシ侵出の勢いが弱まるとともに、新品種のコーヒー苗木が普及し始めた。コーヒーをできる限り高く販売するために2002年度に始まった、ルカニ単位協同組合による競売所への直接販売（連合会非経由）も順調であり^(註13)、コーヒー販売においても、出荷の量や時期を村民が主体的に決定できる仕組みがそなわりつつある。

同じくコーヒー生産地であるブコバで成功したバニラ生産を、村で普及させようとする動きも出てきた。村長が中心となって苗木をブコバから調達し、既に38農家（約16%）が実験栽培を開始している。村長はバニラを、コーヒーの代替作物ではなく補完作物として位置付けており、まさに商品作物のさらなる多様化による家計安全保障の強化が目的である。

（2）上の畑における混作の意義：低費用性と養分保持

上の畑でのトウモロコシ生産において、生産性よりも収穫や食料消費の安全保障が求められている限り、トウモロコシ・豆の混作は魅力的である。その低費用性が、既述のように収穫量の変動、さらには価格の変動から生じる損失リスクをやわらげ、生産の持続性を高める。

トウモロコシの上の畑への侵出によって、混作される豆が上の畑に入ってきたこともおもしろい。コーヒーの木の根元で豆を生産する者が増えている。土地（未利用の区画・空間）の有効利用がその最大の理由であるが、豆生産による土地の養分保持の再認識を、理由として挙げる者もいる。

コーヒー価格が回復したため、新年度はトウモロコシを減らして新品種のコーヒー苗木を植え、その根元で豆を生産するという方法を企画している者もいる。

（３）作目・品種の多様性の意義：収穫の安全保障

ルカニ村民は従来より、自給作物を中心に多様な作目を生産してきたが、さらに商品作物の多様化が進みつつあり、作目の多様性が深化している。また同じ作目であっても、多様な地元種やハイブリッド種などを組み合わせて生産している。

この特性の異なる多様な作物・品種の生産、そして気候条件の異なる上と下の畑をうまく組み合わせることで、病虫害や異常気象にともなう全滅の回避や、年間を通した収穫量の平準化に努めている。

（４）トウモロコシと「女性産物」：食料消費の安全保障

経済合理性、生産性が追求される「男性産物」ではあるが、トウモロコシはコーヒーとは異なり、基本的に自家消費用である。そのため販売余力がある場合でも、販売は少しずつなされ、また自家消費水準を少し上回る量が常に保管されている。さらに上記の収穫の安全保障の工夫も加わり、家計における食料消費の安全保障（最低限の消費量の確保、激しい価格変動に消費量が影響を受けないこと）が追求されている。

このようにトウモロコシの中には、経営発展を志向する「男性産物」の特性と、家計安全保障を志向する「女性産物」の特性が共存している。さらに豆、牛乳、バナナなどの「女性産物」が組み合わせられ、食料消費量の水準の下支え、最低限の消費量の保障がなされている。

（５）ルカニ村農業の発展方向

この収穫と食料消費の安全保障が、従来のルカニ村農業（特に自給作物生産）によって提供されてきた家計安全保障であり、主に食料消費面での保障である。

近年の商品作物の多様化によって、それらの激しい価格や収穫量の変動にもかかわらず一定の収入を確保するという、所得面での家計安全保障が提供されつつある。

このように多様な作物を組み合わせながら家計安全保障を強化しながら、同時に商品作物による利益・開発をも追求するという方向で、ルカニ村農業は発展していくだろう。

注

- 1) 辻村英之『コーヒーと南北問題－「キリマンジャロ」のフードシステム－』日本経済評論社、2004年、第9章第2節、「コーヒーの価格形成と協同組合・小農民－「キリマンジャロ」の生産から輸出まで－」

『あつと』3号、2006年、8-20ページ。

- 2) 2004年3月と2005年3月の調査は、2003年度学術振興会科学研究費補助金（若手研究(B)）「タンザニア産コーヒーのフードシステムとの生産農村の持続的発展」、2004年12月～2005年1月の調査は、2004年度学術振興会科学研究費補助金（基盤研究(A)(1)・池野旬代表）「東アフリカ諸国のコーヒー産地をめぐる地域経済圏に関する実証的研究」による助成を受けている。ここに記して感謝の意を表したい。
- 3) 「キハンバ」と呼ばれている。
- 4) 2002年10～2003年1月の小雨季と2003年3～6月の大雨季の雨量がともに少なく、9州で食料不足が顕在化した（キリマンジャロ州は需給逼迫程度）。全国で82万トンの食料が不足し、政府は2003年10月より、穀物在庫の放出と穀物輸入の促進策（関税撤廃）などを実施するとともに、国際援助機関に食料援助を要請した。なおこの食料不足と価格高騰には、その前年の豊作（価格下落）で作付量が減ったこと、隣国ケニアの食料不足、なども影響を与えていると言う。Disaster Management Department of the Office of Prime Minister, National Food Security Division of the Ministry of Agriculture and Food Security, Rapid Vulnerability Assessment Report on Drought Affected Areas in Tanzania for the 2003/2004 Market Year, July 2003, 在タンザニア日本大使館での聞き取り、などを参照。
- 5) 「ポリニ（草原）の畑」と呼ばれている。
- 6) 家庭畑には十分な雨が降らず、それも減産の原因であると言う。
- 7) アラビカ種コーヒーの国際価格の変動要因は、短期的には「投機家の動向」、中長期的には「ブラジルの天候」である。詳しくは、辻村英之『前掲書』、第9章第3節、および「前掲稿」を参照されたい。
- 8) どちらのハイブリッド種も、種子の表面に害虫駆除のための薬が塗ってある（モンサント社製は緑色、ケニア種子会社製はピンク色に着色され、薬の塗布（食用は危険であることの注意）が示されている）。
- 9) 堆肥も有効であるが、下の畑のための大量の堆肥の確保や、その運搬が困難であると言う。
- 10) 村の最も高い（寒い）場所（標高1,700メートル以上）では、6～7月の種まきしかできない。また雨が多過ぎて、豆の生産も困難であると言う。
- 11) 杉村和彦『アフリカ農民の経済－組織原理の地域比較－』世界思想社、2004年、第7章3。
- 12) 辻村英之「タンザニア農村における貧困問題と農家経済経営－コーヒーのフェアトレードの役割－」『21世紀の農学－生物資源から考える－』第7巻（編集集中）、京都大学学術出版会。
- 13) 詳しくは、辻村英之「タンザニアにおけるコーヒーの価値連鎖の再編－流通制度改革と小農民－」『生物資源経済研究』第11号、2005年、および「コーヒーの価格形成と…」を参照されたい。

（受理日 2007年1月18日）