

研究成果報告書

公益財団法人 国土地理協会 平成 25 年度研究助成

研究課題「東アフリカ・山岳地帯農村における森林環境管理の動態」

研究代表者 黒崎 龍悟（福岡教育大学教育学部）

1 研究の目的

東アフリカ・タンザニアの農村では市場経済が急速に浸透し、現金収入の必要性が高まっている。多くの人々は、農地・放牧地の拡大や薪炭の生産に現金収入を依存しがちであるため、特に土壌の流亡が危惧される山岳地帯においては環境保全と地域経済の活性化の両立が急務となっている。これまで、政府や援助ドナーは、植林を推進するプロジェクトを数多く実施し、住民の意識変革や植生被覆の改善に努めてきた。しかしながら、これまで長期的視点に立ち、地域住民が植林技術をどのように受容し、実践しているかというミクロレベルの森林環境管理（森林資源の利用と管理）の動態について十分な注意が払われてきたとは言い難い。

植林プロジェクトを推進する各国政府や援助ドナーは、植林の有用性を住民が理解することで植林技術が地域に根付き、植生被覆が回復するのを期待する。しかし、植林はその有益性を実感するまでに長い年月が必要とされ、地域に根付いたかどうかを判断するには、人々が継続的な植林の担い手になるかどうか、どのようなネットワークを通して技術が次世代へと継承されていくかを明らかにする視点が不可欠である。また、木は住民によって様々に利用されるので、たとえ彼らが植林を実践していても、植生被覆が単純に増加するとは限らず、援助プロジェクトにありがちな短いタイムスケールでの評価は間違った結論を導きやすい。

東アフリカも含む熱帯地域を対象とした Arnold ら（1995）は、小農による植林の動機には多面的な要因が影響していることを明らかにした。以来、環境保全や植林プロジェクトの問題をめぐっては「木を植える側の論理」（安 1999）を明らかにすることの重要性が指摘されてきた。こうした視点は地域社会に植林が受容されるプロセスを考える糸口を提供しているものの、植林技術がどのように地域社会内で継承されていくのかという点については未だ議論されてない。長期的視点に立って個人レベルの植林の動向に着目する必要がある。

このような問題意識の下、報告者は 2006 年以来、タンザニア南部の山岳地帯に位置するムビンガ県での予備調査を進めてきた。本調査が対象とするタンザニア南部ムビンガ県の農村では、イギリス委任統治時代に植林技術が導入され、これまでに林の育成や保全に関連する政策や開発プログラム等を受け入れてきた経験がある。村人は徐々に植林を受容していき、1950 年代頃から積極的に植林を始める村人が現れ、2000 年以降には植林に取り組む人数が目に見えて増加してきた。このムビンガ県の一農村において、植林という多年にわたる取り組みを必要とする外来技術が、どのように根付いてきたのかを動的に把握

することを本研究の目的とした。そのために、とくに植林をめぐる個人の長期的動向、個々の取り組みが地域社会内で相互に影響している様相、植林技術がどのような経路を経て他の人々に伝わり、現在、地域社会のなかでどのような受け継がれているのかという点について着目した。

2 調査地の概要と調査方法

本研究ではタンザニア南部、ルヴマ州ムビンガ県を対象とした（図1）。同県の人口の多くは、マテンゴ（Matengo）と呼ばれる定着型の農耕民である。ムビンガ県のなかでもマテンゴの居住域は、標高 900m～2000m の急峻な山地に広がり、マテンゴ高地と呼ばれる。年平均気温は約 18℃、年平均降水量は約 1,000 mm であり、明瞭な雨季（11月～5月）と乾季（6月～10月）にわかれる。原植生は Afromontane forest/moist montane rain forest で、*Chrysophyllum gorungosanum*、*Macaranga capensis*、*Aningiria adolfifredericii*、*Entandrophragma excelsum*、*Parinari excels*、*Ocotea usambarensis* などが優先していたが（JICA 1998）、現在ではごく一部の地域に残るのみである。

マテンゴの生活を最も特徴づけるのは、雨季に営まれるンゴロ（*ngolo*）¹⁾と呼ばれる斜面地での耕作とコーヒー栽培である。ンゴロ農業は、狭い急峻な土地を最大限に活用する集約的な在来農業で、主食であるトウモロコシの生産を担ってきた。コーヒー（*Coffea arabica*）は、イギリス委任統治領期に導入されて以来、マテンゴのほぼ全世帯に広がり、今では換金作物として重要な位置を占めている。そしてマテンゴはそれらをンタンボ（*ntambo*）と呼ばれる土地利用・保有単位のなかで営んできた。ンタンボは、二つの谷に挟まれた尾根と山腹を含む山域であり、そこをひとつの親族集団が占有し、各世帯は土地を分割して保有・利用する（JICA 1998）。マテンゴはンタンボ内の平坦な場所に家を建て、その傍らにンドゥイ（*nndwi*）と呼ばれる小規模な菜園をつくって葉菜やカボチャなどを栽培する。その周辺はコーヒー園になっていて、バナナなどの庇陰樹が混植される。斜面地はウヘレウ（*uheleu*）と呼ばれ、ここにンゴロ畑をつくる。谷底のキジュング（*kijungu*）は乾季の耕作地となり、その縁にある湧水地は水汲み場として利用される。休閑地キゴナ（*kigona*）や山頂付近の林キテンゴ（*kitengo*）は薪の採取場所であり、家畜の繋牧地でもあった（図2）（加藤 2002）。

父系制のマテンゴ社会では、男子がンタンボ内の畑を分割相続し、拡大家族を単位としながら、林や草地を含むンタンボの環境を利用・保全してきた。しかし、政治や経済の歴史的な中心地であった高地西部の山岳地帯の人口密集地域では、すべての子供が土地を相続できるだけの余裕がなくなってきた。そのため、とくに 1960 年代の後半から東部の丘陵地帯への季節的な耕作や移住がさかんになり、移住者たちは多くの新たな村を形成してきた。移住をせずに山岳地帯に留まり、土地を相続する村人のなかには、断片化・狭小化した土地では、化学肥料なしに主食であるトウモロコシの必要量を確保できないと察知し、ンタンボ内の畑の大部分をコーヒー園に転換する一方、東部の丘陵地帯の土地をトウモロコシ栽培のために開墾し、季節的な耕作をおこなう人もいる。また、山頂から谷地までのひととおりの土地を各世帯がンタンボ内にセットで利用・保有するかつての状況は、人口増加と土地の細分化によって保持できなくなってきた。もともとマテンゴの主たる家畜は山羊であったが、牛が導入されて以来、それが威信財として重要な役割を担ってきた。し

かし、放牧地の減少も影響して牛を飼育する世帯は少なくなり、現在では山羊か豚を飼養する世帯が大半を占める。

重点的な調査は、マテンゴの発祥地に近い県西部 K 村において実施した（図 1）。K 村は標高 1,300~1,800m にあり、1996 年の時点で 548 世帯 2,525 人が居住する。人口密度が 115 人/㎢でかなりの人口稠密の地域であるといえる。村は 7 つの村区（村の下位行政単位）によって構成される（図 3）。調査は 2006 年 1 月から 6 ヶ月間と 2013 年 9 月に主に参与観察とインタビューによって実施した。植林の概況に関しては村全体を視野にいれ、詳細なデータの収集はンデムボ（Ndembo）村区（74 世帯・約 288 名）周辺において実施した。なお、対象村のほぼ全員がキリスト教徒（ローマン・カソリックが主流）である。

この地域では、もともと在来樹種を植林する習慣はほとんどみられない²⁾。ここでいう植林技術とは、植民地時代に導入されたものであり、それは外来樹種の育成が主体である。コーヒーの木や、コーヒーの庇陰樹であるグラベリア（*Grevillea robusta*）も外来樹種であるが、「木を植える」ことに関するインタビューでは、コーヒーやグラベリア、果樹類に言及した村人はほぼ皆無であった。それゆえ、それらの植樹は、本研究で対象とする植林活動には含めていない。

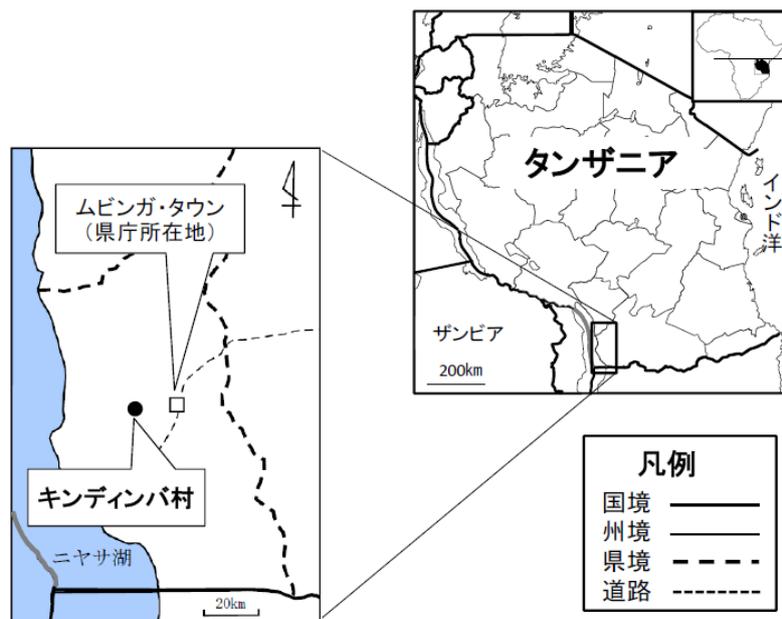


図 1 調査地の位置
出所：筆者作成

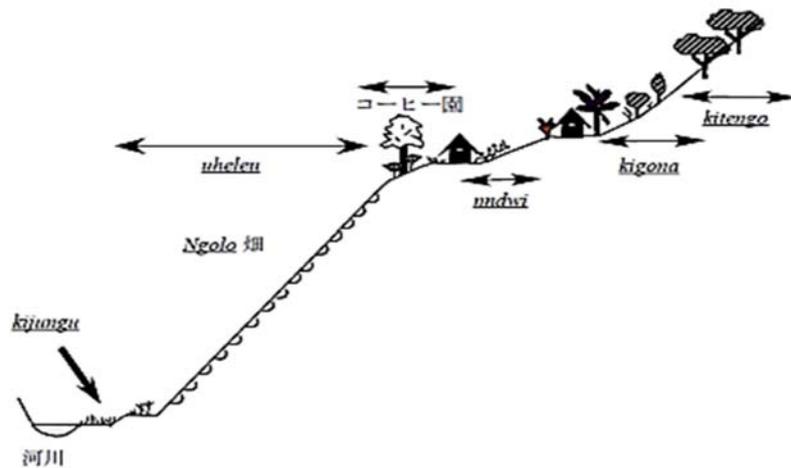


図2 原型的なンタンボの土地保有・利用図（断面図）
注）JICA (1998)を基に作成。

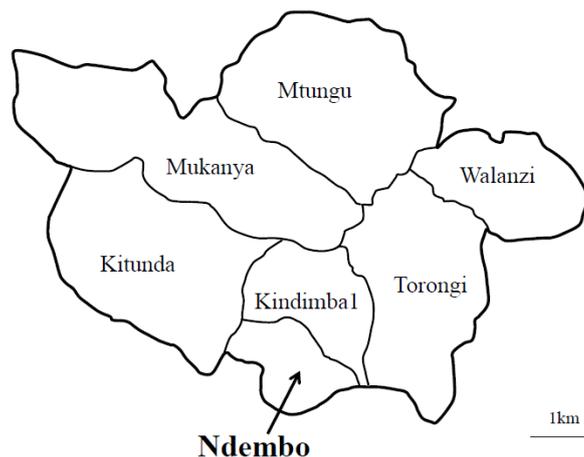


図3 K村の村区構成
出所：JICA（1998）を基に作成。

3 マテンゴ高地における植林の受容

ここからはマテンゴ高地における植林について検討していくが、まず、現在の植林の概要について、先行研究の成果を取り入れつつ述べておく。

植林の技術は、1920年代～1930年代のコーヒーの導入と同時期に、外来樹種とともにマテンゴ高地に持ち込まれたと伝えられている。当時のマテンゴ高地の村々は首長制下にあった。首長は、自分の息子と林業普及員を兼任していた小学校の教員を現キリマンジャロ（Kilimanjaro）州モシ（Moshi）の農業学校へ派遣した（Ndunguru 1972; Schmied 1988）。彼らはコーヒーをはじめ、キャッサバなどの作物の栽培方法も学び、苗木や種子を村へ持

ち帰り、それらの栽培方法を伝えた。この時に外来樹種であるユーカリ (*Eucalyptus spp.*) やブラック・ワトル (*Acacia mollissima*) が持ち込まれたと伝えられている。

現在、K村では、ところどころにユーカリやブラック・ワトル、そして数は少ないがサイプレス (*Cupressus sp.* (イトスギ属)) やマツ (*Pinus sp.*) も確認できる。山頂部や家屋の近く、道路脇などに植えられていることが多い(図4参照)。県の自然資源局による指導の成果かも知れないが、村人の間ではユーカリの水分吸収量が多いことは広く認識されており、水路の近くや谷筋に植えることは良くないとされている。しかし、そのような場所に植えられているケースも少なくない。また、県評議会は1992年に県条例を制定し、山地のうち、山頂から1/3の土地や河川の源頭部を耕作禁止とし、そこへの植林を促しているが、後に述べるようにK村においてこれを実質化しようとする動きが生じたのはごく最近である。山頂部への植林は、水源涵養や土壌流出防止の狙いがある。

植林に取り組む村人は、まず苗木を調達するか、種子を自家採取して苗木を育てる。苗木は、関連する政策によって配布されたり、村が運営する苗畑(後述)から有償・無償で入手できるほか、自然に生育した苗 (*makolobela*) を利用することもできる。種子を自家採取する場合、ユーカリやブラック・ワトルを発芽させるには種子をいったん熱処理する必要がある。村人は9月頃に苗床を自分で造成し、拾い集めた種を枯草で覆い、火を入れて催芽させたり、袋に入れてお湯に浸すなどする。また、野火が入った土地で自然に生育した苗木を掘り起こして利用することもある。一般的には自然発生した苗より、育てた苗の方が生育は良いといわれる。そのようにして苗木を手に入れた後、雨季を待ち、12月～1月頃に所定の土地へ移植する。移植の際に堆肥(おもに豚糞)や化学肥料(おもに硫酸アンモニウム)を利用する村人もいる。木を移植する際には、適当な大きさの穴を掘り、そこに苗を植えるのだが、植えた後に穴を充填するための土は、穴を掘る時に出てくる下層の赤い土 (*luhumbi lukeli*) ではなく、上層の土 (*lufumbi lujilo*)³⁾ を使うのが良いとされている。これは赤い土には養分が少ないと考えられているためである。

移植先は自分の保有する土地でなければならない。マテンゴ高地では、木に関して広く用益権が認められているからである。自然に育った木は、土地の保有者以外でも利用することができる場合がある。しかし、植えられた木は土地の保有者に関係なく、木を植えた人に帰属し、植えていない人間が許可なく伐採・利用することはできない⁴⁾。用益権を背景に土地争いが生じることもあるので慎重に植林する。例えば、ある土地に土地保有者以外の方がユーカリなどの促成樹種を植えた場合、ユーカリと作物の生育は競合するために土地の保有者はそこを耕地として利用することができなくなる。また木は多年生であるため、植えられた木が多ければ、植えた人がその土地を長年にわたり実質的に占拠してしまうことにもなる。土地保有をめぐって競合している状況で用益権を逆手にとり、意図的に境界上に植林して、自らの土地を多く確保しようとするケースも少なくない。K村は人口稠密地域であるため、植林適地を確保することが容易ではない。また、成長した木を伐採する際にコーヒー園や家屋を傷つける可能性もあり、通常は家屋の密集する場所に植林することは好まれない。

植林を進めるには、幼樹段階での下草刈りなどが必要であるが、一番重要なのは防火帯をつくることである。雨季に植えた苗木が生育し乾季までもちこたえたとしても、まだその時点では樹高が低いので、野火によって焼失してしまうことがよくある。したがって、

野火に耐えられる樹高に成長するまで数年にわたり周囲の草本を刈り取り，火の延焼を防ぐ作業が必要になる。

村人はまた，切り株に生える萌芽を残し，それを成長させた後に利用することもある。そのため，萌芽を管理すれば植林を毎年おこなわずとも，林を更新しながら利用し続けることもできる。植林を担うのは男性であり，女性がそれを手伝うことはあっても，単独で植林を進めることはほとんどない。



図 4 調査村の代表的な景観
出所：筆者撮影。

植林樹種は日常的に薪材として利用され，売買の対象ともなる。また，建築材にもよく利用されている。長い歴史を持つ K 村では，とくに人口増加を背景に自然植生が後退し，薪材の確保が非常に重要な関心事になっており，比較的生育の速い外来樹種は，今やこの地域の人々にとって生活必需品であるといえる。大多数の世帯は薪を自家調達している。薪を購入して利用する世帯もあるが数は多くない。また，炭は村で日常的には利用されないが，県庁所在地であるムビンガ・タウンで需要があるために炭焼きをする村人もいる。なお，製鉄を副業とする村人もいて，ふいごを利用する彼らは日常的に炭を使用する。炭にはブラック・ワトルが良いとされる。

表 1 は，それぞれ村内の異なる村区に居住する 5 世帯を対象に，1 ヶ月の食事の用意に利用する薪材に占める植林樹種の割合を示している。比較的広い自然植生を保有する世帯番号 1 をのぞいて，どの世帯も植林樹種に強く依存していることがわかる。

表 1 食事の用意に利用される薪材に占める植林樹種の割合(%)

世帯番号	1	2	3	4	5
植林樹種の占める割合 (%)	25	100	69	100	76
総食事回数	96	134	146	135	106

注 1) 当該世帯による記録 (2006 年 1 月～2 月) をもとに算出。

注 2) 世帯番号 5 は村の中心部で雑貨店を経営しており、薪はすべて購入したものを利用していた。

ンデンボ村区に居住する男性のうち、インタビューできた 80 名 (うち 6 名が親と同居) によると、個人的に植林を実施している村人は 80 名中 57 名で、全体の 67.5%であった。また、図 5 に村人が植林した樹種の内訳を示した。ユーカリとブラック・ワトルが主たる植林樹種であることがわかる。

また、植林に取り組んだ村人の数とその累積数を 10 年ごとの年代に区切って示したのが図 6 である。植林に取り組んだ村人の数の変化に着目してみると、60 年代に一度落ち込み、それから徐々に数が増え、2000 年以降に急増してきていることが読み取れる。

これまでに記述した内容を概括すれば、ほとんどが小規模な植林ではあるが、多くの村人が植林に取り組み、植林の普及が進んでいると見てよいであろう。

次に、タンザニアの植林に関する政策史に触れながら、マテンゴ高地における植林の略史をたどり、植林が受容されていった経緯を概観する。

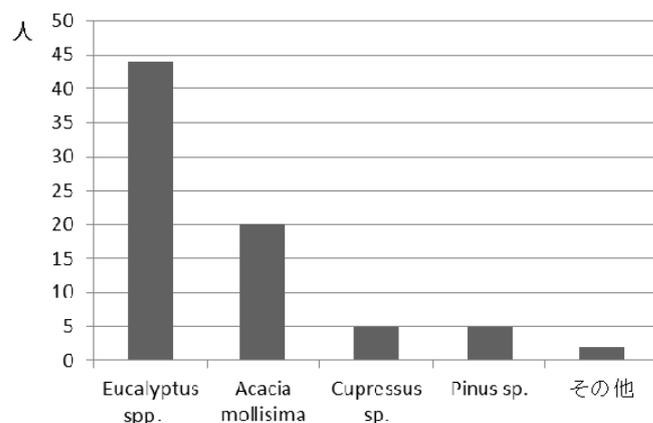


図 5 植林樹種の内訳 (複数回答)

出所：筆者作成。

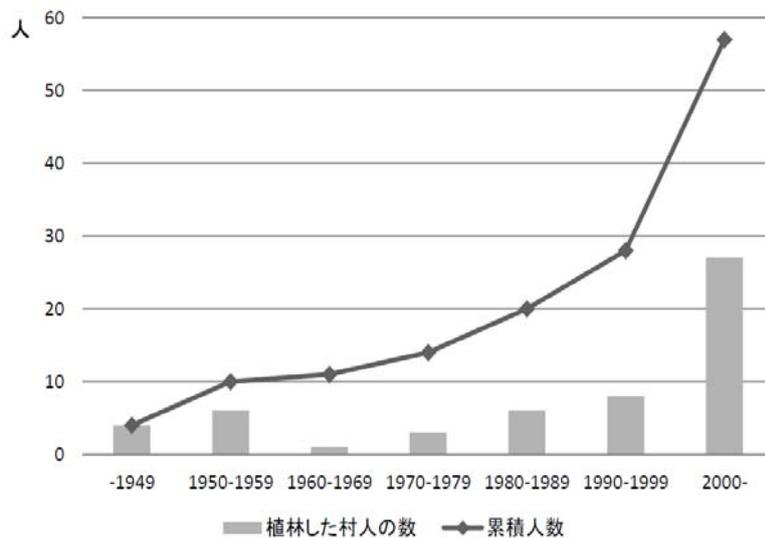


図 6 インデンボ村区で植林に取り組んだ村人の数（年代別）とその累積人数

注 1) 該当の年代にはじめて植林に取り組んだ村人に限る。

注 2) 2000 年以降は 2012 年までのデータを含む。

出所：筆者作成。

3.1 植林技術の導入

タンザニアでは、ドイツ植民地時代の 1904 年に森林保全条例（Forest Conservation Ordinance）が制定されて以来、植民地期を通して現地の慣習的な林の利用は基本的には無視されてきた。植民地政府は、現地の首長（*jumbe*）などを森林官に任命し、その伝統的権威も利用して、ほぼ間接統治の形をとりながら森林地域の保全・利用を強権的に進めていった（Schabel 1990）。イギリス委任統治領時代になり、ドイツ植民地の手法を基本的に踏襲した森林条例（Forest Ordinance）が 1921 年に制定された。1933 年に同条例はおもに水源の保護と放牧・野火を防ぐことを目的として改正され、現地住民にとってはドイツ植民地時代よりもさらに厳しい内容となった（Lovett 2003）。その一方、1930 年代以降には、原住民統治機構（Native Authority）による森林保護区（forest reserve）の設置が推奨されるようになっていった（Neumann 1997）。

1940 年代に植民地政府は、前述の通り植民地政策の一環として県内にいくつかの森林保護区を設け、農業普及員や林業普及員を動員して植林を推進した。その森林保護区は、K 村に隣接するマヘング（Mahenge）村に設定された。マヘング村は、首長制時代のマテンゴの拠点のひとつであった。

K 村内で初めて植林プロット設立の動きが始動したのは 1946 年である。タバコとコーヒーの買い付けを担っていたンゴニ・マテンゴ協同組合（Ngoni Matengo Cooperative Union: NGOMATI）がその実施母体となった。協同組合は、組合の資本を拡大するために植林事業に着手したのであろうが、目に見える成果をあげなかったといわれている。この時点では、こうした取り組みは、村人たちに植林を喚起するような強い影響を与えてはいなかつ

たと推測できるが、村人にとって村内で植林技術に触れる最初の機会であった。

その後、1949年、ローマン・カトリック教会が外来樹種と瓦・レンガによる新しい技術を用いて村内に教会を建設したことが、かなりの村人に植林のインセンティブをもたらした。当時は、在来樹種を組み、泥土を塗り固めて壁をつくり、イネ科草本で屋根を葺く家屋が主流であった。在来樹種はまっすぐに伸びることがほとんどなく、個々の家屋は曲がった木々を使って建造されていた。一方、教会は、まっすぐに成長する外来樹種を用いていた。おそらく村人はこうした教会の新しい建築様式に憧れ、それに必要とされる建材を求めて外来樹種の植林を始め、1950年代頃にはK村全体で「植林ブーム」が起こった。その頃、新様式の家屋を建てるために、高い料金を支払って車をチャーターし、隣村の森林保護区に材木を買いにいった村人もいたという。当時、インド洋沿岸都市のサイザル・プランテーションへの出稼ぎ（マナンバ：*manamba*）や南アフリカ共和国（当時は南アフリカ連邦）などでの出稼ぎから帰ってきた村人、ルヴマ州都の近くにあるカトリック教会の町ペラミホ（Peramiho）で職業訓練を受けた村人のなかには、見聞を広めてきた人々や、進取の気性に富んだ人々がおり、積極的に植林に関わっていったのではないかと、ある古老は述懐していた。

NGOMAT が解体し、コーヒーだけを取り扱う協同組合（Matengo Ngoni Cooperative Union: MANCU）が新しくできてからは、当時の村長と林業普及員が協力して村人から賃労働者を募り、1956年に改めて村内に協同組合の林をつくりあげた。なお、この頃にはすでに在来樹種はかなり少なくなっていたことがいわれている。

3.2 独立以降の開発政策・プログラム等の影響

タンザニアは1961年に独立し、ニエレレ初代大統領の強力な指導の下、ウジャマー（*ujamaa*：家族的紐帯）の思想にもとづくアフリカ型社会主義を掲げながら国家建設を推進していった。しかし、森林の育成や保全に関連する政策は、独立後も中央政府による一元的管理という植民地時代の手法を踏襲した。土地や水は、鉱物そのほかの資源とともに国家に属するものと規定された（吉田 1997）。ウジャマー政策では、ある地域の世帯を一箇所に集住させ、「村」という末端の行政区を組織し（集村化：*villagization*）、共同労働や機械化した農業生産を基盤とする農村経済の向上を目指した。政府は1975年に「村及びウジャマー村法」を發布し、それまで慣習法の下にあった地域の土地処分の権限を村評議会に付与し、土地の接収や再配分を管理する責任を与えた（吉田 1997）。

しかし、当時、マテング高地はすでにコーヒー産地として知られており、政府は集村化がコーヒー生産の障害となると考えて、同地での集村化を実行しなかった。また全国的に見ても、村内にある各世帯の保有地の測量もされていないのが通常で、村評議会が土地配分の主体となったとしても旧来の慣習法上の土地配分が踏襲されてきたのが実情であった（吉田 1997）。この状況はマテング高地でも同様であった。K村では、集村をまぬがれたこともあり、実質的には慣習的なンタンボの保有・利用が続いていた。

植林に関していえば、集村化にともない、政府は Village Afforestation Program (VAP) を全国的に進めていた。その内容は、村で必要な木材や燃材を調達する村有林を設置することと、苗木を配布して世帯や公共施設単位で植林を進めることであった（安 1999）。全国的には、このプログラムはトップダウン型であったこともあり、この時点では捗々しい成

果を残さなかったといわれている (Mgeni 1992)。K 村では VAP の痕跡をうかがうことはできないが、80 年代以降、以下に述べる動向を背景に政府や援助ドナーによる植林プロジェクト／プログラムを経験してきた。

タンザニアでは独立以降も、中央政府が森林の育成・保全に関する活動を一元的に管理してきたが、1980～90 年代に経済の自由化を進めるのと時を同じくして、その内容は大きく改定された。政府はそれまでの政策が成果をあげていないことを踏まえ、現地住民を巻き込んでいく必要性を認識するようになった。1989 年には Tanzania Forest Action Plan を策定し、住民参加型の森林政策の立案にとりかかった。そして、それは 1998 年の National Forest Policy および 2002 年の Forest Act の制定へと結実していく。このような政策・法改正は、関連する分野の援助動向や開発政策の変化と連動している。具体的には、①貧困削減戦略の導入、②地方分権化の推進、③土地法の改正である。

①貧困削減戦略の導入。

この政策では、とくに住民参加を強調している点に注目すべきであろう。2000 年に制定されたミレニアム開発目標⁵⁾の下、植林は社会開発の主要な活動として位置づけられた。タンザニアが作成した貧困削減戦略に関する政策文書では、地域で管理する森林が収入源やエネルギー供給源となることを強調し、住民参加による森林管理のスケール・アップを目指している (Tanzania 2005)。それは、コミュニティ全体のエンパワーメントも視野に入れている。

②地方分権化の推進。

タンザニアでは 1990 年代後半から地方分権化の動きが本格化し、貧困削減戦略を受け入れるなかでその動きは加速している。行政・財政の権限は県評議会に委譲され、自然資源・観光省の直轄下にあった県自然資源局は、現在では県評議会の管轄下にある。こうした動きのなかで県以下の行政単位が、より主体的に自然資源の管理に関与することを求めるようになった。また、この政策でも草の根レベルの住民参加を強調している。

③土地法の改正。

1999 年制定の「土地法・村土地法」では、村落地域における「みなしの権利」とされてきた慣習法による住民の土地保有を公式に認め、土地登記を進めて土地への権利を明確化する指針が示された (雨宮 2011)。その一方で、行政機関に一部、土地処分・利用の権限を付与している。例えば、政府が村人向けに発行した村土地法の解説文書には以下のように記されており、村評議会による土地の接収・再分配に法的な根拠を付与している。(Wizara ya ardhi na maendeleo ya makazi 2000)。「村評議会は、村内の森林地域を持続させるために、村の森林保全地域を設置・運営できる」。「(村評議会は) 新しい土地を区画し、苗畑で育てられた木を植えることができる」。

また、これらの政策に関連して、植林活動の実施主体として村評議会のみならず、住民グループ、NGO、宗教グループ、そのほか村評議会の認める団体の活用が推奨 (Tanzania 1998) されていることも注目すべき点である。

K 村では 1980～1985 年にルヴァマ州開発プログラム (Ruvuma Region Development Programme)、1988～1990 年には ILO による Village Afforestation Program (前述の VAP とは異なる)、1991～1996 年に当時の EC による Agroforestry Project が実施されてきた (Nindi 2004)。上記の流れでは、90 年代には参加型が注目されているはずなのだが、これらすべ

での取り組みは典型的なトップダウン型で、地域の事情を考慮せず、住民の積極的な参加が得られなかったため、捗々しい成果を残さなかった (Nindi 2004)。開発プログラムによっては、地域住民による林の利用をめぐる問題を残したもののさもある。例えば Agroforestry Project は、K 村に隣接するミヤンガヤンガ (Myangayanga) 村が拠点となり、自然植生の後退が著しい山頂部に立派な林が政府主導で実際に復活したのだが、植林の実施主体が政府であったために、村人は今日まで用益権を得ることができていない。落ちている枝を拾うことは許されるが、それ以外の使用については手数料とともに行政上の手続きが必要となる。そのため、同村の人々は立派な林を眺めるだけで、乾季に収穫するトウモロコシの芯を集めておき、雨季までそれを薪材の代わりに利用しているのである。

現在、K 村の村人たちは住民参加型の森林管理について、政府の新たな方針を知ることができる。例えば、ある村人の家には The National Forest Policy of 1998・Forest Act 2002 を周知するポスターが貼られている。そのポスターには以下のような内容が記されている。「国民は森林を保全するうえで、民間セクター、NGO あるいは個人・住民グループを通して協力することができる」。「村評議会は森林地域の境界を定め、村人の利益のために保全することができる」。

3.3 制限要因としての土地

K 村では 1998 年に村区ごとに植林活動を活性化しようとする取り組みがあった。その取り組みのなかには、1992 年の県条例や国家レベルの関連政策の動向を反映し、山頂部の土地を接収して植林地に転換することも意図されていた。しかし、この取り組みが植林を試みる村人を飛躍的に増加させたという結果にはなっていない。これまでの取り組みがトップダウン型であったり、村人の植林への動機づけがうまくいかなかったなどの理由が考えられる。しかし、薪材・建築材が不足し、それらが売買の対象になるなどして、植林の重要性・有用性は広く村人たちに意識されていたのは間違いなく、植林したいと考えていた村人も多くいたと考えられる。それがかなわなかったのは、次に述べるように、山頂部の土地の接収が実行されないままの状況下で、多くの村人がまとまった植林適地を確保できないことが大きく影響していたと考えられる。K 村内では 1m もない幅の土地をめぐる、境界争いが生じている事例もある。用益権の行使によって土地が侵犯されることを警戒し、他人による植林に神経をとがらせている村人もいる。

マテング社会では、植林された木の用益権は子孫が受け継ぐ。先祖が植林をした場合には、子孫はその恩恵に与ることができる。例えば「植林ブーム」の時に植林をした世帯の子孫は林産物にアクセスしやすい。しかし、たとえ先祖が植林を実施したとしても、それを利用できる成員数や林産物の需要が増加し、木の不足が深刻化している。

ある拡大家族では、その親族の長がかつて植林した木が早々に伐採され、伐採後の土地は息子たちが相続し、薪や建材はコーヒー畑の庇陰樹であるグラベリアに頼るようになった。グラベリアへの依存は、コーヒー園の保全を重視するマテングにとっては最終手段ともいえる。ただし、婚入した女性の実家が林をもっていた場合、その実家の林を利用できる場合がある。例えばある村人は、自らは木を所有していないが、第二夫人の父親が植林ブームの時代に植林していたので、この第二夫人を通して林産物を調達できている。この事例にみられるように、自らのンタンボ内では薪材が確保できなくても、姻戚関係を通し

て他のンタンボで薪炭・建材などを入手できる場合もある。しかし、誰もがそのような関係や土地を有しているとは限らない。

ところが、村では 2000 年を境に土地の保有・利用に大きな変化があり、土地不足に悩む村人も植林用の土地が入手できるようになっていった。村評議会が山頂部の土地の活用に本格的に着手したのである。村評議会は山頂部の土地における植林を許可する権限を強力に行使するようになった。それは先の村土地法が制定されたことの影響もあるとみてよい。

ただし、ここでいう山頂部とは、村評議会の独自の解釈が加えられていた。前述のように県自然資源局は 1992 年に県条例を制定し、県内のすべての山の頂上から 1/3 を耕作・居住禁止としたが、実質的には、どの地域が禁止区域に該当するかの測量さえしておらず、実際に耕作している村人や居住している村人を立ち退かせることもなかった。人口稠密な山岳地帯では、およそ現実とはかけ離れた条例であると指摘できる。ましてや、村人の事情をよく知る村評議会にとって、こうした条例を実行に移すことははなはだ困難であった。そこで、村評議会は村人に山頂部付近の遊休地をあてがうことで、植林適地の土地不足の問題と環境保全（県評議会の要請）へ対応することを狙いとした。この遊休地はンデンボ、キンディンバ（Kindimba）1、トロンギ（Torongi）村区にまたがる場所にあり、キンゼーゲ（*kinzeege*）と呼ばれる（図 7）。もともと自然林が生えていたが、それらを伐採した後に草地が広がるようになった土地である。岩や石が露出して耕作不適地とされているが、植林をする上では問題はない。こうした土地は、ンデンボ村区周辺のみならず、近隣の村々にもところどころに存在している。ンデンボ村区や隣接村区では、キンゼーゲは長らく誰もが使える共有の放牧地とされてきた。村評議会は、そこを「山頂部」とし、誰でも希望する村人は木を植えて良いとしたのである。前述のように、K 村内では牛の頭数が減少していて、放牧地として利用する村人自体が少なくなっていたこともこのことを後押ししたと考えられる。

そして、このような村評議会の動きにいち早く反応したのが、次に述べる住民グループによる活動であった。

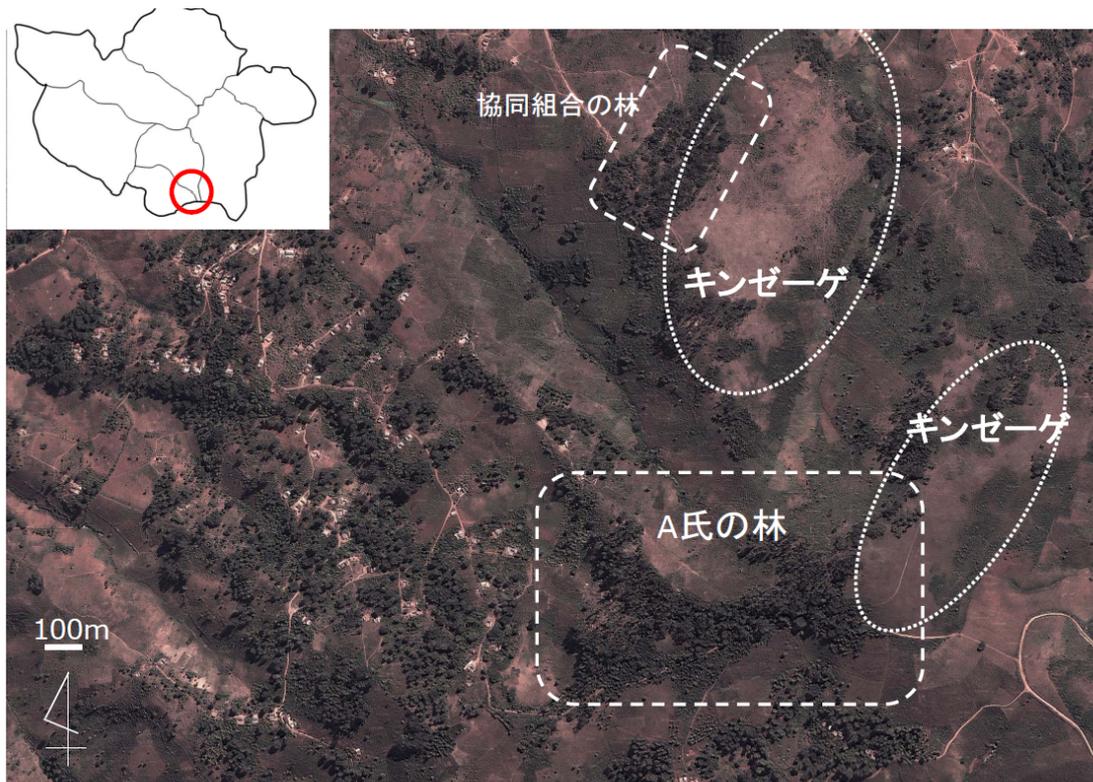


図7 キンゼーゲの位置
出所：Google map をもとに筆者作成。

3.4 SCSRД プロジェクトと住民グループ優遇政策のインパクト

1999年から2004年にかけてソコイネ農業大学地域開発センター（Sokoine University of Agriculture, Center for Sustainable Rural Development: SCSRД）は、日本の国際協力機構（JICA）の支援を得て、住民参加型の農村開発プロジェクト⁶⁾をK村において実施した。SCSRДは地域経済の活性化と環境保全の両立を目指し、入念な実態把握と住民との対話を経て、住民のニーズとして浮かび上がった hidroミル（水力製粉機）の建設事業を進めていった（SCSRД 2004）。地形的な落差を利用した hidroミルはムビンガ県ではすでに7か所に設置されており、主食のトウモロコシの製粉を担う女性にとっては大きな手助けとなる。このプロジェクトでは、SCSRД・県評議会・ミッション系 NGO と村人たちが協力して水力製粉機を建設することを地域の活性化と環境保全の一環として位置づけていた。また、完成されたモノのみを成果とするのではなく、住民の主体的な取り組みを通じたキャパシティ・ビルディングを重視していた。諸アクター間の交渉を経て、住民側は住民集会で運営委員会のメンバーを選出し、 hidroミルの建設を進めていった（荒木 2011）。この運営委員会の注目すべき動きのひとつが村営の苗畑の設置である。 hidroミルの持続的な運営を支えることにもなる水源環境の保護や水源涵養のために、運営委員会は木の育苗畑を hidroミルの隣接地に設置し、育てた苗をその後、水源地への植林に活用した。K村では一年に一回、水源地やその周辺への植林を公式行事にするようになった。こうし

た一連の活動は、現在まで安定して運営されている。

一方、政府は 1990 年代初頭より住民グループ (*kikundi*: キクンディ) の組織化を促す政策を推進し始めていた。とくに小規模金融サービスや農業技術普及の受け皿としてキクンディの重要性を強調し、ラジオやポスターなどさまざまな媒体をとおして農村地域への周知を図った(黒崎 2010)。時を同じくして、ムビンガ県ではそれまでコーヒーを買い付け、農業投入材を安定的に供給していたコーヒーの協同組合が倒産し、コーヒー生産の維持・管理が困難になり、また、政府による小規模融資の提供とキクンディの結成を結びつける政策の影響で、県内に多くのキクンディが組織された。K 村においては、SCSRD プロジェクトがキクンディ活動を後押ししたこともあり、村人は次々とキクンディを組織していった。2006 年の時点で 11 のキクンディが結成されており、養魚など生計の多様化を目指す活動を始めていたが、8 グループは活動のひとつとして植林を取り入れた。そしてそのうち 3 グループは、村評議会の許可を得て山頂部の土地に植林したのである。当時の K 村の村長が、植林を主要な活動のひとつとするキクンディに所属していたのだが、この村長の存在も、キクンディによる植林の活動を促したと考えられる。これらのキクンディによる植林は、薪材や建材の供給やそれらの販売を通じた資金の蓄積を目的としていたが、急峻な地形の持続可能な利用を見据えた環境保全も視野に入れていた。

3.5 建材需要の高まり

また、とくに 2010 年以降、個人的に山頂部への植林をする村人が目に見えて増加した。植林樹種の建材としての需要が高まったことが背景にある。2001 年以降、タンザニアの実質 GDP 成長率は 6~7% 台の高い伸びを見せており(ジェトロ 2012)、都市部では建築ラッシュが続いている。こうしたところで建材需要が急増しているのだと考えられる。隣接するンジョンベ州では、マツの植林が大々的に進められており、農民でも一度に数百万シリングという莫大な収入を得ていることを村人は知っている。こうした状況に触発されて人々は植林を始めたのだと考えられる。

材は植林樹種であれば、種類に関係なく 12 フィート(約 3.6m) の長さで 4,000 シリング⁷⁾ほどで売買される。また、製材を人に依頼した場合、その費用は板一枚につき 1,200 シリングが相場となっている。このため、積極的に製材を請け負って収入を得ている若者もいる。もともと製材は、斧で切り出した木を巨大なのこぎりで 2 人がかりで挽くのが主流であったが、2010 年頃からチェーンソーが村内にも出回るようになり伐採・製材に利用され始めた。このことも、村での製材に拍車をかけている。

山頂部へ植林をし始めた人が第一に考えているのは、収入源としての木である。コーヒー市場の自由化以降、村人はコーヒーの価格が世界市場の影響を受けて安定しないことを認識するようになっており、マテング高地では生計手段の多様化が図られてきた(Mhando and Itani 2007)。植林樹種は自給用の薪材や建材の他、販売用の建材も射程に入れられて植林の対象となったのである。また、近年教育熱が高まるなか、高等教育機関に合格できるよう、学費は高額なもの、より充実した教育体制を整えている私立の中学校へ進学させる世帯も少なくない。将来的に学費を捻出するために植林を進める村人もいるのである。そして、植林樹種の林は、銀行から融資を得る時の担保となるのが村人の間で意識されるようになってきている。後述するように、かつて村内にも木を担保に小規模融資を得ていた

村人が存在し、近年でも隣村の老人が彼の植えた木を担保に銀行から融資を得たということであった。

キンゼーゲに植林を希望する村人は、村長あるいは村区長に報告すれば良いとされている。キンゼーゲ内で木が植えられていない土地（同一人物によって植えられた木で囲われた土地の外）であれば、どこに植えても良いとされている。植林をする以前に報告するか、事後報告とするかはとくに定められていない。つまり「早い者勝ち」の状況である。そして、木を植えた人は用益権とともにそこを自分の土地とすることができるのである。

ある村人は「(植林の) スピード次第で土地を得られる」という話だったが、山頂部の土地活用政策は、木材需要の高まりを背景に耕作不適地とされていたキンゼーゲの土地の価値を高め、薪材・建材や新たな収入源を求める村人にとって貴重な機会となったのである。2012年の時点で、15人の村人がキンゼーゲに植林をしていた。

4 個人史にみる植林

以上が、K村における植林の受容のおおまかな流れであるが、ここからはこうした流れのなかで、植林の技術は村内でどのように伝わり、村人個人はどのように植林に取り組んできたのかについて調査した結果を述べる。

4.1 村人の記憶に残る人物 (A と B)

村の植林について尋ねていく過程で、多くの村人が2人の人物に言及することに気がついた。村内における植林が現状に至るまでには、この2人の人物が大きな影響を与えていたのである。以下で、この2人の人物像を素描しておきたい。

ひとは雑貨商を営んでいた人物 A (?~1986) である。彼の造りあげた広大な林はいまも現存しており、植林の意義を周囲の村人に示し続けている(図7参照)。Aは勤勉な農民であると同時に、雑貨商や養蜂も営み、100kmほど離れた州都ソングア(Songea)まで出かけて蜂蜜を売るなどしていた。村内でも経済的に恵まれた境遇にいたのだが、1950年代に入り突然、老齢にもかかわらず山頂部で植林を始めた。当時を知る老婆によると、隣村のマヘンゲ村に森林保護区が設置されたことがきっかけであったという。彼は日頃から在来樹種の減少による将来的な薪材の不足を懸念していたのだが、その解決方法として森林保護区で見た植林が彼にとって画期的な方法として映ったのだという。また、境界争いも彼の植林を後押ししていた。Aが植林し始めた土地の近くで隣村の村人も植林を始め、Aの土地へと迫っていたので、境界争いとして植林が過熱した。このような過程を経て彼は次第に植林にのめり込んでいき、ついに植林は彼のライフ・ワークになっていった。通常、苗木を移植する作業は、天水が利用できる雨季におこなわれるが、Aは乾季に谷から水を汲んできて灌水しながら移植作業を進めた。また、山頂付近に小屋を建て、家に帰らずそこに住みつき、植林を続けていた。そのような行状をみた周囲の人々は、彼は気が狂ってしまったと思ったという。ほどなくしてAはその作業のために賃労働者を募集し始めるようになった。多くの村人が半信半疑の思いをいだきながらも、貴重な現金収入の機会であり、積極的に賃労働者として働いた。彼は農業や雑貨商の仕事を放り出して植林作業に没頭し、また、賃労働の代金として店にあった服や生活用品などを現物支給したため、雑貨店の経営はみるみる傾いていった。しかし、このようにして造りあげられた林は、在来の

林が激減していくと、村人にとって重要な薪炭・建材の供給地になった。ある老婆は手近に薪がないときに、トウモロコシの粉をもって朝早くに彼の許をおとずれ、薪を分けてもらうよう頼みにいったものだという。また後述するように、この大々的に募集された臨時雇いが、後に多くの人々に植林という技術を伝えるきっかけになった。

もうひとりの人物は小学校の元教員 B (1921-2000 年) である。現在の南アフリカ共和国への出稼ぎの経験もあり、帰国後、ルヴマ州都近くのペラミホの教員養成学校で学んだ。村内で数少ない、二階建てのレンガ造りの家を建設した人物でもある。キリスト教系の団体は、政府とは別に独自の活動として環境保全に力を入れており、その一環としてさまざまな樹種を持ち込んで植林の普及に努めている。ペラミホはルヴマ州でのローマン・カソリック教の重要な布教拠点である。教会が運営する各種学校の活動やカリキュラムに植林活動が組み込まれていたことは間違いなく、B はここで植林技術に接し、関連する知識を深めたことが考えられる。B は個人的に植林に取り組むと同時に、小学校の生徒を動員して小学校周辺やムカニャ村区の山頂部への植林を積極的に推進した。現在 40 代の人々に植林にかかわる経験を語ってもらうと、必ずといってよいほどこの教員の名前があげられ、現在まで残っている山頂部の林を指し示してくれる。この人物をよく知り、彼の近所に住む村人は、B のことをいつも何か仕事をしている非常に勤勉な人物で、学校での仕事が終わるとコーヒー畑か、あるいは「木の畑 (*shamba la miti*)」にいたものだ、と語った。B はあまった苗木を生徒に配り、家の近くに植えるように「指導」していた。その「指導」によって、幼年時代に植林を試みた村人が多く存在する。

4.2 個人史にみる受容と継承

次に 9 人キョウダイの末子として生まれた 1969 年生まれの人物 C を取り上げ、村人がどのように植林とかかわってきたのかについての一事例をライフ・ヒストリーを追うことで検討した。

C は、小学生の頃に兄に教えられて「遊び」のように植林を経験したが、その後は継続的に植林をしていたわけではなかった。結婚した際、家の建設に自分が植えた木を使うことで植林の効用を実感したり、その後、結婚を契機に村内の熱心な植林の実践者である古老と関係を強めて植林に関する知識も増やしたりしていくが、その時点では植林を再開するまでに至らなかった。

C が植林を再開したのは第二夫人を迎え、5 人の子どもの父親になってからであった。将来的な薪の不足や建材の需要を見越して、また、将来的に子どもが製材で収入が得られるようにと植えたのである。また、この頃、SCSRD プロジェクトの影響で村内に多数のキクンディが組織され、C もそこに参加するようになった。キクンディは、メンバーである近隣の古老たちから学びつつ、植林活動を積極的に取り入れるようになった。C は、キクンディ活動での植林の重要性は認めつつも、それとは別に自分の裁量で利用できる（用益権を行使できる）木が必要であると考え、個人での植林も続けている。

C のライフ・ヒストリーからわかることとして、とくに以下の 2 点を強調しておきたい。まずひとつは、植林を受容する村人は、必ずしも毎年や数年ごとというようにコンスタントに植林を進めるのではなく、はじめて植林を試みてから年月を経て植林を再開する場合があることである。成長するにつれて植林に対する意味づけは変化する。こうした内的な

要因が一方であり、他方で政策や援助プログラムなどによる影響という外的な要因が重なり、結果として継続的な植林の担い手となることがある。

2つめは、地域社会内で植林技術にアクセスするための経路が複数存在することである。Cは最初に身内である兄から植林を教えられた。その後、年月を経て、仲人を引き受けてくれた植林の熱心な実践者である古老から植林に関するさらなる知識を得た。また、キクンディ活動という新たな動きが、古老とCを含む若者の間で植林の意義や植林技術を改めて確認する機会となっていたのである。

5 植林の継承—植林技術の伝わる複数の経路

これまでの事例と分析を踏まえ、地域社会内で世代をこえてどのように植林技術が伝えられ、継承されていくのかを調べていくと、およそ5つの技術伝達の経路（熱心な先駆者を起点とする経路、熱心な植林の実践を引き継ぐ村人の影響、親子関係・親族関係の経路、キクンディ活動の影響、繰り返し植林をする村人の影響）が浮かびあがってきた。以下にそれぞれの経路についての説明を述べる。

・ 熱心な先駆者（AとB）を起点とする経路

前述したように、熱心に植林を続けてきたAやBのような先駆者が、K村における植林の普及に強い影響を与えていた。Aの募集していた臨時雇いやBの「指導」が、かなりの村人にとって植林の原体験となり、それが村内にさらなる植林を広める素地を形成したのである。

AやBの影響を受けて幼い頃に植林を経験し、何年か経った後に植林を再開した事例は少なくない。このような村人たちは、植林の話になると、必ずAやBの思い出に触れる。先駆者の印象が強烈で、それが植林の原体験となっていることがうかがえる。そして興味深いのは、こうした村人のなかから、AやBを見習ったかのように熱心な植林の実践者が出てきたことである。

・ 熱心な植林の実践を引き継ぐ村人の影響

AやBの影響を受けた熱心な植林の実践者は少数ではあるが村内に複数人存在している。例えばンデンボ村区に隣接するキンディンバ1村区に居住する古老は、山頂部付近の自分の土地に植林をした経験を持つ。現在も毎年、樹木の苗畑を精力的に作り、苗を村人に販売したり譲渡している。その際、植林の方法について村人に教えることもある。実際、キンゼーゲに植林を始めた若者の一人は、この古老から植林のノウハウを得ていた。こうした人々が、第二のAやBとなって、他の村人に植林技術を伝えていくことは大いに考えられる。

・ 親子関係・親族関係の経路

一方で、親子関係・親族関係を通して技術が伝えられた事例も多い。木の用益権は基本的に父系をたどり、親子関係・親族関係を通して委譲されるので、子孫のために植林する村人も少なくない。木を個体識別し、所有者を明確にして子どもに伝えていることを実践している村人は多く、それはこの用益権の原則を示していると考えてよい。親子関係・親

族関係は植林の技術の重要な伝承経路といえる。ンデンプ村区では、植林したことがある57人の村人のうち、34人の父親が植林していたことを確認した。親世代の植林は、子孫の植林を促す側面も持っていることに注目しておきたい。

・キクンディ活動の影響

Cの事例でも触れたように、2000年頃から目立つようになったキクンディ活動も、とくに若者への技術伝達という点で大きな影響をもっていた。ある1974年生まれの若者は、キクンディでの活動ではじめて植林を経験し、その後、家の近くの土砂崩れが気になっていた場所に個人的に植林を始めた。2006年にも植林を継続し、2012年には保有する耕作地の一部をサイプレスの植林に充てるほどになっている。キクンディ活動ではじめて植林を経験した村人が、その後個人的な植林を進めるケースもあった。それはこの若者を含む6人で、20代～30代の若者である。

・繰り返し植林をする村人の影響

AやB、また彼らを見習うようにして熱心に継続的に植林する村人たちほどではないが、繰り返し植林をしている村人たちの影響力も評価しておく必要がある。インタビューの結果、繰り返し植林をする村人が多くいることがわかった。それは植林を経験している57人の内35人が該当し、2回繰り返して植林している村人が15人、3回以上の村人が20人であった。こうした村人は植林の効用を理解した、継続的な植林の担い手として位置づけられる。

図8に、ンデンプ村区内で1940年以降現在に至るまでの植林者数を1年ごとに示した。各年にはじめて植林に取り組んだ村人と繰り返して植林をした村人の人数を分けて示してある。この図からわかるように、繰り返して植林している村人を考慮すると、村区内だけでもほぼ1~2年おきには誰かが植林していることになる。ここ10数年に至っては、毎年必ず誰かが植林しており、しかもその数は急速に増え続けている。

前述したように、K村はかなりの人口稠密地域である。首位都市ダルエスサラームで働いた経験のある村人が、村では行動が逐一観察されてしまうことを悩みのように語っていたが、技術の普及という観点からは、このような環境は植林を試みようとする村人にとってプラスに働くであろう。植林の現場を観察したり、植林に関する情報にアクセスすることは決して困難ではない。

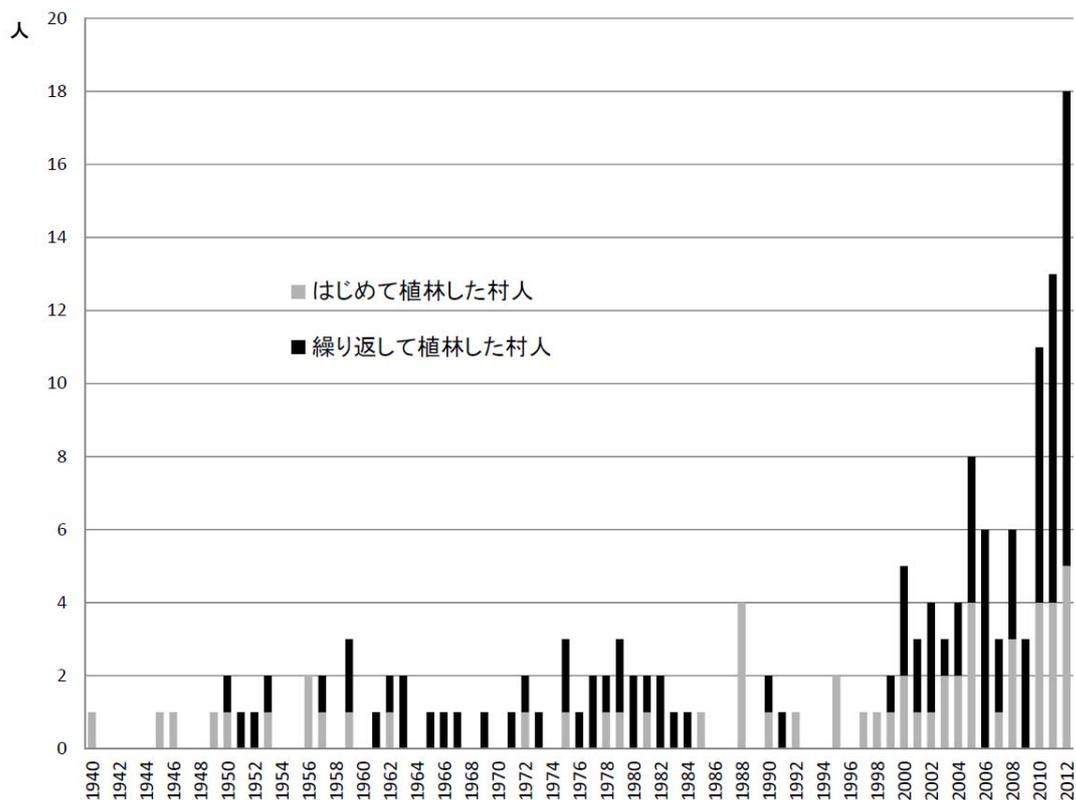


図8 はじめて植林した村人と繰り返して植林した村人の年別分布
出所：筆者作成

6 近年の動向の背景

ンデンボ村区内で植林に取り組む村人は60年代に一度落ち込んだが、その後は現在に至るまで増加傾向にあり、特に2000年以降の増加は顕著である（前述の図6）。その担い手を年齢別に詳しく示したのが図9である。1990年以降、現在まで30歳代、2000年以降には40歳代の村人の数が増えているのが目につく。また、いったん減少した20歳代の植林が盛り返しつつある傾向も見られる。この傾向には、これまでに触れたように、とくに2000年以降の山頂部の土地活用政策のもと、キクンディ活動をとおした植林が進められたこと、そして製材された植林樹種が現金収入源として重要視されてきたことが関係していたと考えられる。先述したようにキクンディ活動ではじめて植林を経験した若者が、その後個人的な植林を進めるケースもあった。彼らは2000年以降に植林に取り組んだ村人数の増加の一翼を担っていたのである。

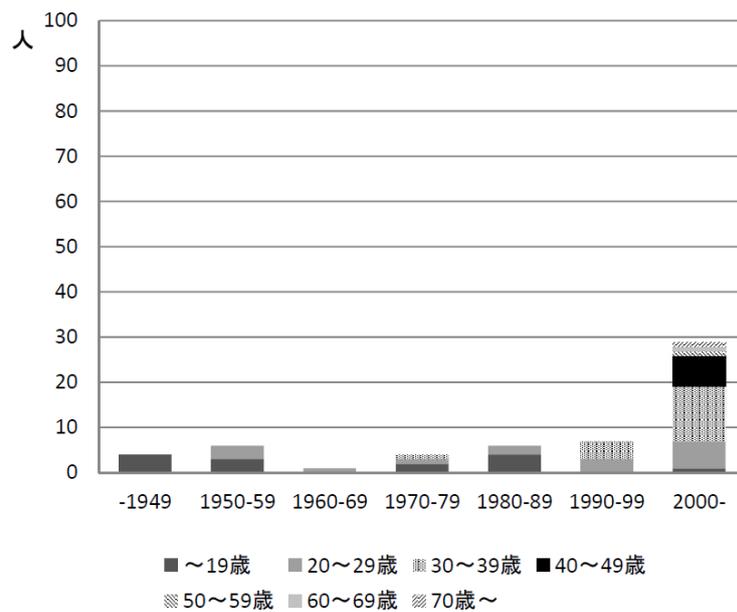


図 9 植林に取り組んだ村人の年齢別内訳 (年代別)
 注) 該当の年代にはじめて植林に取り組んだ村人を対象としている。
 出所：筆者作成

図 9 のデータに、繰り返して植林した村人の数を加えたものを図 10 に示した。ここでも、年齢別内訳では、2000 年以降に繰り返して植林した村人の半数が 30 歳代、40 歳代の村人で占められていることが確認できる。

前述のように、世界市場の動向次第で変動するコーヒー価格への対応に苦慮していたり、また、子どもが増えていき、こうした子どもたちが高等教育に進む可能性も高く、そのための学費を捻出したいと考えている村人が多い。すなわち生活の基盤を整えたいと考える青年・壮年層が植林に力を入れているのである。それを裏付けるように、キンゼーゲに植林した 15 人の村人の年齢別内訳を見てみると、20 歳代が 1 人、30 歳代が 6 人、40 歳代が 8 人であった。

以上のことが、近年、繰り返して植林する村人の増加に大きく影響していると考えられる。そして、これまでと同様に、このような植林する村人の増加が次の世代へ植林技術を伝える経路を形づくるであろう。

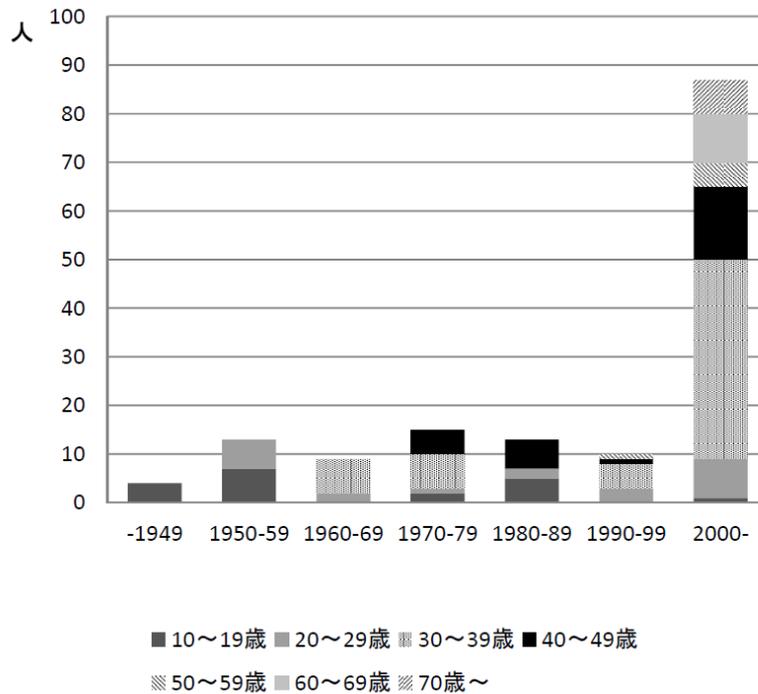


図 10 はじめて植林した村人と繰り返して植林した村人の年齢別内訳（年代別）
出所：筆者作成

7 まとめ

本研究では、植林という外来技術が根づき、在来化するプロセスを動的に把握してきた。個々人の植林行動を長期的に追うことで、村人がどのような動機で、またどのような条件の下で植林を試み／繰り返すのかを明らかにしてきた。冒頭で紹介した先行研究が指摘するように、村人が植林をする動機はさまざまであることには間違いはないが、ここで新たに明らかにしたことは、そうした動機が時間（成長）とともに変化することである。こうした内的な要因と政策や開発支援などの外的な要因が組み合わさることで個人は植林を繰り返し、継続的な植林の担い手になることがある。繰り返し植林をする村人は、植林の技術を個人レベルで温存しているのだといえる。

そして、植林技術の温存と継承は、植林技術の伝わる複数の経路が形成されていたことに支えられていた。それは、まず植民地政策の影響下で現れた先駆者の存在から始まる。これらの先駆者は確固たる意図をもち、臨時雇いや学校教育をとおして広く植林技術を伝える役割を果たした。そして、その次にこうした先駆者の影響を強く受けて、植林に熱心に取り組む村人が現れ、村区内／村内の植林普及の拠点としての機能を担うようになっていた。植林に取り組む村人は独立以後、徐々に増えてきていたが、その変化はゆるやかであった。この背景には、薪材や建材の不足が顕在化してきたものの、土地が制限要因となっていたことが考えられる。そのようななかでも、植林ブームなどで植林を経験した世代が壮年・老年になり、子どもや孫に技術を伝達する経路が形成されていった。そして、2000年を境に植林する村人は急増する。国家レベルの土地法改正の動きや県レベルの関連政策

の影響の下で村評議会が山頂部の土地（キンゼーゲ）の活用を強く推奨したことが大きな後押しとなっていた。また、キクンディ優遇政策と農村開発プロジェクトの実施で、キクンディというこれまで村内になかった組織が植林技術の伝えるひとつの経路を形成するようになった。それに加え、建材需要の高まりのなかで、植林をする青年・壮年層が急増し、この流れのなかで、繰り返し植林する村人の存在も顕在化してきた。結果として、技術伝達の経路が地域社会内に網の目のように形成され、ほとんどの村人が植林技術にアクセスできる環境が整ったのである。

現在でも植林の実施を含む造林事業・森林保全事業は難しいというのが一般的な見方である。サハラ以南アフリカ各地で数多くの援助ドナーによって数多くのプログラムやプロジェクトが進められていることがそれを裏付けている。しかし、その難しさは、植林の成果が捉えにくいものであるということと関係があるように考えられる。プログラムやプロジェクトにともなうセミナーなどの後では、人々はある程度まとまりをもって植林を試してみようということになるだろう。しかし、人々が継続的な植林の担い手になるとしても、植林は個人ごとのさまざまな動機でおこなわれるために、植林を実施するタイミングはばらばらであるし、植林された木を数年で薪炭や家の梁、家畜小屋にしたり、成木にして製材の対象にするなど、利用のタイミングも世帯の状況によって異なる。結果として、植林の取り組みは植生の被覆率が経年で明確に変化するとか、多くの村人が一斉に植林している姿が目につくといった、まとまりをもった現象となるとは限らない。そのことが、植林の成果を捉えることを難しくしていると考えられる。植林を含む環境保全を支援するには、まず植林の波及の詳細なプロセスをモニタリングし、小規模であっても地域社会の実態に基づいた継続的な支援にフィードバックしていく必要があると考えられる。

注) 本報告書は、「国立民族学博物館研究報告」に投稿した論文を基に作成した。

- 1) ンゴロ農法は、短期休閑をはさむ2年1サイクルの輪作システムである。耕地となる場所の草本は焼かずに刈り取り、格子状に並べた後、土をかぶせていく。埋め込まれた草は緑肥となり、また結果として各格子の真ん中に掘られた穴は雨期の豪雨に対し、抗土壌侵食の機能をもつ。ンゴロ農法の詳細については JICA (1998)。また、本論文に登場するスワヒリ語（タンザニアの公用語の一）は斜体、マテング語は斜体に下線、樹木などの学名は斜体に太字とする。
- 2) 後述するように近年では、開発プロジェクト等によって在来樹種の育苗・植林も取り入れられている。
- 3) 土壌の呼称については JICA (1998: 139) を参考にした。
- 4) 同様の慣習は広く東アフリカで認められる (Warner 1995)。
- 5) 2000年の国連ミレニアム・サミットにおいて、開発途上国の貧困の削減、保健、教育の改善等の8つの目標を2015年までに達成すると定めたもの。
- 6) SCSRD プロジェクトは、タンザニアの2つのプロジェクト地(ムビンガ県マテング高地、モロゴロ地方県ウルグル山塊)での活動を通して「地域開発手法 (SUA メソッド)」を練り上げることを目的とした。SUA メソッドの特徴としては、①フィールドワークによる実態把握、②学びのプロセス、③在来性のポテンシャル、④参加、⑤地域の焦点特性、⑥プロセス・アプローチの6つが挙げられる。実態把握に基づき、地域の焦点となる特性を見出し、地域が育んできた「在来性のポテンシャル」、すなわち、在来の資源・技術・知識・知恵・制度などのポテンシャルに着目し、諸アクターの参加を原動力としながら地域発展の道を探ることを目指したプロジェクトであった。キンディンバ村における SCSRD

プロジェクトについての詳細は SCSRD (2004), 荒木 (2011) を参照のこと。なお、ここで植林の対象とされていたのは、以下の樹種である。*Pinus patula*, *Khaya anthotheca*, *Bridelia micrantha*, *Albizia shimperiana*, *Rauvolfia caffra*, *Macadamia tetraphylla*, *Syzygium guineense*, *Pterocarpus angolensis*, *Brachistegia spiciformis* (SCSRD 2004: 47)。ハイドロミルの運営委員会は、その後、植林を希望する村人に対して無償・安価で販売するようになった。

7) 現地通貨のタンザニア・シリングを指す。2013年9月の時点で1円は約15シリングであった。ムビンガ・タウンでは、砂糖1kgが1500シリングほどで販売されている。

引用文献

雨宮洋美 2011 「タンザニアにおける土地法整備支援—世界銀行政策変遷を中心として—」『国際開発研究』20(2): 49-63。

荒木美奈子 2011 「「ゆるやかな共」の創出と内発的発展」掛谷誠・伊谷樹一編著『アフリカ地域研究と農村開発』pp. 300-324, 京都：京都大学学術出版会。

Arnold, J.E.M. 1995 Framing the issues. In J.E.M. Arnold and P.A. Dewees (eds.) *Tree Management in Farmer Strategies: Responses to Agricultural Intensification*, pp.3-17, Oxford: Oxford University Press.

グッゲンハイム, スコット & スピアズ, ジョン 1996 「社会林業プロジェクトの社会的・環境的側面」『開発は誰のために—援助の社会学・人類学』pp. 215-239, 日本林業技術協会。

JICA (Japan International Cooperation Agency) 1998 *Integrated Agro-ecological Research of the Miombo Woodlands in Tanzania*. Tokyo: JICA.

加藤正彦 2002 「タンザニア・マテンゴの掘り穴耕作とコーヒー栽培—土造りと木造りによる集約的農業」掛谷誠編『アフリカ農耕民の世界—その在来性と変容』pp.91-124, 京都：京都大学学術出版会。

黒崎龍悟 2010 「タンザニア南部における農村開発の展開と住民の対応—住民参加型開発の「副次効果」分析から—」『アフリカ研究』77: 31-44。

Lovett, J.C. 2003 Statute Note the Forest Act, 2002 (Tanzania). *Journal of African Law* 47: 133-135.

Mgeni, A.S.M. 1992 Farm and Community Forestry (Village Afforestation) Program in Tanzania: Can it Go beyond Lipservice? *Ambio* 21(6): 426-430.

Mhando D. and J. Itani 2007 Farmers' Coping Strategies to a Changed Coffee Market after Economic Liberalization: The Case of Mbinga District in Tanzania. *African Study Monographs, Supplementary issue* 36: 39-58.

Ndunguru, E. 1972 *Historia, Mila na Disturi za Wamatengo*, Nairobi: East African Institute Bureau.

Neumann, R.P. 1997 Forest Rights, Privileges and Prohibitions: Contextualising State Forest Policy in Colonial Tanganyika. *Environment and History* 3: 45-68.

Nindi, S.J. 2004 *Dynamics Land Use Systems and Environmental Management in Matengo Highlands, Tanzania*. (Ph. D. dissertation). Kyoto: ASAFAS, Kyoto University.

Schabel, H.G. 1990 Tanganyika Forestry under German Colonial Administration, 1891-1919. *Forest & Conservation History* 34: 130-141.

- Schmied, D. 1988 *Subsistence Cultivation, Market Production and Agricultural Development in Ruvuma Region, Southern Tanzania*. (Ph.D. dissertation), Nurnberg: Erlangen University.
- SCSRD. 2004 *SUA Method Concept and Case Studies*. Morogoro: SCSR.
- Sherr, S. J. 1995 Economic Factors in Farmer Adoption of Agroforestry: Patterns Observed in Western Kenya. *World Development* 23 (5): 787-804.
- Warner, K. 1995 Patterns of tree growing by farmers in eastern Africa. In J.E.M. Arnold and P.A. Dewees (eds.) *Tree Management in Farmer Strategies: Responses to Agricultural Intensification*, pp.90-137, Oxford: Oxford University Press.
- 安洋巳 1999 「土地囲い込みとしての植林行動—タンザニア中央部集村の事例—」『アフリカ研究』54: 35-53。
- 吉田昌夫 1997 『東アフリカ社会経済論』東京：古今書院。

インターネット検索資料

- ジェトロ 2012 『タンザニアの政治・経済概況』 (<http://www.nbs.go.tz/sensa/new.html>) (2014年1月18日閲覧)
- Tanzania, United Republic of 2005 *National Strategy for Growth and Reduction of Poverty (NSGRP)* (http://www.povertymonitoring.go.tz/Mkukuta/MKUKUTA_MAIN_ENGLISH.pdf) (2014年1月18日閲覧)