

II - 5. UNDP・FAO の社会林業プロジェクト

(1) プロジェクト概要

東北地方における近年の急激な森林減少は、前章でも明らかにされたように、社会、経済、環境面で地域の住民の生活に深刻な影響を与えている。このような状況を憂慮したタイ政府とUNDPタイ国事務所は、東北地方の森林資源回復と地域社会の開発を実施する方法を模索することを目的として、1979年、バンコクにおいて専門家会合を開催した。その結果、UNDPは王室林野局に対する資金・技術支援を決定した。

まず、1980年から1981年にかけて、プロジェクトアドバイザーとして専門家がUNDPから派遣された。この専門家は、タイ側のプロジェクト担当者と一緒に、データ収集や問題分析などを担当した。調査対象地域としては、国有林のプウハン森が選ばれた。プウハン森は、ナコンラーチャシマ県ハクトンチャイ郡とパクチョン郡にまたがって位置し、その面積は743,732 ライとなっている。プウハン森周辺は、森林破壊や干害など様々な問題をかかえている。

1980年から1981年にかけての調査では、人口分布、土地所有、土地利用、交通事情、水源の状況、そして社会経済状況に関する様々なデータが収集され分析された。その結果パクトンチャイ郡にあるラリン行政地区、タコップ行政地区そして、パクトンチョン郡にあるワングカアタ行政地区、クロングムアング行政地区、面積にして合計60,000ライの地域がプロジェクト対象地域として選ばれた。プロジェクトは、UNDPとFAOの協力により1982年から1985年まで実施され、その後、1年間延長された後、1986年に終了した。

このプロジェクトの長期的目的は、森林資源の回復と地域社会の開発である。短期的目標としては、持続的開発の促進、住民の参加、住民による開発方法の選択、それらの開発の便益を住民が日常生活をする上で享受する事、などが挙げられた。

実施内容としてはまず第1に森林、土壌、河川領域といった自然資源の保護、および自然資源の効率的な活用、第2に農民の生活水準を向上を目的とした、生活改善の実施とその促進、第3に社会、教育、公衆衛生面のサービスの提供、およびそれらのサービスの質の向上、第4に農民を定住させることによって彼らに安定をもたらす事、第5住民に森林資源の重要性に関する啓蒙活動を行い、住民を活用した森林資源の回復の実施があげられた。

UNDP/FAOは、プロジェクトの政策、予算、および専門家の派遣といった人事面での協力を実施し、森林局はこの2機関との提携を実施するほかに、その他国内関係省庁との調整を行った。また、プロジェクト対象地域においては、森林局内の国有保護林土壌管理部が実際の業務を担当した。

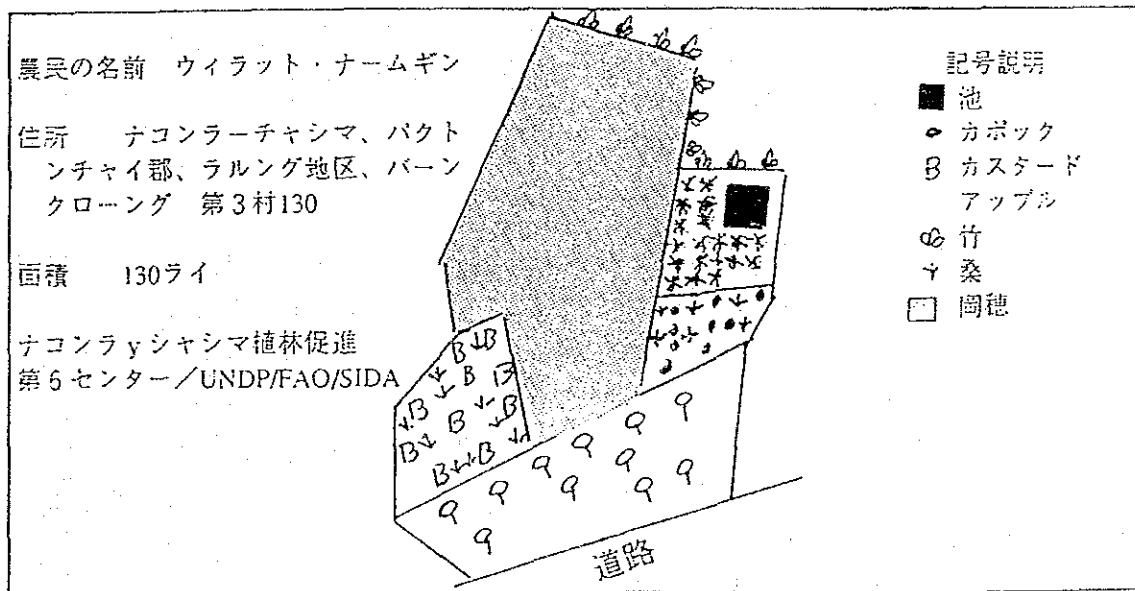
(2) プロジェクトの主な活動内容

プロジェクトの主な活動内容は、以下に示す5つの項目にまたがり、他の関連国内省庁との協力により実施された。

① 森林関連事業

森林関連の事業では、現存している森林の保護を目的として、河川流域の周辺で森林の状態が悪化している地域における植林活動を推進した。この活動は具体的に、森林保全と植林活動に分かれる。保全活動には、プロジェクトによる森林の管理および森林火災の予防が含まれる。また、植林活動では、最終的に住民が私有地へ植林するのを実施するために、商品価値の高い果樹の栽培を中心としたデモンストレーション・ファームの設置による啓蒙活動の実施、アグロフォレストリーの促進などが実施された。この他、薪、薪木炭の提供を目的とした早生樹木の植林と果樹の植林が実施された。(図II-2. 参照)

図II-2. UNDP・FAOプロジェクトのデモンストレーションファーム



バクtonチャイの立て看板より作成1992

②経済発展事業

プロジェクトでは、STKと同様に住民に土地所有権を与えて定住を促進した。この他、農業技術の改善と促進、家内工業の促進、農業信用貸付の実施を実施し、農民の経済活動を促進した。家内工業には養蜂、魚の養殖などがある。

③社会開発事業

社会開発事業では、公衆衛生の改善、地域社会開発、及び識字教育を実施した。このほか、子供を対象にした教育プログラムを提供した。

④人的資源開発事業

人的資源開発事業では、地域のプロジェクトの責任者および村の指導者に対して様々な訓練を提供した。村の指導者とは、自己犠牲的な性格をもち開発に関心があり、かつ村において指導的役割にある人を意味する。プロジェクト責任者に対しては、地域開発に対する技能や知識の修得を目的として、フィリピン、インドネシア、韓国への視察旅行が実施された。また村の指導者に対しては、地域開発に関する関心を深めることを目的として、国内外への視察旅行を実施した。

⑤基礎インフラの整備

様々な開発事業にとって必要な道路、水源などの開発を実施した。

(3) 植林プロジェクトと女性の参加

次に、プロジェクト対象地域であるポングカング村において行ったインタビューの結果から、同プロジェクトを住民女性がどのように見ているかについて考察してみたい。

ポングカング村は、人口が359人、63世帯からなっている。人口の男女比は、男性が169名、女性が190名となっており、女性の方が僅かに多い。また、村外に出稼ぎに出ている人が村の3～4割を占めているため、実際の人口は200人程度となっている。特に、12歳～14歳の少女のバンコクへの集団就職が村内で推進されており、1992年までに2回実施され10数名がバンコクに働きにでている。

稲作は水が乏しいために行うことが出来ず、主な収入源はトウモロコシとなっている。トウモロコシの粒をばらばらにする脱穀機は村で購入され、貸しまわしをしている。インタビューをした村長の家も主な収入源はトウモロコシとなっており、年収が2,400バーツとなっている。

飲料水は、天水に頼っており欠乏することがある。またトイレは63世帯のうち28世帯に設置されており、トイレのない世帯では用を足すときには近くの茂みにいく。

村内の世帯で調理する時に使われるのはガスで、薪や石炭などは使用していない。ガスは15kgタンクで販売されており、価格は175バーツ、6人家族であれば約3カ月半で使いきってしまう。

ポングカング村では、村長の妻が女性グループのリーダーとなっている。女性グループは、9年前に設立され、現在6名のメンバーがいる。主な活動としては、栄養不良の4歳

以下の子供への無償給食の提供がある。現在、給食を提供している子供の数は15人となっており、メンバーは、袋詰めの給食を配給している。女性グループは村の中の比較的裕福な世帯の主婦で構成されている。

ポングカング村では、1985年8月に500本のユーカリを村人全員で植林した。植林は、王妃の誕生日に実施され一日で終了した。また植林に際しては、村の人々が皆で一緒に昼食をとり娯楽的な要素があり、村人は植林と同時にそこでの集まりを楽しんだ。共有地の所在地は、村長が把握しており、普通の村人はそれがどこにあるのかはあまり知らない。植林活動は、村の人々が共同して植林を実施する以外にも、個人的にマンゴーなどの果樹が私有地に植林された。植林を実施する理由としては、村長の妻から以下の2つがあげられた。①道路際に植林することによって、風が吹いたときあるいは車が通行した時にほこりがたつのを押える、②村内の緑化、があげられた。

苗木は、王室林野局や農業普及局の苗畑センターから無料で貰うことができる。王室林野局の苗畑センターからはユーカリの苗木、そして農業普及局の苗畑センターからは、タマリンドやマンゴーなどの果樹の苗木を貰うことができる。苗木は、センターまで自転車で取りに行く。彼女の認識によれば、王室林野局の方が農業普及局よりも良質の苗木を配布している。苗木を取りに時期は、夫が「取りに行け」と指示した時期に行くようにしている。去年は2回とりに行った。苗木についての基本的な知識は、センターに苗木を取りにいった際に教えられたので知っている。

森林の維持管理は女性グループが中心となって行っている。今後の木の用途としては、伐採をせずに村の緑化の為に保存していこうと考えている。森林の使用に関する決定権は村長を中心とした村の委員会で決定され、その決定機構に女性グループは入っていない。

(4) プロジェクトの評価

プロジェクトが終了してから5年以上も経過していた為、直接プロジェクトの担当者に会って話をきくことができなかった。また、プロジェクト対象地域においても限られた時間内で一名にしかインタビューを実施することができなかった。そのため、プロジェクトの分析は難しいと考えられる。

今回、女性へのインタビューを通じて、実際的に女性達が共有林の維持管理活動などに主要な役割を果しているにも関わらず、その用途の決定において影響力が少ないことが示された。今後は、具体的な女性の参加形態を更に詳しく検討すると同時に男性へのインタビューを通じて、男女の相互関係を把握し検討していく必要があると思われる。

II - 6. 人口・地域開発協会 (PDA) の社会林業プロジェクト

(1) PDAの活動概要

人口・地域開発協会 (Population and Community Development Association: PDA) は、1974年非営利団体として設立され、現在、全国14か所の開発センターに600人のフルタイム・スタッフを配している。人口(Population)という名の通り、当初は家族計画事業を主な活動とし、産児制限分野で輝かしい成果をあげてきた。しかし、その後の工業化にともなう経済発展が都市部と農村部に生活格差を生むようになったため、PDAでは、地域社会に根をおろしたネットワークを活用して、農村の地域開発にまで活動範囲を広げている。主な活動分野としては、家族計画およびエイズ対策、衛生、生活向上、植林がある。その他の活動としては、タイ企業による農村開発構想 (Thai Business Initiative in Rural Development=TBIRD Project)の発足などがある。

(2) 社会林業プロジェクトの実施体制と女性の参加

①プロジェクト概況

PDAの社会林業プロジェクト (Community Afforestation Project=CAP) は、German Agro Action (=GAA) からの資金援助により、1983年より開始した。主な資金援助機関としては、プロジェクト全期間を通じて (1983年～1994年) 資金的援助を実施するGAAの他、1986～1988年には、カナダのThe Local Development Assistance Programme Committee (LDAP)、1989には国連環境委員会 (United Nation Environment Committee)がある。現在、第1フェーズ (1983-1985) 第2フェーズ (1985-1986)、第3フェーズ (1987-1990) を経て、現在第4フェーズ (1991-1994) が進行中である。プロジェクトでは、主に東北地方の村への村落林 (Village Woodlot) の設立を目的としている。CAPでは、住民参加を原則として村の共有地への植林の他、森林生産物を活用した生計向上プロジェクトや、自家消費用の薪木炭や燃料木の持続的な供給を目的とした植林プロジェクトを実施している。

第1フェーズ・第2フェーズは、主に住民の組織化と植林の啓蒙活動が中心となっていた。村の組織化では、共有林の運営・管理を主な役割とした、森林委員会の設置が促進され、植林活動では、地域住民による村の共有地への早生樹の植林が行われた。苗木は、マハサラカム・コンケン・スリン・コラート・ピサヌロークにある王室林野局の苗畑より提供されたが、現在では、JICAの東北タイ造林普及計画プロジェクトからも無償で苗木を提供されている。

第3フェーズの実施期間中には、第2フェーズまでに植林した樹木がすべてが成長し、森林委員会では、新たに伐採のスケジュール、収穫によって得られた利潤の使い方、およびその利潤を基にした回転資金の運用方法などについてさまざまな決定を行う必要がでてきた。PDAでは、従来の訓練に加えて、回転資金の運用方法や伐採木のマーケティング戦略に関する訓練を森林委員会や住民に対して開始した。

第3フェーズ終了時までには、124村においてCAPが実施されていた。植林活動では、早生樹木やユーカリを中心として、456,905本が植林された。

第3フェーズまでの評価では、1)共有林地が村人の生活から離れており、森林委員会が維持管理活動を行う際に負担が大きかった、2)植林された樹木（早生樹）の用途が限定されすぎていたこと、が指摘された。早生樹の用途は、樹木が生育した後に伐採を行い、それを販売し利潤を得ることにある。しかし、早生樹は、名のとおり育成時期が短く3～5年で伐採され、それを植林することによって昆虫や動物をも含めた森林生態系を回復することはできない。地域住民は早生樹の経済的便益を評価しつつも、森林生態系の回復を目的として果樹や硬木（ハードウッド）の植林を要請してきた。しかし、従来、王室林野局は、早生樹の普及を中心としていたために、果樹や硬木に対する要請に応えることが難しかった。

このような状況に応じて、第4フェーズでは、近くの林地への植林を行うこととし、村内の学校、寺、道沿いといった場所への植林を開始した。このほか、新しく設立される森林委員会や既存の森林委員会において女性を2名含むこと、植林を奨励するためのコンテストの開催や報酬の提供などが、新しい活動として加えられた。

このようなプロジェクト実施方法の選択の背景には、まず第1に政府による森林回復の失敗に対する反省、第2にプロジェクトの目的が環境保護ではなく、人々への便益の配分に重点が置かれていること、つまり、流域保護や森林の回復より、むしろ早生樹の植林によってプロジェクト対象地域にいる住民グループに便益を与えることに重点が置かれていること、第3に東北部の人々の森林維持の重要性に関する認識が薄いこと、第4には国全体の経済発展のためには、村の社会経済的状況の改善が重要であるという認識があげられる。

②マハサラカムのプロジェクト・サイト

東北地方にあるPDAのCAPは、マハサラカム、バーンバイ、ブリラム、ブッタイソンにあるセンター（Community Based Integrated Rural Development Center=CBIRD）を中心に実施されている。

1983年には、果樹（500本）、早生樹（4,000本）、ハードウッド（2,000本）が、合計23村に植えられた。共有地が十分でないときには私有地に植林することも促進される。マハサラカムセンターは、①生活向上のための生計プロジェクトの実施 ②環境問題に関する啓蒙活動の実施、③地域住民の組織化、などを目的として設立された。生計向上プロジェクトには、豚、牛、アヒルの飼育や養殖プロジェクトの他、造花プロジェクトが含まれる。造花プロジェクトは、主に女性を対象として行われるのに対し、飼育・養殖プロジェクトは男性を対象として実施される。

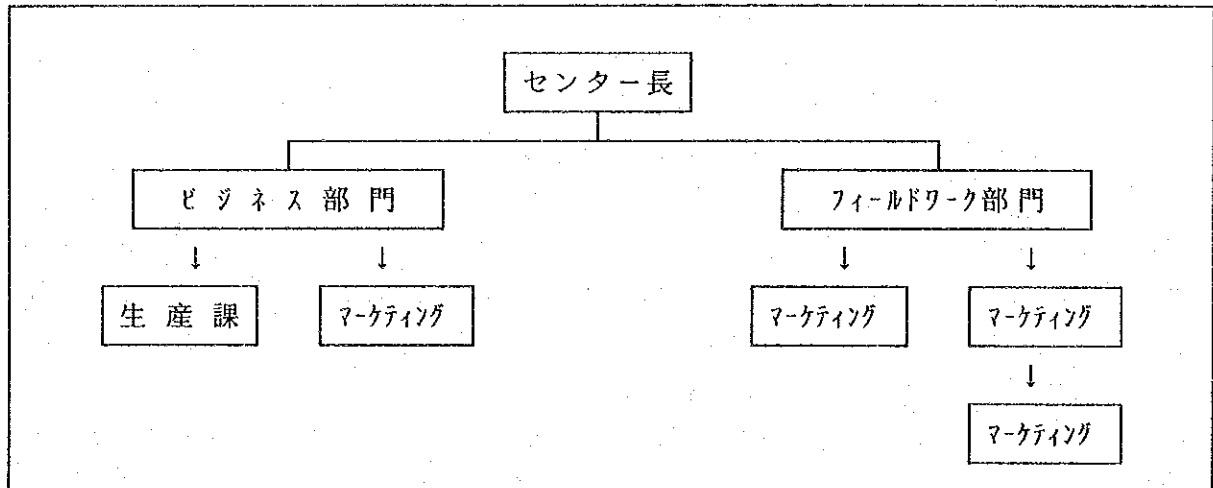
マハサラカムのCFPは1983年より開始した。村の共有地にユーカリといった早生で経済価値の高い樹木を植林し、一定の期間が経過した後にその木を伐採し、その売上を、学校・寺の修理や牛・豚の購入といった村の公共事業にあてることがプロジェクトの目的である。例えば、ブリラム県のデーヤイ村では、伐採によって得た収入の30%を資金を寺院と学校に提供している。村によっては、緑を維持する為に植林したユーカリを伐採せずに保存しているところもある。マハサラカム地域には、121の行政区（タムボン1,532村（ムーバーン））がある。1993年までには、このうちの60程度の村に対してプロジェクトが実施されている。

③プロジェクト実施体制

マハサラカムセンターには、1992年1月時点で職員が約30名おり、これらの職員は担当分野別に1.水資源 2.家族計画とAIDS 3.タンボン開発計画 4.CFP 5.民間企業誘致、6.訓練／職業訓練の6チームに分かれている。タンボン開発計画では池の建設、簡易水道、小規模井戸、水槽の設立といった公共施設の設置活動が含まれる。

マハサラカムセンターのプロジェクトの実施体制は図II-3.の通りであり、CFPは普及部が担当している。

図II-3. マハサラカムセンター組織図



(インタビューを基に筆者が作成)

プロジェクトの実施に際しては、各センターにいるフィールド・ワーカー (FW) が重要な役割を果たす。このようなFWは、少なくとも各センターに一人おり、対象地域社会と密接な関係を持って働くコミュニティー・オーガナイザー (CO) として配属されている。COの主な役割は、プロジェクトの分析、地域社会の潜在能力、プロジェクト運営プランの作成を行うとなっている。

この他、PDAの職員のためのガイドラインが作成されている。このガイドラインでは、村落林の設立方法、住民が政府やPDAから必要としているアドバイスや支援内容や種類について記載されている。

④村にある既存の組織

a. 村の指導者組織

指導者グループのメンバーは、村の意志決定機関さらには村において何かを実施する時の中核となり、プロジェクトの導入や実施においてもっとも重要な役割を果たす。PDA が最初に接触をとるのはこのグループや僧侶となり、森林委員会などもこのグループを中心に形成される。

このような村の指導者グループには大きく分けて二つある。一つは公的な指導者で、これにはプーヤイバーン（村長）、プーチュアイプーヤバーン（副村長）、ガムナーン（タンボン長）、サラワットガムナーン（副タンボン長）などが含まれる。もう一つのグループとしては、いわゆる非公式の指導者で、村に長く住んでいる有識者が含まれる。通常公的な指導者の方が、影響力が大きいと考えられる。非公式の指導者は、公的な指導者のサポート的役割や時としては、公的指導者達への圧力団体として機能する。

b. 宗教組織

通常、タイの村には少なくとも一つ以上の寺がある。これらの寺が、どのくらいプロジェクトに影響力を持つかは、対象地域にいる僧侶自身が対象社会においてどれだけ大きな影響力をもっているか、そしてこの僧侶がプロジェクトに対してどれかで関心があるかによる。一般的に東北地方は、僧侶は村人に対して大きな影響力を持つと言われており、僧侶が植林活動の中心になることがある。

僧侶は、宗教的な役割の他に、村内の様々な組織の仲介そして、村人の中に相互扶助の精神を養う役割なども持ち、プロジェクトの実施に際しても様々なグループの仲介役となる。現在僧侶は、特に植林の啓蒙活動、育苗活動、あるいは人々に種子を配るといった活動において中心的役割を果たしていることが指摘されている。

c. 女性グループ

プロジェクトに参加する女性グループの年齢は30～45歳を中心として20歳から60歳までと幅広くなっている。これらの女性グループが、プロジェクトに参加するきっかけとしては、村の指導者や家長からのアドバイスあるいは、個々人の意志など様々な理由があげられている。PDA の調査によれば、村にいる女性グループは、大きく分けて3つに分けられる。一つめは、外部の事柄に興味のないグループ、二つめは外部の事柄に興味のあるグループ、三つめは開発や外部の事柄に興味のあるグループである。また、村にある女性グループがどのような特徴を持つかは、プーヤイバーン（村長）の妻の意識によるところが大きいことが指摘されている。これらのグループの割合は、1 : 4 : 2 となっており、女性グループの中では、外部に興味があるグループが最も多くなっている。

(3) プロジェクトの実施手法と女性の参加

①実施手法

プロジェクトの実施に際しては、最終的に住民達がみずから「木を植えたい」「環境問題を解決したい」と言えるようになることを目的として以下のような手順が取られてきている。

まず第1にC0は、村の中で指導的立場にいる村長や僧侶といった個人、あるいは、各村の村長によって構成されるタンボン評議会に連絡をとり、プロジェクトの紹介を行うと同時に、現在実施中のプロジェクト・サイトへの視察旅行を実施し啓蒙活動を行う。プロジェクトの説明においては、社会林業プロジェクトの特徴とプロジェクトに含まれる活動の内容、そして必要となる投資などについての説明がなされる。ここで村の指導者達がプロジェクトに興味を示せば次の段階に移行する。

第2段階では、村の指導者C0からきいた内容を、村会議において村人に伝える、C0は、この会議に参加し、必要であれば、プロジェクトの詳細を村人に説明する。

第3段階としては、森林委員会の設立がある。森林委員会は、村人とC0の仲介役として情報の提供、会合の開催を行うと同時に、プロジェクトの活動に関する様々な事項の決定機関として重要な役割を持つ。森林委員の選出基準や方法は、村によって異なり、住民の総意によって選出される場合もあるが、村長が本人の同意なく一方的に任命する場合もある。森林委員会は少なくとも年6回会合を開催し、植林する樹木の種類、伐採の価格（1993年1月で1本1,000バーツ）森林保護の為に家畜の放牧を禁止するといった規則、森林を火災から守る方法などについても話し合う。PDAの職員はすべての会合に参加する。森林委員会には女性も含まれるが、委員長はすべて男性となっている。

第4段階では、村人との話し合いを通じて、植林を実施する曜日を決定する。通常植林を行うのは6月から9月の間となる。この時期は、雨期の始まりで、村人は時間的余裕があり、植林活動に参加することができる。このほか、王妃の誕生日といったなんらかの記念の日を選んで集団で植林を行う場合、あるいは特定の曜日を決めずに個人が自分の敷地に少しずつ植林をする場合がある。植林活動に際しては、各村にある様々なグループが重要な役割を果たす。

第5段階では、実際に植林が実施される。植林を行うためには、地ごしらえ、苗木の入手、村人の動員、植林地を保護するための柵作りがある。通常、地ごしらえは植林の2～3日前に実施される。この際、トラクターがPDAより提供される。苗木は王室林野局の苗畑センターから、植林日の一日前に提供される。植林活動には、女性や僧侶を含めたすべての村人が参加する。特に、共同植林はお祭りの要素が強く、PDA側から参加者に対して、米や豚が提供され、人々はそれをもとに食事をつくり一緒に食べる。

②女性の参加

第4フェーズ以降は、少なくとも2名の女性が森林委員会に参加することが義務づけられ、プロジェクトの意志決定機関への女性の参加が促進されている。女性グループは、プロジェクトの支援組織として重要な役割をになっている。例えば、植林活動においては女性は、実際に植林活動に参加する他、食事の支度などをも行う。またPDA調査によれば、女性は、ポーバーン（家父グループ）のプロジェクトへの参加を促進させるにも大きな役割を担うことが指摘されている。また、特に、女性グループは、回転資金の効果的な運用において大きな役割を持つことが指摘されている。

今回は、女性への森林委員会へのインタビューを実施することが出来なかった為、森林委員会において具体的に女性の発言がどのように反映されているか把握することが出来なかった。またPDAにアレンジをして頂いたマハサラカムのプロジェクトサイト（ワンセン村）の住民とのインタビューに際しても男性のみ30人近くが参加していた為に、プロジェクト・サイトにおける女性の状況についてもヒアリングを行うことができなかった。

（4）プロジェクトの今後の課題

PDAの評価によれば、プロジェクトの実施によって村内の女性の地位が向上したことが示されている。また、森林委員会にも女性が最低2名（全10名のうち）参加することが義務づけられているものの、どの程度意見が反映されているかは定かではなく、今後この面を明らかにしていく必要があると思われる。

インタビューした村では、村内において社会林業プロジェクトを実施する上での問題は特に指摘されなかったものの、村外から植林地への侵入が問題とされていた。この他、他の村では、植林をしたことによって、従来放牧に使っていた土地がなくなり家畜の飼料を購入しなくてはならなくなったなどの問題が発生してきている。今後、植林をすすめていくのであれば、それらの共有地をなんらかの形で活用していた住民に対して、例えば、飼料になるような樹木の植林、などの配慮がなされるべきであろう。

II-7. 東北タイ造林普及計画プロジェクト

(1) 東北タイの自然と社会条件

タイ国は、インドシナ半島の中央部に位置し、国土総面積約51万km²（日本の約1.4倍）、総人口約5,800万人（日本の約1/2）を有し、地域的には中央部、北部、南部及び東北部に区分されている。

東北タイは、面積約17万km²で、全国土の1/3近くを占めている。北部及び東部はラオスに隣接し、メコン川がその国境を成し、西部及び南部や山脈によってタイ西部及びカンボジアと各々境を形成している。地形的には緩い波状地形の平原で、地質時代には内海であったことから、一般に砂質土壌で、肥沃度は小さく塩分の強いラテライト土壌からなる地域が広い。このため農業生産力はタイ全国で最も低く、人口増加及び農業生産活動の拡大に伴う森林地域の減少、耕地の需要増大またこれから生ずる土地利用・所有の複雑化が社会問題化している。気候帯は、熱帯モンスーン地帯に属し、長い高温の乾期と少ない降雨量の雨期に別れ、早魃と洪水の危険が恒常的に存在する。

タイ国の人口密度はアジアの平均に比べると低いが、首都圏では220人/km²と非常に高く、東北地方は平均よりやや高い116人/km²である。経済面においては、首都圏のGDPは全国比で45.3%を占め、最近10カ年の平均成長率は8.6%となっている。また、1人あたりGDPは首都圏の100に対し、東北地方の指数は13である。農業のウエイトが高い同地域では、農業生産物価格の低迷が農家所得の増加を妨げた結果、農外所得確保へと傾斜し、出稼ぎ等から生ずる各種の社会問題を提起している。

(2) 東北タイにおける森林及び林業の概観

東北タイでは、元来、土壌的条件が劣悪で気候条件も厳しい環境にあり、森林率が42%（1961年）から14%（1985年）へと急激に低下し、早魃や洪水の増大や農作物に対する塩害地が拡大している。その結果、農家の貧困状況は悪化している。このような状況に対し、林地の保全・拡大を通じて、農民の経済的・社会的環境を改善し、また、一般的な自然環境の向上を図る目的で、王室林野局の造林事業が進められている。造林事業に係る課題としては、①天然資源（水、土壌、森林）の保全・改良、②農民の雇用、収入の拡大、③農民生活の質的向上などがあげられている。

東北地方の造林事業は、前述の国家森林政策（30年計画）に基づいた「東北地方緑化計画（Green E-San）」が、国王のイニシアチブで1988年に開始されたことが契機となっている。この計画は、東北17県の全面積の40%（675万ha）を緑化することが目標の一つにあげられ、そのために必要な林業技術として、一方に大規模造林の手法があり、日本の10年来の技術協力「タイ造林研究訓練計画」による技術移転の成果を応用できる。他方、農民レベルをベースとする小規模な植林活動を活発化させるための社会林業の手法がある。王室林野局はこの分野でも、ほぼ10年の経験を積んでいるが、地域を特定して総合的施策として実施したことはなかった。JICA東北タイ造林普及計画プロジェクトは、この社会林業手法による目的達成を目指している。

(3) 東北タイ造林普及計画

(The Reforestation and Extension Project in the Northeast of Thailand,
通称: REX)

「東北地方緑化計画 (Green E-San)」（1988～1992）は、自然環境復旧、農民の所得向上および雇用拡大を目的とした農林水産業、灌漑、生活改善などを含む総合開発計画である。この計画の林業面を推進するため、王室林野局は、1990年、我が国との年次協議に協力要請を提出した。それ以降、数次の調査および協議を経て、1991年12月実施協議が整い、翌年4月から5カ年間のプロジェクト方式技術協力が発足することとなった。

①東北タイ造林普及プロジェクトの概要

本プロジェクトの目的は、社会林業の施策を通じて地域住民による造林活動を促進し、これによる生活水準の向上と東北タイの環境条件の回復に寄与することにある。

プロジェクトの全体計画は、表Ⅱ-6. に示された通りであり、1992年から5カ年間の技術協力、無償資金協力がこの計画に組み込まれている。例えば、大規模苗畑造成（無償）に伴う苗木生産量の増大、車輛類（無償）、各苗畑センター配置に伴う苗木配布対象村落数の拡大、訓練施設建設（無償）に伴う訓練コース数の増加などである。しかし、本計画作成時（1991年）から今日までの2年足らずの間に、政治、社会情勢の変化があり、これが計画内容にも影響を与えている。即ち、展示林造成は国有地内に設置を予定していたが、この予定地は旧焼畑耕作跡地が多く、この旧利用者が国有地の再利用を要求して示威活動や造林地焼き打ちの挙に出るケースが多くなり、東北地方の当プロジェクトの事業対象地の1部もこれに該当している。現在の対応としては、事業量の削減、事業地の変更で対処している。

一方では、上記のように1992年からJICAの協力活動が始まり、諸施設、車輛、機材等が各苗畑センターに導入されつつあり、また、ローカルコスト負担事業も予定されプロジェクト活動に有利な条件も整いつつある。

表Ⅱ-6. 東北タイ造林普及プロジェクト全体計画

| 活動科目 | 単 位 | 1991 | 協力期間 (5年間) | | | | | 合 計 |
|--------------------------|------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | |
| 苗木生産 普及・苗木配 布対象村落数 | 百万本 | 4 | 12 | 12 | 24 | 24 | 24 | 100 |
| 展示林造成 | ライ | 108 | 320 | 320 | 640 | 640 | 640 | 2,668 |
| 林道建設 | km | 2,000 | 8,000 | 6,000 | 8,000 | 8,000 | 8,000 | 40,000 |
| 防火帯建設 | km | — | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 240 |
| 訓練 | コース数 | — | 20 | 100 | 160 | 240 | 320 | 840 |
| | | | 4 | 18 | 24 | 28 | 28 | 98 |

※注: 1ライは、0.16ha。

タイ東北地方の緑化に対する王室林野局20数年来の対応の結果として、東北地方緑化計画の林業部門の支援をJICAに求めることとなり、東北タイ造林普及プロジェクトが誕生した。この技術協力プロジェクトを補強する事業として、無償資金協力と青年海外協力隊派遣がある。

無償資金協力の内容は、苗畑建設と訓練等プロジェクトの主要活動を行う拠点としての建物及び関連資機材、車輛である。この苗畑は、年間500万本の苗木を育成できる大規模施設で、東北地方の苗木供給拠点として、4か所（マハサラカム、ウドンタニ、ヤソトン、ナコンチャラシマ）に設置する。このうち、マハサラカム苗畑センターは、他の3か所の中央拠点と位置付けられている。工事は、2期に分けられ、2カ年の内に上記4か所が完成することになっている。本事業の日本側負担金額は、29億8千万円である。

青年海外協力隊（JOCV）の派遣は、当プロジェクトが社会林業を目的達成の手段としていることから、地域住民（主に農民）の生活、福祉の向上に資することがその活動のポイントとなる。具体的業務としては、村落林の造成および運営の指導、普及、その他日常生活を通じて、森林、木材の重要性、貴重さを啓蒙することが主体となる。本来、JOCVは、ボランティア精神に基づく草の根レベルでの活動を本旨とするので、隊員の参画は、プロジェクト活動をより一層効果的かつ活気あるものにすることが期待される。

当プロジェクトは、上記2つの事業の支援を受けるプロジェクトタイプ技術協力であるが、その協力内容の構成は3部分からなっている。即ち、専門家（長期、短期）の派遣、カウンターパートの日本での受け入れ研修、事業の運営に必要な資機材、車輛等の供与の3本柱であり、核と言える。またさらに、この3本柱を支える「特別措置」としてローカルコスト負担事業があり、訓練活動及び造林活動を支援する資金援助も見込まれており、プロジェクトの内外から、強い支援を受けている。

（4）社会林業と女性の参画

社会林業の実際活動は、農村の日常生活を背景に展開するものであるから、農家の日常生活の中での女性の実際の役割および活動と関連性が深く、女性が果たしている役割は大きいと推察されるが、その実態はまだ明らかではない。したがって、当プロジェクトでは活動の一環として、1992年6月、東北地方の農民を対象として植林についてのニーズ調査を行い、日常生活の中での「男女の役割分担」「諸々の決定への参画」などについて質問を試みた。（資料Ⅱ-3及び資料Ⅱ-4、参照）

資料Ⅱ-3. ニーズ調査内容①

| 主要調査項目 | 質 問 内 容 |
|--------------------------|---|
| 1. 一般事項 | ①名前、性別、年齢 ②家族構成 ③エネルギー源 ④年間現金収入（農業及び農業以外） ⑤農地面積及び栽培種、収穫量 |
| 2. 森林の状況 | ①森林の役割に関する意識・理解 ②植林経験の有無とその理由、植林した樹種、方法 ③植林の成否とその理由 ④荒廃地の利用方法 ⑤未利用地の有無と利用方法 |
| 3. 樹木について | ①知っている木の名前の選択 ②薪の確保（十分かどうか） ③ユーカリを知っているか ④ユーカリの利用方法 ⑤ユーカリの植林についての考え方（収入源、土地への影響） ⑥ユーカリの代替樹種の希望 |
| 4. 農家林について | ①植林希望の有無 ②植林の目的（収入、水源涵養、燃料確保、土壌保全、林内副産物、農林混合型、鑑賞木、果樹、風よけ、その他） ③植林希望面積 ④植林希望樹種 ⑤伐採までの期間 ⑥植林場所の土地所有形態 ⑦その他の土地の利用状況 ⑧苗木の運送手段の有無 ⑨農作業の植林への影響（忙し過ぎて植林できないか否か） |
| 5. 村落林（コミュニティ・フォレスト）について | ①グループで共同植林したいか否か（それぞれの理由） ②一緒に植林できるグループの有無 ③グループで植林できる土地の有無 ④植林の目的 ⑤植林の希望面積 ⑥希望樹種 ⑦伐採までの期間 ⑧植林場所の土地所有形態（所有地、借地、共有地、県有地） ⑨その他の土地利用状況（塩害地、農地、未利用地、牧草地等） |
| 6. プロジェクト関連事項 | ①王室林野局が苗木を配布していることを知っているか ②それを知った方法 ③村内に苗畑を作りたいかどうか ④村内に必要な技術者（林業、農業、畜産、果樹、きのこ、野菜、稲作、竹栽培、土壌肥料、農産物加工、養殖等） ⑤森林組合の有無 ⑥農業組合における林業関係の業務 ⑦村内のボランティアの有無 ⑧森林についての感想（森林減少、森林を増やすための方法等） |

※注：本調査は、1992年6月に東北地方の4つの県（マサカム、ナラチャツマ、ウツタニ、ヤツソ）を中心として、93名の農民（主に男性）を対象に実施した。

資料Ⅱ-4. ニーズ調査内容②とその回答

Q 1. 日常生活における女性の仕事は何ですか。

A 1. 家庭の仕事：ほとんどのものが子供の世話、洗濯、料理をあげている。
主要な仕事：自家用作物の生産47名、販売用作物の生産32名、パート労働27名
特別な仕事：織物20名、手工芸5名、その他5名

※農作業における女性の役割はかなり高く、パートで働く女性も多い。

Q 2. 家庭において女性に割り当てられた決定権は何ですか。

家庭の仕事：子供の世話50名、洗濯52名、料理50名
主要な仕事：自家用作物の生産42名、販売用作物の生産24名、パート労働20名
特別な仕事：織物20名、手工芸7名、その他4名

※女性の家庭内での決定権は、ほぼ日本と同程度か、やや高いのではないか。

Q 3. 家計のやりくり

夫のみ：2名、主に夫：3名、夫と妻：49名、主に妻：9名、妻だけ：3名

※家計のやりくりは、ほとんどが夫と妻と答えているが、回答者は男性ばかりなのでこの点も割り引かなければならないが、共同であるとしても、若干女性の方が比重が大きいようだ。

Q 4. 農作物作付けの決定

夫のみ：8名、主に夫：7名、夫と妻：40名、主に妻：4名、妻だけ：0名

※作付けの決定は夫が決定するとした者が15名に対し、夫と妻で決定すると答えた者が40名いる。女性の役割の高いことがうかがわれる。

Q 5. 植林活動についての女性の役割

①農家林 種子の採取：18名、苗木の生産：23名、植林地の準備：41名、
植林作業：46名、植林地の手入れ：43名、肥料散布：36名、収穫作業：28名

※女性はかなり植林活動に参加しており、特に植林準備から植林地の手入れまで、女性の労働力が重要である。

②村落林 種子の採取：11名、苗木の生産：17名、植林地の準備：27名、
植林作業：41名、植林地の手入れ：35名、肥料散布：27名、
収穫作業：19名

※村落林は造成していないところもあるので、若干対象人数が少ない。しかし、女性の役割は大きい。

※注：本調査は、ナカラチャツ、ダシケ、ヤツソの3県において、63名の女性を対象に実施した。

調査対象地区では、「女性が木を植えるとその家に不幸を招く（ケニア西部）」といったような女性に対する著しい偏見はないが、男女の実際の役割分担や活動についての差異は存在する。女性は家事、出産、育児及びその後の養育を担っているが、男性の担っている仕事（役割）—主に農家の経済活動に関する仕事—と直接に対比してその重要さ、軽重を判断することは難しい。現在、必要とされることは、農家の日常生活において、社会林業の活動に関して、女性の果たす役割の端緒をいかに見出すか、また調整するかにある。言い換えると、彼らの生活の価値観の中で高い位置を占める「サバイ（快適な心身の状態）」の状態を、社会林業の実践を通じて実現していくためには、何がポイントで、どのように接近し、手段は何かを求めることに意義があり、この中で女性の位置付けを探っていく予定である。このため、第一のステップは、農家レベルの日常生活のサイクルと個々の事象の詳細な観察（記録）に始まると考えられ、これら事象の蓄積、分析研究により、初めて女性の参画への有力な方向付け、手段を見出すことが可能になると考える。

一方、施策の実現には、当該地域を担当する行政当局（または担当官）の理解を得ることが、特に官庁の権力組織の強い途上国では必要なステップと考えられる。その場合、説得の手段としては、高尚な理念よりも現実に根ざした具体的（成功）事例を示すことが効果的と考えられる。したがって、ここでも上記の農家レベルでの観察実績が役立つと思われる。また、自然的、社会的条件を背景とした農村の成り立ちなど、広汎な東北地方の中で各地域の文化的、社会的な特色を把握することも全体計画策定には必要な作業である。このため、東北地方の農村基礎データ調査のデータベース（タマサート大による隔年調査）が作成されており、この分析を通じて各地域の現状把握を効率的、効果的に実施できると考える。（資料Ⅱ-5、参照）

このような調査には、社会的、文化的なテーマについての調査経験を持つ長期調査員または短期専門家（いずれも3カ月程度の派遣期間）が担当するのが適当であると考えられる。

資料 II - 5. 東北地方の農村基礎データ調査のデータベース内容

| 項目 | 内 容 |
|--------|---|
| 人 口 | 人口(合計、男女別、年齢帯別)、世帯数、人口密集地の有無、保有林地の有無、主税徴収額 |
| 水 源 | 井戸及び込池の数、農業用水の充足具合 |
| 各種施設 | 村落内：宗教施設、米銀行、生・水牛銀行、教育施設、集会所、図書館 区内：保健所、加齢センター、職業訓練センター、共同組合商店、警察署 |
| 電 化 | 電気利用の有無と利用世帯数、近隣の電化村までの距離、テレビ台数 |
| 交 通 | 都庁及び市場への道路の有無、舗装状況、所要時間等、公共交通の有無 と雨期の運行状況、乗物所有(ビックアップ、バイク、自転車等) |
| 住 居 | 屋根葺き材料別世帯数(コンクリート、タタ、ニッパツ等)、便所形態別世帯数(築込式、貯蔵式等) |
| 炊事燃料 | 種類(ガス、木炭・薪)、木炭・薪の場合の調達手段と調達場所 |
| 店 舗 | 雑貨屋及び農業用資材店の有無、農産物販売手段の有無(卸売市場、定期市、共同組合商店、農産物販売店等) |
| 農民グループ | 参加人数(農協、グループ)、農業資金調達先 |
| 精 米 | 精米所の有無、精米機の台数・馬力 |
| 就業形態 | 専業主帯数(労働、農業、商業、家内工業等)、兼業主帯数 |
| 区外就業 | 区外就業世帯、人数、主な職種、就業地、期間、年齢帯等 |
| 水田経営 | 経営規模別世帯数、年別水稲作数別世帯数、平均的収量及び初価格、改良品種導入の有無、肥田状況 |
| 畑 作 | 短期：作物、従事世帯数、年間世帯数、年間作数、作期、平均的面積 長期：作物、従事世帯数、年平均面積、収量、販売単価(従事世帯数順に第3位まで) |
| 園芸作物 | 従事世帯数、平均的面積及び年間売上(果樹作、野菜作、花卉作別) |
| ゴム作 | 従事世帯数、政府援助受益世帯数、売上目標未達成世帯数 |
| その他果樹作 | 作物、従事世帯数、平均的面積及び年間売上 |
| 乾期作 | 乾期作の有無、水源、従事世帯数、平均的年間売上 |
| 家畜 | 飼育世帯数、平均年間売上、頭数、死亡状況、予防接種実施世帯(牛・豚・鶏) |
| 漁業 | 採取：従事世帯数、平均年間売上及び年間売上、死亡状況 養殖：従事世帯数、平均的年間面積及び年間売上、死亡状況 |
| 家内作業 | 種類、従事世帯数、平均年間売上(家内工業と農林産物加工の別に従事世帯数順に第3位まで) |
| 耕起 | 役牛・水牛の所有及び賃貸状況、耕耘機の所有及び賃貸状況 |
| 土地 | 土地総面積、登記状態、農地面積、作付面積率、不作付理由、問題土壌、農地所有形態 |
| 教育 | 最終学歴別人数、学校在籍者数 |
| 健康衛生 | 乳児：新生児数、乳児死亡率、出生率、乳児死亡率、乳児死亡率率等 幼児：新生児数、乳児死亡率、出生率、乳児死亡率、乳児死亡率率等 母子健康：家族計画普及率、予防接種実施率等 |
| 紛争・裁判 | 過去2年間の各種紛争・裁判事の件数 |
| その他 | 区内及び郡内他村落との総合的な比較、生活環境改善課題等 |

(5) 東北タイ造林普及計画の展望

① 計画実施の背景

東北タイ地方の地理的特徴の1つは、北海道の2倍、または本州の7割強の面積に匹敵広さがあることである。また、文化的、経済的側面からみると南部地域（コラート、プリラム、スリン、シーサケットの各県周辺）には、古いクメール文化が根づいている。さらに、バンコクに近いことから、急速に近代的産業施設が導入されつつあり、農林畜産などの第1次産業の大型合併化とともに、商工業が活発化している。一方、北部地域（コンケン、マハサラカム、カラシン、ウドンタニ各県周辺）には、人種的にも言語的にもラオス系が入っているとされる。産業は農業が主体で、南部ほどの活発な商工業活動はない。以上は、南北の横断的外観である。縦断的にみると、南北に伸びる国道2号線沿いに、南からコラート、コンケン、ウドンタニと北上する各県都周辺は人口周密で、都会的利便さ、商業活動の活発な地域がある。これに対して、メコン川に添った周辺地域は、人口希薄な農山村地域となっている。このように広汎な東北地方には、小文化圏が島状に散在し、これらは幹線道路網で連絡されており、各地域的特徴の把握が業務の第1歩と考えられ、社会林業の理解、運営、評価にしても各々の地域色をもった方向づけ、手法の開発が必要になると考えられる。

当プロジェクトの目的は、前述マスタープランの冒頭に示されているが、これを実現するために当面の目標として、暫定実施計画（TSI: Tentative Schedule of Implementation）を検討中である。この実施計画の成果は、当然、タイ国側及び日本側の現実的諸条件のもとに形成される産物である。例えば、フルタイム・カウンターパート（C/P）が実質的に活動しているか、ローカルコスト負担がどの程度満たされているかなど、相手国側措置の誠実な履行、また、日本側としてはマスタープラン（またはR/D）の各条項の着実な実施が、良い成果を得る前提条件になる。また、東北地方の環境保全、住民による緑化活動の活発化は、当プロジェクト単独の計画実施によるだけでは達成は難しく、地域全体にわたる住民と国側との土地所有・利用の明確化、安定化が必要である。また、林業主産物と副産物の市場拠点の確保、活性化も成果を得るための鍵と言える。さらに、より広い視点から見ると、地域開発は、持続可能性を前提としたものであるべきで、例えば水源ダムの建設、農地開発などでも環境保全アセスメントが具体的施策としてあり、その実行保証を得ることも重要である。

1993年度から上記実施計画の実行にあたる当プロジェクトとしては、以上の諸条件の整備、進展状況に関心を払いつつ、マスタープランに定める諸項目の解明に努めることとしている。

② 社会林業活動と女性の参画

OECD/DACによる1990年代の援助重点項目の中には、「住民の参画」、「開発における女性の重視」が提示されており、日本政府としてもこれに賛同している。「社会林業」は、住民の参画を前提としており、「女性の参画」が必要不可欠であることは、言うまでもない。

従来、社会林業に限らず援助事業の企画・実施にあたっては、男性の視点から行うもの

が実態として主流を成し、事業のもう一方の実質的構成員・担い手である女性の視点からの計画、実行の機会が少なかったことは事実であろう。多くの場合、開発計画の担当者などは、社会林業活動の中に占める女性の役割、重要性を認識していたし、これに対応する何らかの措置が、計画事項の中に配置されてきたと考える。しかし、女性側からの調査（参画）が稀であったため、女性からの視点、方向性、視野の広がり・深さ、他との関連付け、資料の選択、取扱、分析と解釈などが、十分把握されてきたとは言い難い。

社会林業の促進を図る上で、有能で意欲的な女性が専門家としてプロジェクト活動に参画する意義も十分認められるところである。そして、おそらくこのパイオニア的参画が、プロジェクト活動の一環として認められていくために配慮すべきいくつかの事項がある。それは、まず対象地域における農家と農村生活について、十分な調査が行われることである。また、この調査資料に基づく計画項目の立案を、社会林業活動進行の大局的な視野から行う作業も必要とされる。そして、この両面の調査事業の実施が必要であることを相手国行政当局も理解し、積極的な協力を得ることが第一段階として不可欠であると考えられる。

(6) まとめ

本プロジェクトの成功へ向けての要件を整理すると、以下の通りである。

- ①相手国行政当局（担当官）が女性の参画の意義・必要性を十分理解し、当局自体の計画策定作業に女性を直接参画させること。
- ②社会林業推進のために、女性の参画の望ましいあり方を開発するための手段・ステップを探るため、経済社会調査を行い、農家・農村の日常生活・慣習の観察（資料収集）を重点的に行う。第1段階では、ありのままの農家・農村の実態を把握することに努める。
- ③事業実行にあたり拙速を避けること。一般に初めに成功の事例があるとき、それに続く事業は、成功の可能性が高いとされており、よい結果を残すために、初回は慎重に対処することが必要である。しかし、結果的には、農家・農村の従来慣習・習慣に対し、広くは地元文化に変化を与えることにもなることから、一時的にせよ当事者にマイナスの影響を与え兼ねないこともある。実行にあたっては、十分に時間をかけ、手段と時期を図り、目的に対して多面的方向からの慎重な接近が肝要と考える。

注

- (1) NESDB 資料より、1989年の総生産に占める割合は、バンコク周辺 (35.3%) 中央部 (4.6%)、東部 (8.6%)、西部 (5.2%)、北部 (11.4%)、東北部 (12.9%) 南部 (9.1%) となっている。更に一人あたりの総生産指数は、バンコク周辺 (3.31) 中央部 (0.96)、東部 (1.43)、西部 (0.89)、北部 (0.59)、東北部 (0.37)、南部 (0.69) となっている。
- (2) Panya, O. et al (1988). Charcoal Making in Rural Thailand. Research report, KKU/Ford Rural Systems Reserch Project 1984.
- (3) PDA のプロジェクトについては、後述の章を参照のこと
- (4) 1968年に、チョンブリ、ラヨン、チャチョエンサオにいる20万世帯の家族を対象にユーカー植林を促進することを目的として設立された。農民に対して借款の貸し付けや用材の販売についての援助を行っている。

参考文献

- Amornsanguansin, Jintana (1991). The Role of Community Organizer as Change Agents. Interim Expert Group Meeting on Social Forestry and Community Development in Thailand.
- Apichatvullop, Yaowalak (1991). Local Participation in Social Forestry. Interim Expert Group Meeting on Social Forestry and Community Developemtn in Thailand.
- Aramphongphun, Pricha. Role of Military in Forest Land Resettlement in Thailand.
バンコク日本人商工会議所、『タイ国経済概況 (1992-93年版)』
- Gammelgard, Gitte (1986). Women in Forest Communities in Northeast Thailand, PARA.
- 石弘之「熱帯雨林の破壊とその影響」、『環境と公害』Vol.22, No.3, 1993, 岩波書店
海外林業コンサルタント、『海外林業適地調査報告書 (タイ)』(1987).
海外林業コンサルタント、『地域社会林業情報整備事業調査報告書 (インド、タイ編)』(1988).
- KKU-FORD Rural Systems Research Project (1989). Rapid Rural Appraisal in Northeast Thailand, Thailand.
- KKU-FORD Rural Systems Research Project (1988). Rapid Rural Appraisal in Northeast Thailand - Case Studies, Thailand.
- 国際協力事業団編 (1986.2.). 『タイ造林研究訓練技術協力計画エバリュエーション調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1987.1.). 『タイ造林研究訓練技術協力計画 (第2フェーズ) 計画打ち合わせ調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1988.3.). 『タイ国有林管理計画開発調査』

- 国際協力事業団編 (1988.3.). 『タイ国有林管理計画開発調査 別冊Ⅰ国有林管理計画策定ガイドライン, 別冊Ⅱリモートセンシングによる森林土地利用モニタリング・マニュアル』
- 国際協力事業団編 (1988.6.). 『半乾燥地域薪炭林造成基礎調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1989.11.). 『タイ国造林研究訓練計画 (第2フェーズ) パイロットインフラ整備事業実施設計調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1990.10.). 『タイ王国東北タイ緑化支援計画事前調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1991.6.). 『タイ王国造林研究訓練計画フェーズⅡ評価調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1990.10.). 『タイ王国東北造林普及計画実施協議調査団報告書』
- Natpracha, Patchanee (1987). Women and Forest Resources in Kalasin Northeast of Thailand, FAO.
- Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister. National Income of Thailand:1990
- Panya, O. et al (1988). Charcoal Making in Rural Thailand. Research Report, KRU-FORD Rural Systems Research Project (1984).
- Pragton, Komon. Helping Rural People Help Themselves.
- Pragton, Komon (1991). Social Forestry in Thailand: Policy Evolution and Institutional Arrangements. Interim Expert Group Meeting on Social Forestry and Community Development in Thailand, Nagoya.
- Royal Forest Department (1985). Royal Forest Department Organization Function and Responsibilities. Office of the Secretary.
- Royal Forest Department (1990). Thailand Upland Social Forestry Project Phase I, Thailand.
- Suchevakul, Vinai (1991). Social Forestry Development and Extension Activities in Thailand. Kasetsart University.
- 田坂敏夫『熱帯林破壊と貧困化の経済学』 (1991). お茶の水書房
- World Bank (1989). Women and Forestry Operational Issues.

Ⅲ. ケニアにおける社会林業

Ⅲ-1. ケニアの自然と社会経済条件

ケニアは東アフリカでインド洋に面し、北緯4度から南緯4度とちょうど赤道を挟む形となっている。東西には東経34度から41度にまたがり、ほぼ中央に、大地溝帯 (Rift Valley) が南北にはしっている。数万年後には地殻変動によってアフリカ大陸にここから裂け目が入るといわれるが、その断崖の高さ 330メートルにおよび、幅は最大の場所で65キロメートルにもなる。この地溝帯の周辺の高地が肥沃な農業地帯で、High Potential Area (HPA) と呼ばれるが、かつての植民地時代には白人入植者がコーヒーや茶の大農園を開いた場所であり、White Highlandとも称された。ここは3~5月の大雨季、9~10月の小雨季をあわせて雨量も1000ミリメートル以上あり、サハラ以南地域では最大の制限因子である降水量ではもっとも恵まれている所といえよう。この肥沃な農業地帯の周囲に半乾燥地、乾燥地 (両者を併せてASAL-Arid and Semi-Arid Landと総称する) が広がる。ASALは海拔高が1200メートル以下で、雨量も半乾燥地が500~1000ミリ、乾燥地が200~500ミリと減少し、年々の変動が大きい。

凡そ400万~500万年前に人類が発祥したのが東アフリカのこの地帯であったというのが定説である。現在のケニアの人種・部族構成は大きく三つに分かれ、エチオピア、ソマリアから移動してきた狩猟・採集民 (Cushite 語系に属し Somali, Rendille, Galia 族がある)、スーダンから南に広がる遊牧民 (Nijote 語系で Maasai, Luo 族ほかがある)、それと東アフリカ一帯に広がる農耕民 (Bantu 語系で Kikuyu, Kamba 族などがある) であるが、実際の就業形態などは既にかかなり入り混じっている。人口が最も多いのは、Kikuyu 族で、Kamba, Luo などの諸部族がそれに続く。この部族構成はケニアの政治に大きく影響している。そのほかインド洋沿岸にはアラブ人・インド人が古くから分布し、特に中小企業と貿易にはインド人系の支配力が目立つ。

ケニアの近代史のごく概略を述べると、1895年にイギリスの保護領となり白人の入植が始まる。1920年に White Highland が設定され、土地を収用された Kikuyu 族はキクユ協会を結成して抵抗運動を始めた。1940年には現在唯一の政党「ケニア・アフリカ国民同盟」の前身である「ケニア・アフリカ同盟」が創立され、1947年にジョモ・ケニアッタ (Jomo Kenyatta) が総裁に就任した。1952-55年にわたってマウマウ団による抵抗運動が激化し、戒厳令が施行される。1954年にイギリスによる憲法が定められアフリカ人にも立法審議会議員選挙権が与えられる。1963年独立、ケニアッタが初代大統領となる。1965年にウガンダ、タンザニアと東アフリカ共同体を結成し共同の開発努力を進めることとしたが、次第に政策の違いが顕在化し77年に解消。1978年ケニアッタが死去し、副大統領モイ (Daniel arap Moi) が後継者となる。モイは79年正式に大統領に選出され、82年の空軍によるクーデター未遂事件を乗り切って83年再選され現在に至る。政策は一貫して親欧米的で、1960-70年代にかけての順調な産業発展とあわせて「アフリカの優等生」と呼ばれた

こともあったが、現在は主な輸出品目であるコーヒー・茶の世界市場における競合から貿易収支は慢性的な赤字に陥り、これを観光収入で補填するという形態が続いている。累積債務は増加傾向にあるが、これが続けば援助の増加で相殺していくことにならざるをえないであろう。

人口増加がケニアの抱える重大問題の一つで、独立当時 500万 - 600万といわれた人口が、1979年のセンサスでは1530万人、1987年末の推定では2230万人となっている。1989年のセンサス結果は未公表であるが、2350万前後が現在の総人口と見られる。人口増加率は政府の公表でも一時は年4.1%で、世界でも最も高かったが、その後3.8%に修正され、人口家族計画にも政府が本格的に取り組むようになってきている。この人口増加が主な原因となって、肥沃な高地 (HPA) から乾燥地・半乾燥地 (ASAL) へ人口が析出され、ASALの自然環境の破壊が急激に進行している。

III - 2. ケニアの森林・林業と林業政策

1981年のFAO/UNEPの調査によれば、ケニアの森林面積は 236万ヘクタール (うち叢閉林 110万、疎開林 126万) で、国土総面積5691万ヘクタールの4.15%にあたる。ただし、叢林等 (Shrub formation) は、3750万ヘクタール66%にも及び、これを含めれば国土の七割はなんらかの植生に覆われていると言える。森林のうち国有林 (Forest Reserve) は 177万ヘクタールでさらにそのうち 110万ヘクタールほどが、森林局によって事業計画に基づき経営されている。植民地時代から高地における人工林の造成は進んでおり、主要3樹種は外来の *Cupressus lusitanica*, *Pinus patula*, *Eucalyptus saligna* である (*Pinus radiata* も当初含まれていたが、病害のためにほとんど造林されなくなっている)。造林地面積は18万ヘクタールに達していて、すべて建築材、パルプ材等の産業用である。ただし、人工造林は高地に集中していてその限りでは造林技術も確立されていたが、後に述べるように半乾燥地・乾燥地での経験は皆無であった。

イギリスの植民地林業行政の方向はほかの植民地における政策と大差はない。全体として植民地収入の極大化に貢献するという姿勢のほか、ケニアの森林は退行期の森林であり、早生外国樹種の導入によってしか将来の木材需要は賄えないとしたのも、コロニアリズムの林業版といえるが、これまたほかの英領植民地でなされたことと同様である。しかし、造林計画を立て相当な面積の造林地を残したことは、もっぱら森林の伐採利用にしか関心がなかったフランス植民地行政と比べて独立ケニアにとっては有利に作用した。外来針葉樹造林地からの木材供給可能量は、1985-89年期で年間 173万 - 194万立方メートルと見込まれ、天然林からの供給量の10万立方メートルはこれに比べてはるかに小さい。

独立後の林業政策と行政機構は植民地時代のそれらの全くの踏襲であった。ケニアの場

合は独立後も漸進的な移行の政策をとったため、しばらくイギリス人森林官が政府に残り、森林行政に当たっていたことも旧体制維持の色彩を強めた。しかし1970年頃までに徐々に現実との隔たりが明らかになってきた。その隔たりとは農村人口の増加による燃料（薪）や生活資材の需要の急増であり、HPAからの人口の流出によってASALの自然環境の破壊にも拍車がかかったが、これに対して森林局は何らの対策も持たなかったということである。1971年に、第三世界では先駆的な動きとして「農村植林普及計画（Rural Afforestation Extension Scheme-RAES）」が森林局の事業の中に組み入れられたのは、この現実との距離を少しでも埋めようとした試みとみられる。しかしこの試みは実効をあげ得ず、プロジェクト開始時の1986年まで、森林局の全くの傍流として辛うじて存続しているという状況であった。

熱帯林問題と世界的な林業政策の転換

ここでちょっと横道にそれるが、第二次世界大戦後1985年まで40年間の熱帯開発途上国の林政の動きを概観しておきたい。

—1950～60年にかけて相ついで独立した開発途上国の林業政策と行政機構は、基本的には宗主国の植民地林業政策とその機構の引き写しであった。「植民地収入の極大化」という目標は「国民経済に対する貢献の極大化」というように読み替えられ、産業的利用のための森林資源の保全という事業方針は全く変わらなかった。変わったのは従来欧米人であった森林局幹部が自国の人間になっただけともいえる。一方、植民地時代には世界的な木材需要もさほど高くなく、伐採搬出手段の未発達から利用可能なのは主にチーク、マホガニーなど数種の貴重材に限られていた。したがって、その他の樹木や森林は森林局の関心の外にあり、住民の立入りや収穫も事実上許されているかあるいは黙認されていた。

—独立後10年から20年の間にこの事情は大きく変わった。まず戦後の復興のために木材需要が大幅に膨張した。これに相応して伐採搬出手段が高度化し、チェーンソー、トラクター、大型トレーラーを採用した大規模伐採が一般的になる。木材の利用も進み、それまで無価値であった森林にも価値が生じて、その管理を強化する必要性が生まれる。

—森林局にとっては、それらの森林の資源量を把握し管理するために出先機関を増設し、要員を増やすことが急務となる。事実この頃の国際機関に対する援助の要請は森林資源調査と並んで機構の整備と要員訓練が多数を占めた。

—一方で農村地域の人口も爆発的な増加を示し、住民の薪や生活資材需要も急増していた。森林局の森林管理の強化はこれと真っ向から対立するもので、住民はそれまで自由に立ち入ったり、生活資材を採集していた森林から締め出されたことになり、両者の関係は悪化した。当時の状況は逆説的で、森林官が職務に精励すればするほど、援助が効率的であればあるほど住民の生活がますます脅かされる結果となっていた。

—森林官と住民の間に敵対関係が生じれば森林の保全は不可能である。1970年頃からこの危機的な状況が多く国際会議の議題に上って、解決法の模索が始まった。これらの動

きを年表で見してみる。

- 1975：最初の動きがインドに起こり、「社会林業政策 (Social Forestry Policy)」が実行に移った。これは州森林局を改組し、従来の業務は産業林業部 (Industrial Forestry Wing) に委ね、あらたに社会林業部 (Social Forestry Wing) を設置して住民福祉のための林業の振興をねらうものであった。
- 1978：国連食糧農業機関 (FAO) 「地域共同体振興林業 (Forestry for Local Community Development) 計画」が開始された。地元住民の福祉のための林業の重視である。この年インドネシア・ジャカルタで第8回世界林業会議が開催され「人々のための森林」をスローガンに掲げる。
- 1980：アメリカ政府特別報告「西暦2000年の地球」が公表され、熱帯林の減少が年2000万ヘクタールに及んでいて、地球的規模の環境変化や貴重な生物種多数の絶滅を招く恐れがあると警告。
- 1981：FAO が「熱帯林資源評価報告」を公表。熱帯林の減少の規模を年1130万ヘクタールと推定。
- 1985：FAO がこの年を「国際森林年」と宣言し、世界銀行、国連開発計画、世界資源研究所と共同で熱帯林保全のための「熱帯林業行動計画 (Tropical Forestry Action Plan-TFAP)」を提唱。
同年メキシコで第9回世界林業会議が開催され、TFAPを採択。熱帯林保全の世界的合意が形成された。
- 1985～：TFAPを各国別に具体化する作業が継続している。

Ⅲ-3. JICA 社会林業訓練プロジェクト

「社会林業」について

社会林業 (Social Forestry)、地域共同体林業 (Community Forestry)、アグロフォレストリー (Agroforestry) はどう違うのかと質問されることがある。実行者としての著書の理解を述べておきたい。

社会林業とは、従来の国民経済に対する貢献を主な目的とする伝統的林業 (Traditional Forestry) あるいは産業的林業 (Industrial Forestry) と対立する政策概念で、1975年のインドで見られたように住民の福祉の向上を目的とする林業である。

地域共同体林業とは、共同体の絆を利用し共同体を事業単位として社会林業の推進を図ろうとする政策手段である。したがってそのような絆の弱いところではこの手段は有効ではなく、個別農家を対象とする農家林業 (Farm Forestry) の振興に努めるほうがよいということになる。

アグロフォレストリーとは、一定の土地に多年生植物 (樹木) と単年生植物 (農作物) 等を共存させる土地利用の技術である。この手法としてはミャンマー (旧ビルマ) のタウンギャ方式、インドネシアジャバ島のツンバンサリ方式が有名であるが、近年社会林業が

国際協力の中心課題となってきたことに伴い、その振興・普及の有力な方法として評価が高まり一層の研究が進められている。中心となっている機関は国際アグロフォレストリー研究協議会（International Council for Research in Agroforestry-ICRAF）である。

プロジェクトの背景

ケニア政府からの日本政府に対する協力要請の主な内容は、「社会林業の振興のために年間2億本の苗木生産が大統領令による目標となっている。しかし生産は6500万本で頭打ちになっており、増産体制を強化する必要がある。このため苗畑技術の開発・改良と要員の訓練についての協力を要請する。具体的には、苗畑技術開発訓練センターを全国規模のもの1カ所、州規模のものを各州に1か所ずつ計8カ所に建設し、それに伴う技術協力を期待する」というものであった。

数次にわたる日本側からの調査団派遣と両国間の打合せの結果、最終的に「全国センターともっとも緊急性の高い州に地域センターを日本側の無償協力で建設し、それに関連する技術協力を実施する」という合意が成立して1985年末に双方の署名が行われた。技術協力は当初無償施設建設の期間に見合う2年間を準備期間としてスタートし、その後5年間の本格協力を実施することとした。

準備期間（Preparatory Phase:1985年11月～87年11月）

この期間の目的は大きくいって三つあり、第一は本格協力期間（Main Phase）5年間の計画の詳細を決定すること、第二には両センターの訓練施設に見合う苗畑をそれぞれ建設すること、第三として成果のデモンストレーションのためのパイロット・フォレスト計画を作成することであった。そのほかに技術協力の内容として明記はされていなかったが、無償施設の建設関係者との協力があつた。

この中で最も重要なのは5年間の事業計画の作成で、どのような訓練ニーズがあるのかを知り、その基礎の上にプロジェクトを構築する必要がある。このために最初の半年の間に五つの州からそれぞれ1県、計5県を選び「社会林業訓練ニーズ調査」を実施した。調査対象は2グループで、Aグループは訓練担当者（Trainers/州・県林務官と林業普及員）、Bグループは訓練の受け手（Trainees/農民）で、A-32名、B-55名、計87名を面接調査した結果の概要は次のようであった。

Aグループでは、地方の上級職員の州・県林務官たちと彼らの部下である普及職員たちとの間で現状認識に甚だしい相違があつた。前者は「社会林業の普及には満足しており問題はない」と述べたのに対し、後者は「実行予算が不足し交通手段（車、オートバイ）がないために活動できない」という。普及員の中には少数ながら「RAESに配属されたために将来の希望がなくなった。森林局の中の国有林管理業務への配転を望む」という回答もあつた。これは全員の感情を代弁し意欲の減退を招いていることが見てとれた。つまり森林局のラインのなかで社会林業は軽視され、RAESは全く機能していないことが明らかであった。

Bグループでは、農民は全員植林の意欲を持っていたがさまざまな原因によってそれが実現できないでいた。水及び降雨不足、苗木の入手難、植栽や保育についての知識の不足、白蟻や動物による食害などが原因とされた。農民の希望する訓練テーマは社会林業の全般にわたり、さらに土壤保全、果樹の植栽、養蜂、アグロフォレストリー手法などにも及んでいた。

結論として、苗木の不足が社会林業振興の隘路だというプロジェクト開始時の前提は誤っており、問題は広汎で森林局の組織や制度にも関係してくることが明らかになった。ケニアでは政府首脳や知識人層の間にも植林についての関心は高く、ほとんど毎日のように植樹式や、自然環境を植樹で守ろうという記事がテレビや新聞をにぎわす。その頻度は他の開発途上国で見るとかなり高い。農民とはいえば、彼らも高い意欲を持っている。しかし、指導層と農民を結ばなければならないはずの林業普及システムが冬眠状態では、社会林業の振興など到底おぼつかない。このシステムの活性化が協力の最大の目的でなければならなかった。

メインフェーズの設計は調査で明らかになったニーズをできるだけ満たすように心がけた。建設中の全国センターでは上級地方職員全員の再訓練コースと県レベルの普及職員、これも全員の実務コースを主として行うことにし、東部州の半乾燥地にある地域センターでは実際に普及活動にあたる郡レベルの普及職員の实務訓練のほか、指導的農民や女性グループのリーダーを対象に実習を主とした平易なコースを組んでいくことになった。つまり全国センターでは森林局出先職員の上・中級層の社会林業についての理解を深め全体的なレベル・アップを図ること、地域センターでは最も緊急性の高い半乾燥地でのモデル的な社会林業普及システムを作ることが狙いであった。

パイロットフォレストは準備期間中に計画を作りその後の5年間で実行する予定であった。しかしこれも状況が変わり、日本政府のアフリカ援助の強化の一環として造林労賃などを含めたローカルコストの負担が1986年度から予算化され、このため準備期間中に計画だけでなく事業も開始することとなった。当初はまず現地の社会経済ベースライン調査を実施し、それから事業の組み立てに入る予定であったが、その余裕がなくなりいわば歩きながら考えるという形になった。計画の概要は、予定地2000ヘクタールの中心に700ヘクタールの試植林、それを取り囲んで住民グループ造林地を400ヘクタール、そして一部に300ヘクタールの植生遷移観察区を設けることにした。残り3割の土地を除地あるいはインフラ用と見込んだ。これらはすべて概案で、綿密な予備調査を経たものではなかったから実行過程で随時修正していく性質のものであった。とにかく実行まで入ってきたのでメインフェーズの開始を待つことなく造林、苗畑、普及の専門家が準備期間内に到着し事業に参加した。

両センターの付属苗畑の造成はさほど重大問題はなく実行されたが、明記されていなかった第4の目的である無償施設建設関係者との協力は予想以上に時間と労力を要する業務

となった。我が国の無償協力のルールでは建設開始前の整地や道路の建設、完成後の水、電気の導入などは受入国の責任となっている。しかし、この合意に従って予算手当てをしスケジュール通りに工事をすまして建設着手を待つケースはほとんどない。建設期間は日本の単年度予算制度に縛られているので、相手国負担工事が遅れると建設関係者は気が気でなくなる。そのために関係者と共同でケニア側に申し入れをしたり、複数の政府窓口と折衝したりということがたびたびあった。時間と労力が要したというのは決して悪い意味だけではなく、建設の過程で後々どうしたら使いでが良くなるかというように関係者と打ち合わせたり、軽微な変更を数々盛り込むことも可能になった。準備期間の2年間をおいたことはこの点からも有効であったと思われる。

本格協力期間 (Main Phase : 1987年11月～1992年11月)

二つの訓練センターで森林局職員や「草の根」レベルの農民・女性にむけての訓練を行う訓練サブプロジェクトと、先に述べたパイロットフォレスト計画の実行に当たるパイロットフォレスト・サブプロジェクトの二つのグループで事業を開始した。地域訓練センターとパイロットフォレストとは20キロしか離れていず、両事業は半乾燥地社会林業の振興のために総合的に運営するように計画した。

メインフェーズも2年余りを経たが、協力は続行中でありこの期間の報告はたぶん改めてなされるほうが良いであろう。ここではサブ・プロジェクトごとに遭遇した問題のいくつかと解決の方向、及びプロジェクトの主管省の変更の問題について記録するにとどめた。

訓練

全国センターでの再訓練コースはほぼ順調に行われている。ただし、どの技術協力でも繰り返される嘆き「何が難しいといっても人の考え方を変えるのが一番難しい」というのがここでも当てはまる。ケニアに限らずどの開発途上国でも森林官の教育はまったく伝統的林業の枠内で行われており、彼らの業務は森林エステートの管理経営に限られていた。彼らにとっては住民は森林に侵入しその存立を脅かす外敵であった。住民との協力なしで森林の保全を図るのは不可能であることが明白になった今日でも彼らの身にしみ込んだ考え方を変えるのは極めて難しい。幸い大臣、局長レベルからのサポートは十分に期待できるのでコースの内容を変え訓練を繰り返すことによって森林局のラインの中に社会林業を位置付けていくしか方法はないと考えられる。県レベル普及員らに対する実務訓練も進行している。彼らの昇進コースや処遇の改善は一部実現した。RABSを直接援助しているスイスが予算や交通手段についても強化を約束した。これは森林局の受け入れ態勢にかかっている。

地域センターの訓練は予定していた深井戸から十分取水できないために一週間の短期コースしか実施できない期間が長く続いた。受講グループは生活の実感とニーズから興味を持つので吸収力は高い。訓練開始前に行った「半乾燥地における訓練ニーズ調査」から、小・中学校の教師の影響力が大きいことが分かり、休暇時を利用してこのグループ向けの

コースも開設した。水問題からカバーしている地域も当初の予定ほどには広がっておらずこの拡大が今後に残されている。

パイロットフォレスト

試植林の造成はかなりの困難に会った。造林試験はまず樹種選別 (Species trial)、ついで産地試験 (Provenance trial)、それから事業規模試験 (Plantation trial) と進むのが常識である。しかし5年間という予算の成約があるのでこれらを同時に進めていかなければならなかった。したがって手探りという要素が強くなる。具体的には乾燥に強い5樹種を大面積に、その他の樹種を小面積にというように植え分けていった。何しろ半乾燥地造林では我が国最初のプロジェクトであったので、斯界第一人者の短期専門家に毎年指導を願いこれはいまだに継続している。特に付記したいのは、半乾燥地では単に雨量が少ないというだけではなく年々の変動が激しいということである。4～5年に1回の割りで旱魃に近い年があるのを覚悟しなければならないという。それと白蟻の食害が重大な脅威である。薬品による駆除は簡単だが住民が継続的に採用できる方法ではない。これにまだ低廉で効果のある方法が見つかっていない。

住民グループによる造林も甚だしく低い実行率になった。意欲を示したグループを選び、土地の使用権は政府との契約で10年間無料（更に延長も可能と明記し）、樹木はグループの財産となるというように条件を決めて開始したのではあったが、いざ始まってみると植え穴掘が意外な重労働であること、農作業と競合しないといっていたものが予想以上にぶつかるケースが出てきたこととかが理由になっていた。これはまったく新しいことを始める場合にはどうしても避け難いことで、プロジェクトと住民の双方にとっての学習体験と捉えるべきであろう。

周辺地域への濃密な普及という第三の柱ではいくつかの新機軸が見られた。①初めプロジェクトは政府の方針にも従い、優良苗木を生産できるという理由から大規模苗畑で苗木を大量生産し、無料配布するという方針を採った。しかしこれは配布時期が雨季の初めで悪路を長距離輸送するのが極めて困難になること、プロジェクト終了後にはまったく続行が期待できないことから住民グループや学校による小規模苗畑多数を援助設置するように方針を変更した。近い場所から農民が苗木を入手できる利点のほかに彼らが自分で苗木を生産する知識を身につけ将来も継続するという絶対的なメリットがある。②そのほか試植林では採用できないが農民の自分の家でやるならできるといふ旱魃対策もあった。それはケニアの北部で試されていた方法を改良したものであったが、乾季のピークに幼樹の枯死を防ぐためにソフトドリンクの空き瓶に水を満たし幼樹のそばに地中深く差し込むという方法である。生活用の廃水を利用して週2回実行すれば完全に枯死を防げ、木もすぐれた成長を示すという結果が出た。苗木の生産原価にくらべて空き瓶の値段は三分の一以下で十分引き合う方法である。③ポット苗に必要なポリエチレンの筒も農民が買うとなれば高価である。学校に配給されるミルクパックが飲んだ後で焼き捨てられていたものを苗木の生産に利用した。食用油の空き缶でも同様の試みをした。パックの場合には白蟻を誘引す

るという現象も見られたが、良く洗うことでかなり防止できるようであった。

主管省の変更

プロジェクトの協力機関はケニア林業試験場 (Kenya Forestry Research Institute-KEFRI) であった。KEFRI は1986年に農業試験場 (KARI) から分離独立した若い研究機関で、ある意味ではその陣容に不釣り合いな程大きな訓練施設と機能を持たされていたといえるかもしれない。しかし普及組織を持つ森林局とKEFRI がいずれも環境天然資源省に属することからプロジェクト運営のための連絡調整には問題は生じないだろうと見込まれていた。ところが1987年から1988年にかけて政府の組織が大幅に変わり、半年の間に六つの新省が生まれた。その一つが研究科学技術省で、六つの国立研究機関を主管することになったが、訓練はこの省の所掌外の事項であった。プロジェクトの円滑な実施のためには訓練機能をKEFRI から分離し、森林局の一部とした方が良いのではないかという点でケニア側と折衝を重ねたが、とにかく現状維持となって推移している。

III - 4. まとめ

以上が我が国の協力では初めて社会林業と名のつたプロジェクトの中間報告である。もちろん成功あるいは失敗を評価する段階にはまだ達していない。ただそこで現れたさまざまな問題のいくつかは今後ますます増加するであろう住民福祉のための林業協力で必ず解決を迫られるものであろう。

地球環境問題の一環として熱帯林の減少が取り上げられるとき、往々にして聞かれるのは大規模な資本投下によって緑化をすればいいのではないかという議論である。これは根本的に過っている。熱帯林の減少はなぜ起こるのか。それは大資本や高度技術からもっとも遠いところにいる無数の貧しい農民 (女性と子供を含む) というより女性と子供が主役であるといっている) の日々の生活の必要から起こっていることを銘記すべきである。彼らの日々の営みが先進国の高度文明社会の存立を脅かしているという意味では、熱帯林の減少は「世界的な規模の貧者の反乱」と呼べるかもしれない。かつてこれに似たような文明史的な変化を経験したときには、その解決を助けるフロンティアが存在した。今それは存在しない。残された選択は開発途上地域の貧困との地道で長期にわたる戦いだけではないだろうか。

参考文献

- Economic Intelligence Unit. Country Profile: Kenya 1988-89, U.K.
- FAO (1981). Tropical Forest Resources Assessment Project - Forest Resources of Tropical Africa, Vol.2, Country Briefs, Rome.
- FAO (1978). Forestry for Local Community Development, Forestry Paper No.7.
- FAO, World Bank, UNDP and WRI (1985). Tropical Forestry Action Plan.
- Fedders, A. and C. Salvadori (1979). Peoples and Cultures of Kenya.
- 国際協力事業団編 (1987.2.). 『ケニア林業育苗訓練技術協力計画調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1987.5.). 『ケニア林業育苗訓練技術協力計画打合せ調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1988.4.). 『ケニア社会林業訓練計画打合せ調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1988.7.). 『日豪援助協力(ケニア社会林業訓練計画)調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1990.2.). 『ケニア社会林業訓練計画巡回指導調査報告書』
- 国際協力事業団編 (1985.12.). 『ケニア共和国林業育苗訓練センター設立計画基本設計調査報告書』
- 世界経済情報サービス (1990). 『経済・貿易の動向と見通し(ケニア)』, ARC レポート
- U.S. Government (1980). Global 2000 Report.
- TFAP Joint Mission (Lead Agency- World Bank) (1989). Kenya-Forestry Subsector Review.
- 渡辺桂 (1989). 「ケニアにおける社会林業訓練ニーズの調査」, 『熱帯林業』 No.14

IV. インドネシアとラオスの焼畑農業とジェンダー

IV-1. はじめに

本章では、まず地域住民による森林利用の全体を概観し、続いてインドネシアとラオスにおける森林利用の実態を把握することにより、森林資源の利用・保全にかかわるジェンダーの視点について基礎的な情報を提供する。

森林利用にかかわるフィールド調査は、ボルネオ島（ケニア人とブヌア人）の場合、筆者が東カリマンタン州に滞在した1987～1989年の間数回にわたって実施された。また、スラウェシ島（ワナ人）の調査は1991年12月～1992年1月にかけて、ラオスの調査は1992年10月に、それぞれ実施した。

IV-2. 住民による森林利用

(1) 森林居住者の類型と森林利用

熱帯の森林地域では、様々な人々が生活している。彼ら「森林居住者」の類型化はなかなか困難であるが、あえて単純化すると「先住民」と森林地域外からの「移住者」とに区分される。そして、前者はさらに「狩猟採集民族」と「焼畑民族」とに分けることができる。

森林居住者による森林の経済的利用には、焼畑農業、狩猟、森林産物の採集がある。基本的には、焼畑農業による自給用穀物及び根菜類の生産、狩猟による自給用タンパク質の獲得が、森林産物の採集による自家消費用原料及び現金収入源の確保等がなされている。ボルネオ島のプナン人のような狩猟採集民族も、現在では多くのグループが焼畑農業を始めており、上記の関係がそのまま当てはまる。

しかし、森林地域に比較的最近進出してきた外部からの「移住者」たちは、通常、森林を伐開し、火入れ開拓を行い、商品作物を生産する。この「非伝統的焼畑農業」は、焼畑民族が行ってきた環境調和的な「伝統的焼畑農業」とは似て非なるものである。彼らの現金収入源は、森林産物ではなく、キャッサバやコショウなどの商品作物となる。

(2) 焼畑農業の種類

先住焼畑民族の行う焼畑農業の分類に関しては諸説があるが、ここでは環境への影響を基準として、大きく「伝統的焼畑農業」と「非伝統的焼畑農業」、前者から後者への移行形態である「準伝統的焼畑農業」とに分類する。さらに、東南アジアの場合、伝統的焼畑農業は、民族の文化的背景を反映した居住形態を基準として、二種類に分類できる。一つは、住民が集落を形成し、そこに比較的長期間定着し、焼畑用地を一定のサイクルでまわす、「循環（recurrent）型焼畑農業」である。出作小屋をつくり、集落から遠距離にも畑を開墾する。東南アジアの伝統的焼畑の多くが、この類型にはいる。もう一つは、人々が集落らしい集落を形成せず、小さなグループごとに、住居ごと原生林の中を移動しながらおこなう「パイオニア（pioneer）型焼畑農業」である。

IV-3. インドネシアにおける国有林と地域住民

(1) 国有林の利用区分

インドネシア林業省は、森林の機能に着目した林地（国有林）の区域の利用区分（ゾーニング）をおこなっている。水土保持に焦点をおきながら、知事に代表される各州の合意に基づいて、以下に示すように各州レベルのマクロな利用区分がなされているのである。

- a) 保存林：植物・動物相の生物的多様性を保存しようとするもので、自然保存区、鳥獣保護区、国立公園などを含む。この地域内での伐採や狩猟は許されない。
- b) 保安林：重要な水源域の保護や土壌浸食の防止に供せられる林地で、木材伐採はいつさい排除される。
- c) 生産林：木材生産に供せられる森林で、大部分はコンセッション契約により生産活動を民間部門に委ねる。この中には、保全上の配慮から直径60cm以上の樹木を対象とした択伐しか許されない制限生産林と、直径50cm以上の樹木を対象とした択伐と、皆伐も可能な普通生産林とがある。
- d) 転換林：農業生産に転用できる林地を指す。

このうち、保存林は、当該森林が持っている生物的文化的な特性に応じて決められる。保安林、生産林、転換林の区分は、林地の傾斜度、土壌の浸食度、降雨強度の3要因で決定されている。すなわち、下表に示すように、それぞれの要因を1から5までのクラスに分け、各クラスに点数を与えて加算する。この場合、傾斜度、土壌の浸食度、降雨強度の点数に対して、それぞれ20、15、10の重みを乗ずる。そして、林地は、点数の合計値Pに応じて、次のように区分される。（表IV-1. 参照）

但し、これ以外にも、次の条件のどれかに該当するときは保安林となる。

- a) 傾斜が45%以上
- b) 浸食の危険度が5の土壌で傾斜が15%以上
- c) 湧水池から半径200m以内の土地
- d) 農業省が保安林と決めたところ

表IV-1. 森林区分の基準

| 項目 | クラス | | 点数 |
|--------|-----|-------------|-----|
| 傾斜度 | 1 | 0 - 8% | 20 |
| | 2 | 9 - 15% | 40 |
| | 3 | 16 - 25% | 60 |
| | 4 | 26 - 45% | 80 |
| | 5 | 45 < | 100 |
| 浸食の危険度 | 1 | なし | 15 |
| | 2 | 低い | 30 |
| | 3 | 中庸 | 45 |
| | 4 | 高い | 60 |
| | 5 | 非常に高い | 75 |
| 降雨強度 | 1 | < 13.6 | 10 |
| | 2 | 13.6 - 20.7 | 20 |
| | 3 | 20.8 - 27.7 | 30 |
| | 4 | 27.8 - 34.8 | 40 |
| | 5 | 34.8 < | 50 |

| |
|---|
| <p> $P < 125$ ならば、普通生産林か転換林 $125 < P < 175$ ならば、制限生産林 $175 \leq P$ ならば、保安林 </p> |
|---|

注：1) 浸食の危険度は土壌タイプで決定される。

2) 降雨強度は年平均雨量を年平均降雨日数(1mm以上の降雨日)で除した値である。

表Ⅳ-2. 利用区分別森林面積

| 区分 | 面積 (千ha) | 比率 (%) |
|-------|----------|--------|
| 保存林 | 19,153 | 15 |
| 保安林 | 29,649 | 23 |
| 制限生産林 | 29,571 | 23 |
| 普通生産林 | 33,402 | 25 |
| 転換林 | 19,039 | 14 |
| 林地合計 | 130,814 | 100 |

以上の利用区分による、1990年時点におけるインドネシア全国のゾーン別森林面積は、表Ⅳ-2.の通りである。

すでに明らかなように、通常、生産林と転換林の区別は明瞭ではない。また、ゾーニングにあたり、土地利用の現状が一切加味されていない、さらに、50万分の1のレベルで決定されたものであるので、直接地域の施策には利用しにくい、等の欠点がある。

インドネシア政府は、生産林と転換林の一部を対象に、森林関係業者に対してコンセッション（森林事業権）を付与する権利を有している。コンセッションを許可する際の主な条件は、以下の通りである。

- a) 伐採の対象となるのは特定の樹種で、かつ普通生産林においては直径が50cm以上、制限生産林においては60cm以上の樹木に限る。
- b) 伐採量に応じて、造林基金 (US\$10 / m²) を政府に支払う。
- c) 伐採は択伐とし、搬出の際に傷めた箇所は植林しなければならない。
- d) 伐採サイクルは35年とし、森林事業権の有効期限は25年間（延長可能）とする。

ところが、このような条件を守った伐採を実施してきた業者は、これまでほとんどいないといわれている。

森林居住者が、法的な所有権を取得できるのは、転換林においてのみである。転換林内に開拓した農地を、一定の期間利用したあとに登記すると、その土地に対する所有権を取得することができる。しかし、現実には転換林内の焼畑用地の所有権を取得するために登記手続きを行う人はほとんどいない。

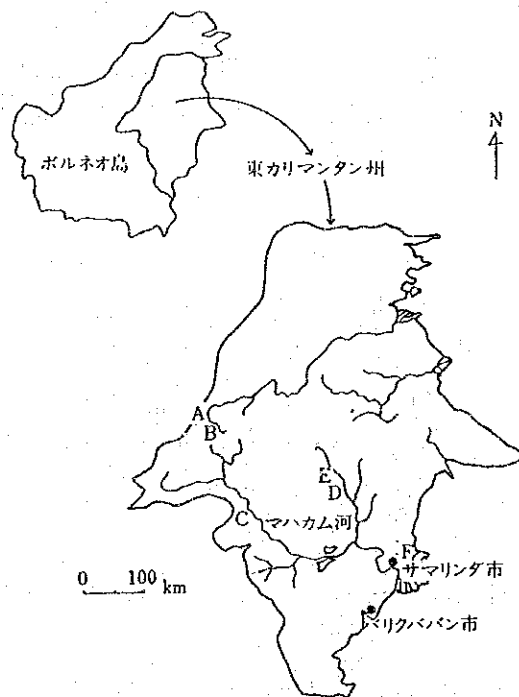
現実には全ての区分の森林において、森林居住者たちによる焼畑農業をはじめとする土地利用が見られる。一方で、インドネシア政府は、農地法において慣習法の考慮を行うとしており、慣習的土地利用がすべて不法であるとはしていない。しかし、インドネシア政府の正式の見解としては、転換林以外の場所における焼畑農業は好ましくないと明言している。法体系の未整備と森林官の不足のため、焼畑農業はいわば黙認されているのが現状

である。したがって、実態に沿う形のゾーニングを行うためには、生産林の中に、住民たちの慣習的利用のための森林、あるいは日本で言うところの「里山」的な森林を、法的に承認することが必要であろう。

IV-4. インドネシアの焼畑農業

(1) 循環型焼畑農業とその変容：ボルネオ島ケニア人の例

ここでは、東カリマンタン州の最奥地A村、同じ奥地ではあるが近くに飛行場のあるB村、奥地から移住した人々の村であるC村、D集落、E集落の事例を簡単に紹介する。州都からの距離はA村が一番遠く、B、C、Dと次第に近くなり、Eは州都の近郊集落である（図IV-1. 参照）。



図IV-1. ケニア人の村落の位置

①社会経済構造の変化

a) 貨幣経済の浸透：

調査対象の全村落において商品経済はかなり浸透していた。ここでいう商品経済とは、現物（物々交換）経済と貨幣経済を合わせた概念である。A村での生活はほぼ物々交換によって成り立っている。また、B村の人々は生活必需品の一部を物々交換で入手する。これに対して他の村落では、人々の生活は貨幣経済によって維持されていることがわかった。貨幣経済の浸透を計る基準としては当該村落の中で流通している貨幣量が考えられる。さらこの流通貨幣量を示し、しかも、調査から知ることの出来る基準として「一戸当り平均年間現金支出」を適用した。その結果、下流の村落ほど貨幣経済がより浸透していることが示された。

b) 所得源：

現金所得に米の自家消費分をも含めた所得内訳を検討した。サマリダ近郊のF集落では森林関連所得の重要性は低くなっているが、その分コショウからの所得が多いので、農業所得全体の重要性が高くなっている。奥地の村（A，B）では、賃労働の重要性は当然低い。しかし、マハカム河流域の村落のうち、商品作物を導入していない村落（C，D）では、賃労働の占める割合が大きい。

c) 労働組織：

投下労働量の割合でみると、焼畑作業は主に自家労働によって実施されていることがわかった。ただし、播種時には投下労働量のかなりの割合が伝統的な労働組織で行われている。A村とF集落では"Pulun"という形態の労働で播種が実施される。これは参加メンバー相互間の提供労働量を考慮せずに、村中の人が集まって行う共同労働のことである。一方、C，D，E村落では"Sunguyung"という形態がとられる。これはお互いに提供した労働量を考慮する等価労働交換である。したがって、マハカム河流域に移住することにより形成された村落での労働形態と比べて、奥地の方がより原初的な「ゆい」であるといえる。

d) 日常生活における相互扶助：

奥地では頻繁に行われている相互扶助が、マハカム河流域へ移住することによって消滅している。特に、A村では「相対要請による贈与（Ny'at Tuag）」及び「自発的贈与（Naq Tuag）」により必需品等の相互贈与がほぼ毎日行われている。各世帯間に家計の壁がなく村全体で一つの家計を形成しているのである。その対極が、大豆を商品作物として栽培しているE集落で、ほとんどの伝統的な相互扶助がすたれてしまっている。

e) 土地保有制度：

奥地の村（A， B）における土地保有制度の原則は次の3点に要約される。

- a) 先占取得の権利が認められている。
- b) 現在村に居住している人の利用権が、村を出て行った人の保有権に優越する。
- c) 土地の取得時に親と同居していた子供全てが同等な相続権を有する。しかし現実には相続は非常に曖昧になりやすい。

しかし、マハカム河の中・下流域の村落では以下のような変化が見られる。

- a) 原生林を伐開して焼畑耕作をおこなうだけでは放棄後の保有権は認められにくい。果樹などを植えて初めて周囲の人々から保有権を認められる。
- b) 再び村に戻って来た人の保有権が、村に居住して現に当該土地を使っている人の利用権に卓越する場合がある。
- c) 親の死亡時に同居している子供が第一位の相続権を持つ。

また、奥地では全ての村が「タナ・ムレン」を設定している。「タナ・ムレン」とは、焼畑農業が禁止されている林地をさし、比較的集落から近いところに設定される。そこでは丸木舟、ロングハウス、棺桶などを作るのに必要な大木が人力により抜き切りされるほか、狩猟も認められている。

f) 土地保有構造：

奥地のA村では毎年12戸全部が一緒に焼畑用地を移動させ、しかもすべての家族が類縁関係にあって相続が重なっているなどにより、焼畑用地の個人所有が現実的には無意味である。B村では、相続した焼畑用地数が多く、それにより保有規模のばらつきはある。しかし、保有する焼畑用地数は、村の経済構造に何の影響も与えない。マハカム河流域に形成された村落のうち、C村では入植時期により焼畑用地の保有規模が規定される。つまり、早く入植した人ほど多くの焼畑用地を保有しているのである。D集落では多くの人と同時に入植したので、焼畑用地の保有数はほぼ一定である。E集落の場合も、商品作物の大豆を生産しているにもかかわらず、D集落と同様な状態である。したがって、土地保有構造が人々の生活を規定することはない。森林産物や砂金の採取により必要な現金収入を得ているのである。ところが、サマリンド近郊で収益の高いコショウ栽培を行うF集落では、コショウ畑の所有面積により所得が強く規定されるようになる。近い将来には住民の間で階層分化が起こる可能性もある。

g) 循環システム：

ケニア人は、伝統的に森林をその遷移のステージに応じて類型区分している。その用語は村により若干異なるが、考え方は統一されている。A村では、二次林が腰周りの太さくらい、すなわち「ジャコウ・ラタツ」にまで回復してから再度、焼畑用地として利用している。これに対して、B， C， E村落では、A村での類型でいう「ジャコウ」の段階、すなわち腿の太さ位まで回復した二次林で再利用している。さらに、D集落では、「ジュエ・ドゥミット」の段階、すなわちまだ樹木は細く下

草もある状態で早くも再利用してしまう。F集落の場合は、まだ村が新しく土地の循環がなされていない。

ケニア人の場合、先祖代々十分に植生が回復するのを待つのを原則として焼畑を営んできた。それが故に森林と調和がとれていたのである。ところが植生回復が不十分なサイクルで焼畑が繰り返されると、森林は劣化してゆく。したがって、「休閑期における植生の回復度」は、焼畑システムが自らを取り巻く環境に対する影響を表す一つの基準であると考えられる。この基準をもとに各村落の循環システムを位置づけると、予想通り奥地の村落ほど環境調和的であることが示される。また、F集落での「焼畑（陸稲）－コショウ栽培」システムは、コショウ畑の表土がむき出しに近い状態で約15年間直射日光及び風雨に曝された後放棄されるであろうことから、調査対象6村落の中では最も地力収奪的であるといえる。

h) 焼畑用地の起源：

各村における焼畑が原生林から作られたのか、焼畑跡地の二次林から作られたのかを集計した。奥地の村（A、B）、つまり先祖代々の居住地では、殆どの焼畑は以前の焼畑跡地の二次林を伐って作られる。しっかりとした循環システムが確立しているのである。これに対して、奥地からマハカム河流域に移住した人々によって形成された村落（C、D、E、F）では、多くの焼畑が原生林或は既伐採林（商業伐採跡地で未だ焼畑が作られていない森林）から作られている。貴重な種の保存という観点からすると望ましいことではない。

②まとめ

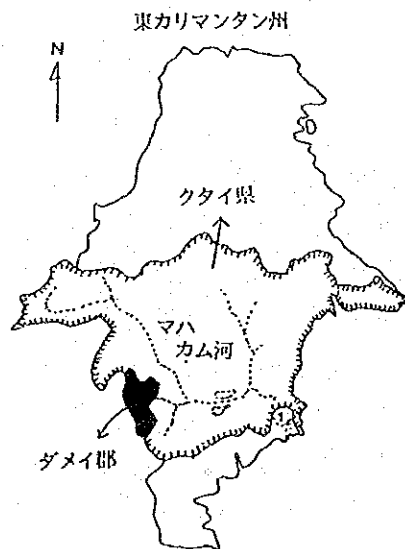
ケニアの人々は、奥地から下流へ移住するにつれて市場経済に統合され、彼らの社会における労働組織、相互扶助制度、慣習的土地所有制度も変質してゆく。特に収益性の高い商品作物であるコショウを導入した都市近郊のF集落では、土地所有規模が所得を規定する状況が見られるようになる。以上のような社会経済構造の変化に対応するように焼畑システムも変貌してゆく。そしてその変貌は明らかに環境への負担を増す方向、つまり不安定な方向へ向かっている。ただし窒素固定機能のある大豆を導入したD集落の場合のように例外もある。これはすなはち土地利用方法によっては住民の所得と森林保全をある程度調和させることが可能であることを示唆している。

(2) 「焼畑－籐栽培」システム：ボルネオ島ブヌア人の例

①ブヌア人の土地利用

a) 焼畑跡地の植生類型：

ブヌア語で焼畑跡地のことをウラット (Urat) という。また、焼畑を2年連続してやる場合2年目に刈払われる植生 (土地) をババール (Babar)、3年連続してやる場合3年目に刈払われる植生 (土地) をクレワコ (Kelewako) という。同じウラット (焼畑跡地) でも植生の遷移段階は様々であり、いくつかは命名・区分されている。この基本概念は同じであるが、村によって若干の相違が認められる。ある村の場合を例にとってみてみよう (図IV-2、参照)。放棄直後はウラット・クチル (Urat Kecil)、放棄後5～7年たち下草が少なくなり腿の太さ位にまで木が成長した状態をバタックン (Batakng)、そして30年位たち木の大きさが胴の太さ位になった状態を原生林、すなわちベンカール (Bengkar) と見なしている。しかし本当の原生林のことはベンカール・アスリ (Bengkar Asli) という。



図IV-2. ブヌア人の居住するダメイ郡の位置

b) 循環システム：

人口密度の低いある村では、ケニア人ほどしっかりとしているわけではないが、多くの人はバタックンまで植生が回復するのを待ってから焼畑用地として再利用している。したがって、周囲の森林が荒れている様子はない。一方、人口密度の高いある村では、植生がバタックンまで回復するのを待つという慣習がほとんど消滅しており、ウラット・クチルであってもかまわずに焼畑を作ってしまう。白い砂質土（Entisol）が多く分布することもあり、小面積のアランアラン草原が点在し、さらにわい性化した林分も多い。

さて、両村とも焼畑の休閑期を利用してラタン栽培をおこなっている。すべての焼畑跡地にラタンが植栽されるのではないが、ラタン植栽予定地では陸稲の連作はされない。多くは陸稲の収穫直後のウラット（＝ウラット・クチル）にラタンの苗を植え付けるが、陸稲の播種時に種を植えることもある。そして一旦ラタンを植栽すると、50年以上、しばしば100年ほどは再び焼畑として利用されることはない。

c) 焼畑耕作：

もっぱら焼畑で生計を維持している典型的な焼畑部族であるケニア人と比べて、除草作業への労働投下量が極めて低い。そのため土地生産性が低下し、収穫労働も少なくすむ。労働投下の省力効果よりも土地生産性低下の影響の方が強く、結局労働生産性も低くなっている。

d) ラタン育成林業：

この地域で栽培されているラタンで圧倒的に多いのはセガ（Sega）と呼ばれる *Calamus caesius* である。セガの保育は、次に示す手順でおこなわれる。山引き苗の植栽後1カ月したところで活着している苗の周囲約半径1mをきれいに刈払う。数年たって樹冠がうっ閉する頃、ラタンから半径2mの範囲内の大きな木を巻枯らしにする。これは、ラタンが十分な養分を摂取し、しかも強い直射日光をさけるためにとられる手段である。その後、収穫まで何回か巻枯らし作業が施される。植え付け後、10～15年の間に第一回目の収穫が可能となる。木に登ってラタンを切断し下から引っ張りおろすが、同時にこの木を巻枯らしにする。通常3年間たつと再び同一のラタン畑の収穫が可能となる。以後ほぼ3年ごとに収穫し、50～60年間はラタンの生産が続く。根気よく巻枯らしを繰り返すほど長年月にわたって高生産量を保持することができ、中には100年たってもまだ焼畑用地として再利用されずにラタン畑として残っているものもある。尚、セガの他に、ジャハップ（Jahab）と呼ばれる *Calamus trachycolius* も小面積ではあるが栽培されている。

②考察

a)人口圧と環境への影響：

ラタン育成林業自体は生態的に安定し、好ましい土地利用方法であるが、人口密度が高まるとラタン畑以外の土地に対する圧力が強まり、休閑期が短縮されることによって「休閑期間における植生回復度」が低下し、村落の持つ土地利用システムは次第に地力収奪的となる。

b)ラタン育成林業と所得：

人口密度の低い村では、現在でも新しいラタン畑が作られつつあり、単位面積当りの産出量は少ないものの広大なラタン畑（1戸当り平均 9.4ha）から高い収入を得ている。一方で、人口密度の高い村では、新たにラタンを植栽するよりも、相続した古いラタン畑を保育管理しながら単位面積当りかなりの量のラタンを産出している。しかし、ラタン畑は既に細分化され1戸当り平均所有面積は1haにすぎず、ラタンの販売収入総額は比較的少ない。それを補うため人々（特にラタン畑を所有しない人）は、他村へ出向いてラタンの収穫労働者として働く。

c)陸稲の自給：

ブラッシングや賃労働を含めたラタン関連所得が重要になるにつれて、陸稲の自給が困難となり、州都から入手される米を購入するようになった。ケニア人との比較から、米の産出量が少ないのは焼畑面積が小さいからではなく、陸稲の土地生産・労働生産が低いからであることが指摘される。土地生産が低いのは除草作業に投下する労働がきわめて低いことによるものと思われ、その影響が省力効果を上回った結果が労働生産の低さとしても表れたのである。しかも、ラタン畑の所有面積が大きい人ほど米の自給率は低い。ところが、この自給率の低下現象はラタン畑の保育管理との労働力競合によるものではなく、ラタンの販売収入をあてにしたうえでの意図的なものであった。

したがって、近い将来収穫が可能となる広大なラタン畑を有する人口密度の低い村では、今後さらに米の自給率は低下すると推測できる。人口密度の高い村の場合、さらに人口が増加すればラタン畑を持たない人が増えると同時に、焼畑システムの休閑期がいっそう短縮されて周囲の植生はさらに劣化する。したがって、やはり米の自給率は低下するものと思われる。しかし、その時には焼畑跡地の土壌劣化は由々しき状態にまで進んでいよう。

d) 将来図：

将来的にこの地域の人々の生計はラタンの育成林業に全面的に依存し、米は基本的に購入し焼畑耕作はそれほど重要ではなくなる。そして、ラタン畑を持たない人および小面積所有者はラタンの収穫労働者としてラタン育成林業の一翼を担う。これが、現状から推測できる将来図である。ラタン育成林業それ自体は環境調和的であるから、持続的な土地利用という観点からこの傾向は望ましいものといえる。

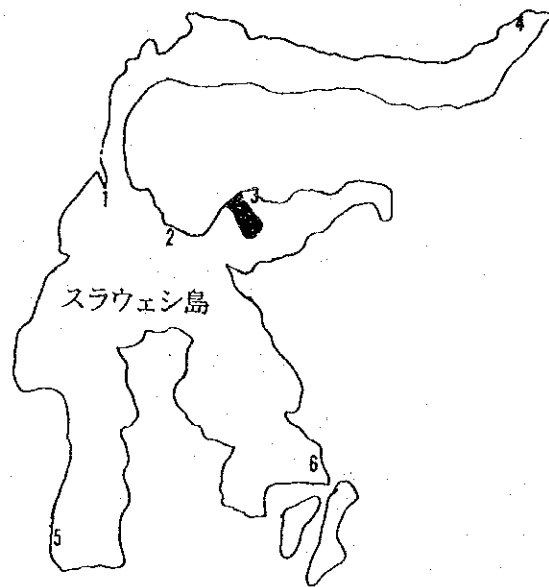
現時点で人口密度の低い村の場合、焼畑耕作自体も生態的に好ましく、さらに広大なラタン畑による経済的ゆとりの結果として焼畑の重要性を低下させる傾向があるから何ら問題はない。しかし、人口密度が高くしかも今なお人口が増加している村の場合、焼畑用地が過剰利用された結果、焼畑耕作の重要性が低下するというパターンをとりやすい。だから、ラタン畑は森林として残るが、それ以外の土地はアララン草原と化す可能性が高い。

(3) バイオニア型焼畑農業の遺型：スラウェシ島ワナ人の例

①ワナの所有の概念

a) 土地保有：

ワナ（図IV-3、参照）と周囲の諸民族との関係は、まさに血で塗られた歴史であった。東から西から、彼らは常に圧力（攻撃）を受け、その度に移動を繰り返した。例えば、西から攻撃を受けると彼らは東へ、あるいは南へ移住していったのである。この状況は、オランダ統治による平和が訪れるまで続いた。今世紀になってからは民族間の戦争こそ見られなくなったが、傀儡王朝による定住および改宗の強制、強制労役や租税などの施策から逃れようとして、移住性向はさらに強まった。このような歴史のなかで、ワナの人々は土地保有の概念を発達させ得なかった。現に使用中の土地は別にして、焼畑跡地に対しては誰も保有権を主張できないのである。これは、比較的長い期間ロングハウスに居住し、焼畑用地に対しては先占取得の権利が認められているケニア人と違う点である。現在では、クミリ、ヤシ、コーヒーなど永年生作物を植えた場所だけに保有権が生ずる。



図IV-3. ワナ人の居住するウルーボンカ郡の位置

- 備考：1) パルー（中スラウェシ州々都）
2) ポソ（中スラウェシ州ボソ県々都）
3) アンパナ（中スラウェシ州ボソ県アンパナコタ郡）
4) メナド（北スラウェシ州々都）
5) ウジュン・パندان（南スラウェシ州々都）
6) クングリ（南東スラウェシ州々都）

b) 森林産物の利用権：

ワナ人は、板、柱、丸木舟をつくるため、ある樹木を伐採利用する意志がある場合、山刀で樹皮を剥いで目印とする。また、樹液、堅果、果実を採取するに当たっては山刀で樹皮を少し割いて、そこにアランアランの草かラタンの葉を挟む。これらの印がある樹木を他人が利用することはできない。また、有用な森林産物が集中して採れる場所は、通常焼畑農業の対象外となる。しかし、それ以外の場所では、自由に焼畑農業をおこなうことができる。その場合でも、例えば伐開予定地内の、コバルを採るアガチス、堅果を採るクミリ、その他建築用の適材等は伐採せずに残す。これら畑の中に残っている樹木に対しては、畑の所有者が優先的に利用する権利を持つ。しかし、耕作が終わって畑を放棄する時点で、樹木に対する権利も消滅する。

c) 集落のテリトリー：

もともとワナの人々は、現に居住している場所で自らを他と区別していた。例えば、ウエドゥゴラと呼ばれる地域で焼畑農業を営む人々は、自分たちを「ウエドゥゴラの人間」という。もしも、彼らあるいは彼らの子供たちが長期間その地域内で焼畑移動耕作をおこなうならば、彼らの子孫たちは「ウエドゥゴラ人」と呼ばれるようになる。しかし、このようなゆるやかなグループ形成過程は、19世紀の政治状況により消滅し、より確固たる4つの氏族が形作られた。前述の度重なる戦争と王朝からの支配により、社会のヒエラルキー化と集権化が促進されたためである。したがって、4つの氏族が確立されてからは、各々の領域間に境界が存在したと想像できる。

今日では、集落間の境界は、関係集落の代表者の協議によって決定される。もしも、他の集落の領域で焼畑農業をおこないたい場合は、当該集落長の許可を得なければならない。しかし、森林産物は集落の領域にかかわらず、どこでも自由に採取することができる。

②ワナの焼畑農業

a) 植生類型：

ワナの人々は、植生を四種類に区分している。原生林は「バガレ」で、放棄直後の焼畑跡地は「クラ」と呼ばれる。そして、樹幹が閉鎖し人間の腿の太さくらに直径が成長した二次林およびそれ以上大きな二次林は、すべて「ヨボ」と呼ばれている。通常は、放棄後4～5年たつとヨボになるという。この地域にかなり広い面積で点在するアランアラン草原は、「バダ・レエ」と呼ばれている。クラを伐開して焼畑農業をおこなうと、雑草が多く、除草作業が辛いという理由で、多くの人々は、焼畑用地としてヨボかバガレを利用する。

b) 焼畑用地の循環利用：

まだ定住していない人々は、バガレ（原生林）を伐開して焼畑農業をおこなう。つまりパイオニア型焼畑農業をおこなう傾向が強いことがわかる。一方で、集落

に定住している人々による焼畑の70~80%は、二次林を利用する。つまり焼畑用地の循環利用がなされている。しかし、定住している人々が、循環型焼畑農業を行うようになったとはいえ、休閑期はわずか4年である。

③ 考察

ケニア人による伝統的焼畑農業地域では、アランアラン草原はほとんど存在しない。焼畑用地の循環利用が適切になされているからである。すなわち、大部分の焼畑は、以前の焼畑跡地でしかも十分に回復した二次林からつくられるのである。また、陸稲を収穫した後、畑は放棄され、翌年は別の場所で焼畑農業をおこなう。

中スラウェシ州の先住民ワナの人々も、確かに森林を区分し、ヨボになるまで待ってから再度焼畑用地として利用するという基準はあるかにみえる。しかし、実際に調査してみると、20%の焼畑は、放棄直後のクラから作られているし、30~50%の焼畑が原生林を伐開して作られている。これは歴史的要因によるものと思われる。既に述べたように、彼らは昔から集落に留まらず頻繁に移住することを余儀なくされてきた歴史を持つ。まさに、原生林を焼畑対象地として森の中を動き回る、バイオニア型焼畑民であったのである。さらに、一所に長く定着しないものだから、土地所有概念を発展させ得なかった。したがって、必然的に森林を保全しようというインセンティブが働きにくかったと思われる。

バイオニア型焼畑の場合は、循環型焼畑農民と異なり、出作り小屋は作らず住宅の近隣に畑を開き、家ごと移動する。したがって、原生林の中を毎年移動しているあいだは問題ないが、短期間でも定住すると近くの森林を繰り返し利用するようになる。

また、ケニア人と異なり、ワナの人々には陸稲収穫後に、再三トウモロコシを作付する人が多い。そして、二年目も、同じ場所でもう一度同じ事を繰り返す場合もある。そのため、焼畑の土壤中に埋蔵されている樹木の種子の発芽・生存率が、著しく低下するものと思われる。現に、陸稲収穫後放棄された焼畑跡地には、すぐに木本生植物が繁茂するが、もう一度トウモロコシが栽培された後で放棄された焼畑跡地では、草本生植物が優占していた。

(4) 非木材森林産物の採集

① 林産物採取権の設定

インドネシアにおいて非木材森林産物を採取するためには、州の政府から林産物採取権（HPHH）を取得しなければならない。ラタン（籐）のHPHHは、協同組合に与えられ、期間は最長で六カ月、採取量は600トンである。HPHH区域は、通常、生産林、制限生産林、転換林、保安林の中で設定できるが、国立公園など保存林の中には設定できない。森林伐採権（HPH）の区域内でもかまわない。また、中スラウェシ州では、1988年よりHPHH取得に先立って、苗畑を作ることが義務づけられている。HPHH区域の近隣に苗畑を設置し、ラタン採取後、苗を移植することになっている。ラタンの生産量については、HPHH保有者がラタンの種類、販売量、販売先等を記入した書類を作成し、州森林局に提出する。それに基づいて、課税が徴収される仕組みとなっている。

ところが、実際は建前とはかけはなれた仕組みでラタンの許認可手続きがおこなわれている。HPHHの申請書をもても、対象区域が地図上に明記されているにもかかわらず、申請者は実際当地を訪れておらず、また面積も記されていない。先住民たちが採取して仲買人に販売するのだから、苗畑も有名無実である。

② 非木材森林産物の流通とその重要性

ここでは、ワナ人の例を用いて、非木材森林産物の流通とその重要性について簡単に説明する。彼らは、様々な種類のラタン、アガチスの樹脂（コバル）、クミリの実、シナモンなどを収集・販売して、現金収入を得ている。集落からラタンとコバルの採集場所までは徒歩4時間から1日かかるが、クミリの採集場所まではおよそ徒歩1時間で到達する。

ワナ人は、川までラタンを背負って運び、木材で筏を組みそれに乗って河口まで運ぶ。そこには中国系商人の支配下にある仲買人がおり、ラタンの重量を計測する。住民は、重量が記された書類を中国系商人のいる町まで持参し、そこで商人から現金を得る。ラタンは、仲買人によりトラックで運搬される。コバルとクミリの実も、同様の仲買人に販売される。

森林産物の集散地では、1991年8月に未加工のラタンを他の州へ販売することが禁止されて以来、ラタン加工工場を有する一商人のみを残し、他の商人はラタン取引から撤退している。ラタン取引を続けている商人は、ラタンを磨いた後、ジャワ島のスラバヤにある工場へ販売している。クミリを取り扱っている商人は4人おり、州の森林局からクミリに関する林産物採取権（HPHH）を得ている。そして、資金を前貸しすることにより支配している仲買人を数人有し、地域一帯からクミリを集荷し、スラバヤの工場へ販売している。

住民にとっての非木材森林産物の重要性は、家計から読み取ることができる。ラタンは自給用の陸稲を含めた一戸当り平均年間所得の20～40%、クミリは、10～25%を占めている。一方、アガチスの樹脂であるコバルは、まだ集落に合流していない人々にとってのみ重要な収入源（年間所得の約20%）となっている。

IV-5. ラオスにおける国有林と地域住民

(1) ラオスの森林政策

ラオスにおいて、土地の所有権は名目上は政府に帰属するが、実際は慣習法によって決められていることが多い。稲作地帯における所有権については比較的明確で、全耕地の72%が農家所有地、27%が協同組合所有地、1%が国営農場所所有地となっている。

全ての森林は国有であり、管理は農林省森林局が責任を持つ。しかし、まだ森林に関する法律は存在しない。現在、ラオス政府は、西暦2000年までに焼畑移動耕作を行っている住民の60%を定着化させるなどの森林の開発目標を掲げ、1990-2000年の間に以下の森林開発計画を実施することとしている。

① 森林の利用区分を行う計画

- a) 保安林 (Protection forest) : 流域保全のための森林であるが、まだ調査段階にも至っていない。全体で 950万haの予定。
- b) 保全林 (Conservation forest) : 種の多様性の保存のため、全国71地域の原生林を野生生物保護区や国立公園に指定する予定である。IUCNとCIDAの協力を得て、1991年に調査を実施し地図上に示されている。全体で250万haの予定。
- c) 生産林 : 木材生産のための森林。全体で500万haの予定。
 - 伐採対象林 (Concession Area) : 択伐による木材生産を行う森林で、1992年に調査を実施する。
 - 造林対象林 (Reforestation Area) : 造林事業を実施する予定の林地である。焼畑跡地もこれに含まれるが、萌芽更新が主体となる。

② 森林を回復させるための計画

- a) 天然更新による回復 : 焼畑跡地、生産林、保全林を対象とする。
- b) 造林による回復 : すべての種類の林地のうち、森林のない荒地を対象とする。

(2) ラオス人の3類型と典型的土地利用

ラオスには、さまざまな民族集団が存在するが、居住する場所により大きく3つに区分されている。「ラオ・ルム(Lao Loum) = 下の人」は低地ラオス人を指し、水田農業を営む。ラオス人口の50%を占める。「ラオ・トゥン(Lao Theung) = 上の人」は山地ラオス人のことで、循環的焼畑農業を営む。そして、高地ラオス人である「ラオ・スン(Lao Soung) = 高い人」は、モン(Hmong)やヤオ(Yao)の人々を指し、山の頂付近でケシを栽培している。

(3) 山地ラオス人による循環型焼畑農業

1975年の革命以降のラオ・トゥンによる焼畑農業の実態は、ほとんど知られていない。ここでは、ラオス北部に位置するウドムサイ県ベン郡のラオ・トゥンである「カム・ロク(Khamu Rok)」人の村に焦点を絞って概説する(図IV-4. 参照)。



図IV-4. ラオス人民民主共和国ウドムサイ県の位置

①土地所有権および焼畑用地の循環利用の変化

ラオス内戦以前のレポートによると、ラオ・トゥンによる焼畑農業は、一定のサイクルをもつ循環型焼畑農業であったことがわかる。筆者自身の聞き取り調査によると、彼らは森林を以下のように区分していた。

原生林 : On Dong (ラオス語 Pa Dong、直訳すると古い森林の意味)

↓

焼畑 : Hay

↓

叢林 : Ring (ラオス語 Palao)

↓

二次林 : On Nam (ラオス語 Pa Nyai、直訳すると大きな森林)

多くの人が、10~20年のサイクルで On Nam を伐採して陸稲を栽培していたという。当時、村のテリトリーは明確でなく、各個人は焼畑用地として当該土地を使用している間のみ占有権を持った。したがって、原生林のみならず、一旦放棄された土地は、村内外に関わらず誰でも自由に耕作することができた。

ところが、1975年を境に状況は一変する。まず、郡政府の指導により村有林とでもいうべき Sa On Kung (ラオス語 Pa Kohng Ban) と、地区共有林とでもいうべき Sa On Luam Taseng (ラオス語 Pa Luam Kohng Taseng) が設定される。これらの森林の状態は大きな二次林か原生林で、焼畑農業は禁止されたが、鳥や鹿などを対象とした狩猟と建築用材の利用は認められている。その場合の利用は、前者が村のメンバーに、後者は数か村の集合からなる地区の住民に限られる。特に、Sa On Kungの場合、1回につき一戸当り5本までは無償で木材の伐採利用ができるが、5本以上伐採すると1本当り9000 Kipを村長に支払うことになっている。

それまで焼畑農業の対象地であった大きな二次林と原生林の伐採目的は、用材生産に限定され、住民たちは、から叢林 (Ring) を伐採して陸稲などの作物を栽培せざるを得なくなった。住民たちは自分たちの焼畑用地が限定され、しかも二次林でなく叢林が対象となることに不満を持ったが、結局は郡政府の説得に折れる形となった。郡のスタッフの立会いのもと、村長と住民が協議し、1世帯当り4~5カ所の焼畑用地が与えられることになったのである。したがって、1975年以後、この地域の焼畑サイクルは、4~5年に短縮されたことになる。伐採するときの木の太さは、せいぜいふくらはぎ位である。また、各世帯は4~5カ所の叢林を保有するわけだが、人数の多い家族が少ない家族の保有地を許可を得た上で、無償借用することが多い。土地は長男が相続し、他の子供は別の土地を探すことになる。

以上のような循環利用のため、村の周囲には叢林が広く分布し、所々にラオス語で Ya Kyu と呼ばれる草本性植物がパッチ状に混じる景観となっている。

②労働組織の変化

彼らの焼畑農業は、伐採（1～2月）、火入れ、柵作り（3月）、播種（5月）、除草・収穫（9～10月）という一連の作業で成り立っている。このうち、火入れと柵作りは自家労働で行うが、他は共同作業となっている。

1975年以前は、Tay Hem Em Khui と呼ばれる親戚間での共同作業が、頻繁に行われていた。しかし、革命以降は、Lak Pien Heng Ngane（直訳すると労働交換の意味）と呼ばれる、いわば不等価労働交換によって作業が実施されている。この共同作業は、Nuaiと呼ばれる隣組が対象であるが、場合によっては隣組長の判断により、別のNuaiの助けを借りることもある。

IV-6. まとめ：森林利用をめぐる女性の役割

(1) 男女間の労働分担

住民による森林利用には、森林産物の採集、狩猟、燃材採集、焼畑農業があるが、前2者は、専ら男性によって担われている。そこで、本稿で紹介した村落において、焼畑農業の労働が男女間でどのように分担されているか簡単にまとめる。ボルネオ島のケニア人の社会では、以下の表のような性別役割分担が観察された。

表IV-3. ケニア人の社会における性別役割分担

| 作業 | 男性 | 女性 |
|-------------|----|----|
| 小径木の伐採 | ○ | ○ |
| 大径木の伐倒 | ○ | |
| 伐倒木の玉伐り・枝落し | ○ | |
| 火入れ | ○ | ○ |
| 播種 | ○ | ○ |
| 除草 | △ | ◎ |
| 収穫 | ○ | ○ |

注： △補助的に行う、○通常行う、◎多く行なう

ボルネオ島のケニア人の場合、燃材は女性が中心となって採集するが、男性も役割を分担する場合も多い。薪集めをする人の73%が女性で、27%が男性であった。籐で作った「キバ」（背負子）を使って薪を集める。だいたい一キバ当たり19キロの重さがある。一週間で、一戸あたり平均2.3キバの薪を使う。したがって、年間平均燃料消費量は、一戸あたりで2253キログラム、一人当たりで382キログラムとなる。一方、山地ラオス人の場合は、燃材集めは女性の役割であると明確に決まっている。

(2) ジェンダー分析に必要な視点

本項で紹介した地域は、まだ外からの開発の波を被っていない。しかし、非木材森林産物が枯渇しつつあり、しかも伝統的焼畑農業が急速に変容しつつある現状を鑑みると、近い将来、このような地域を対象とした何らかの開発政策が策定されることは十分に考えられる。

したがって、開発の波を被っていない地域での森林利用をめぐる住民男女の役割および

生活全体を明確に把握しておくことが、現時点では必要である。そのための留意点は、以下に示す通りである。

①生産活動における性別役割分担

- a) 森林居住者は、焼畑農業、狩猟、森林産物の採集などの生産活動に携わっているが、それぞれの活動の役割分担、季節的な労働時間配分、男女別の労働時間帯、現金収入は誰が売するのか、また、家計の支出はどのように決定されるのか、どのような内容に使用されるのかなど。
- b) 森林への「移住者」たちは、現金収入源としてキャッサバやコショウなどを生産しているが、それらの生産に関しての性別役割。
- c) 土地所有に関する男女の法的権利、及び男女の土地所有に関する慣習上の権利の相違。男女別の遺産相続権。
- d) 土地以外の、樹木や、果実、永年性作物などに対する男女別の保有権。

②生産活動以外の労働に関する性別役割分担

- a) 家事、育児、水くみ（生活用水、家畜用の飲料水、樹木はの水遣りなど）、薪集めなど、自給自足的経済であればある程、生産活動を維持する上で決定的となる再生産活動について男女の役割を調査する。焼き畑農業などに投下する労働量が左右される原因となる。
- b) 地域のコミュニティを維持していく上で、欠かせない共同体の活動に関しての男女の役割分担。

③相互扶助、労働組織における男女の役割

- a) 焼畑農業は、基本的には時価労働で行われているところが多いが、播種時には、村落の共同の労働により行われる。さまざまな共同労働における男女の参加形態について調査する。
- b) 家計の実態を把握するために、相互扶助についても男女別の形態を調査する。

④森林資源の利用、管理、保全

- a) 伝統的に有していた知識や経験を男女別に調査する。
- b) 森林資源の共同管理制度や規則が慣習的に存在する場合、男女別にどのようにその管理に参加するか。
- c) 林産物採取による現金収入の可能性。

⑤人口密度、人口増加率と焼畑農業の存続に関連性があるが、家族計画、保健・医療サービス、教育や必要な情報へのアクセスについて調査する。

以上のような項目も含めて現地調査を行うことにより、地域住民男女の社会的、文化的側面が明らかにされ、今後、開発プロジェクトが計画・実施される際にこれまで見落とされてきたさまざまな側面が新たに加わることと思われる。

参考文献

- (1) 井上真 (1991) 『熱帯雨林の生活ーボルネオの焼畑民とともに』築地書館
- (2) 井上真 (1991) 「熱帯林問題に対する現状認識と協力方針」『農村と都市を結ぶ』No.481、7月号、pp.19-25
- (3) 井上真 (1992.12) 「森林利用様式の特徴に基づく熱帯林保全の基本方針」『森林文化研究』第13巻、森林文化協会、pp.27-31
- (4) 井上真 (1992.3) 「伝統的焼畑システムの変容過程への農業集約化論の適用に関する研究ークニャー・ダヤク族の事例をもとにしてー」『森林総合研究所研究報告』第363号、pp.1-20

V. サヘルにおける森林利用とジェンダー

V-1. サヘルの自然環境と歴史

サハラ砂漠の南縁に伸びるステップ地帯は、北アフリカから見て砂漠の対岸に位置することから、サヘル（アラビア語で岸の意）と呼ばれてきた。そこでは、イネ科の草原の中にアカシアなどの灌木が点在する。人間が定住できる環境としては最も乾燥しており、1980年代諸島の旱魃では、砂漠化に代表される極度な環境の劣化と、それに伴う人口の移動が報道され、以来サヘルは、グローバルな環境問題の前線として注目を浴びるようになった。

ヨーロッパ人が植民の拠点にした海岸地帯から遠く隔たっているため、サヘルは不毛な僻地と見なされることが多いが、それは歴史的に見て近年におこった視点に過ぎない。西暦紀元前のアフリカにおいてサヘル回廊はナイル川流域、地中海沿岸に並ぶ人類の居住地であった。草が豊富であるうえに、トリパノソーマを媒介するツェツェバエが生息しない利点を生かして、遊牧が発達した。8世紀頃からサハラ砂漠を横断する隊商交易が盛んになり、ガーナ、マリ、ソンガイなどの帝国が次々に興った。かかる歴史的背景から、サヘルにおける農業、牧畜、漁業について、さまざまな伝統技術が発達してきたことを見逃してはならない。

これらの伝統技術では、特に危機回避が重視されてきた。サヘルでは、気象変動が激しく、旱魃、イナゴ害などのカタストロフィーがしばしば起こり、飢饉をもたらすことである。また、収穫後のリスクとして、鼠・虫害があり、これを最小限に留めるために穀物倉庫は人間の住居よりも念入りに作られ、管理されている。伝統的生存戦略は、最悪の条件をいかに生き抜くかに重点がおかれる。

伝統技術のみでは、近年の人口増加に伴うサヘルの問題を解決できないことは明らかであるが、一方でサヘルの生態的条件を深く理解しないで進められた近代技術の導入がことごとく失敗に帰したことも事実である。何年かに1度しかおこらない危機は、短期間の開発実験では見逃されやすく、むしろ伝統技術に生かされている。また、先進国の視点では、伝統技術を全て劣ったもの、不合理なものと思われがちであったことも否めない。持続性のある技術を開発するには、住民が長年培ってきた適応戦略から謙虚に学ぶ姿勢が必要であり、また、民族、性別、年齢による資源の分割や分業についてその歴史的意義を十分洞察したうえで、改良を提案することが勧められる。環境改善の有力な手段として社会林業がクローズアップされるようになったのは、かかる背景からであり、それは、他方ジェンダーを含めた社会学的理解に裏打ちされたものでなくてはならない。

以下、サヘルにおける環境と開発のあり方を、特に社会林業の観点から述べ、ジェンダー分析の必要性について論じる。筆者の見聞や文献から、いくつかの実例を紹介するが、複雑で多様なサヘルの諸民族文化を網羅することは到底不可能であるので、代表的事例を通じて、問題の大きさや複雑さを輪郭的に表現する方法を採ったことを、初めにお断りしたい。

V-2. 伝統技術の見直し

サヘル地域の地形は、一般に起伏に乏しいが、乾燥の激しさゆえ、わずかな起伏や凹凸が土壌の条件に大きな影響を与えている。窪地は台地に比べて水分含量が高く、表土も蓄積しやすい。これに対して、台地などで土壌が流亡しやすく、その後は鉄分の溶出によってラテライト化し、耕作に適さなくなる場合が多い。伝統的土地利用では、このような微地形から生じる環境の微細な差を反映して、一般に細かいモザイク状を呈する。これに対して、政府や援助機関によるプロジェクトでは、微地形を無視した機械的もしくは画一的な計画が原因で、失敗する例がしばしば見られる。

人為的な方法で微地形を変え、土壌を管理・改良しようとする技術も伝統的に行われてきた。等高線栽培やディグット（表土の流出を阻止するための等高線状に並べた礫の列）は、表土の流出を緩和し、腐植を蓄えることによって土壌の改良にも貢献する。

伝統的土地改良技術が特異的に発達した例として、マリとブルキナファソの国境地帯の岩山に住むドゴン族の栽培技術が挙げられる。彼らは、イスラム教への改宗を逃れるために岩山に集落を作り、現在では主としてタマネギを栽培している。その技術は、極めて土地・労働集約的である。わき水を溜めて汲み上げ、岩の窪地に土を運び込んで小さな面積の労働集約的な畑を作る。ドゴンのタマネギは、その品質の高さゆえに、近隣地域で高く売れている。

サヘルでは、川岸の斜面や池、ダムの周囲を利用した野菜園芸が普及しつつある。通常畑の中に浅井戸を掘り、組んだ水を如露で畑に注ぐ。畑には、小規模な畦を立て、表面を盆状に作り、細かく砕いた堆肥を数センチメートルの。灌水を助けるために、堆肥層の表面をピックで突き、水の浸透を早めるなど、極めて労働集約的である。このような地域では土壌の保水力を高めることが重要であり、そのために小型のダムが作られる。

農地にある樹木もまた、独自の微環境を作る。地中深く伸びた木の根は、深部から水や栄養物を吸い上げ、葉や果実となって人、家畜、土壌に還元される。地表に這う根は雨水の流出を留め、地中の根系による土壌の透き間を伝って水分がしみ込む。樹木の下は、比較的水分と栄養分に富む土壌が形成される。しかし、一方で土壌水を巡って、樹木が作物と競合することや、樹間に穀倉性の鳥が集まり、穀物を食い荒らすことから、畑の中に木を植えることを嫌う傾向がある。後述のアカヒア・アルビダは、雨期の作物成長期に葉を落とすことから、作物の成長を妨げず、しかも窒素固定を行うので、アグロ・フォレストリーに適するとして注目されている。

アフリカの伝統農業では、混作、間作が一般的である。この技術も外国の農業技術者から不当に低い評価を受けてきたが、アフリカの不安定な気象条件下で、全面的な不作を回避する、一種の危機管理の方法として、最近見直されつつある。また、混作、間作をうまく組み合わせることによって、太陽光線をさまざまな高度で、季節的にも長く利用でき、地下では水分や養分をさまざまな深さから吸い上げることができる。アグロ・フォレストリーは、作物を参加させた混作ととらえることができる。

V-3. 生物資源の利用に関する土着の知識

アフリカの伝統社会では樹木の利用が多目的であるが、樹種の少ないサヘルでは、特にこの傾向が強い。木は燃料や用材としてだけでなく、葉、果実、樹皮などが食料、医薬、狩猟、漁労用の毒、あるいは染料として利用される。1樹種を多数植えての集約的管理という意味での温帯型林業は成り立たない。住民にとって、樹木は植えて育てるものではなく、自然に更新したものの中から役に立つものを意図的に残すのが普通であったが、最近では、燃料の不足が深刻化した影響で、植樹や管理も普及しつつある。

Von Maydell は、サヘルの木本112種について、(1)薪炭材、(2)建築・木工用材、(3)食物、(4)飼料、(5)薬・毒、(6)原材料（たとえばアラビアゴム）、(7)土壌保護・改善、(8)村落・都市植樹、(9)文化的価値の利用の有無を示している。それによるとほとんどの種類が多目的に利用されている。用途別には、薬・毒が最も多く102種に及び、うち35種が最適とランクされている。次いで、飼料として利用される樹種は85種、うち17種が最適にランクされている。

原材料としては、サヘルにはアラビアゴムを生産するアカシア *Acacia senegal*、*A. nilotica* があり、製品は国際的取引の対象となる。村落林に推奨される種類で20年サイクルで収穫できる。

土壌保護・改善に適するとされる樹種は37種。最適は、*Anacardium occidentale*、*Casuarina equisetifolia*、*Parkinsonia aculeata*、*Prosopis africana*、の6種に過ぎない。サヘルクラブ報告書では、*Acacia albida*、*Acacia senegal* の2種をアグロ・フォレストリーに適した樹種として扱っている。

村落・都市植樹とは、いわゆる街路樹などを指す。集落の一角や道路脇の木陰は住民にとっても通行人にとってもなくてはならないものである。アフリカンマホガニー (*Khaya senegalensis*)、タマリンド (*Tamarindus indica*)、ナツメ (*Zizyphus mauritiana*) などが好まれる。

食用となる樹種も多いが、中でも以下のものは、日常の食生活に欠かすことのできぬものであり、地域での商品価値も高い。

- ①バオバブ (*Adansonia digitata*) はサヘル、サバンナを代表する大木であり、葉やさやの中の「わた」が食用にされる。葉はビタミンの鉄分に富み端境期の食料として重要である。
- ②ネレ (イナゴマメ) (*Parkia clappertoniana*=*P. biglobosa*) は、種子が大徳寺納豆に似た発酵食品スンバラの原料になる。スンバラはサヘル地域のソースに欠かせない。
- ③カリテ (*Butyrospermum paradoxum*) はシェアバターと呼ばれる油脂の原料となる。これもサヘル、サバンナでは欠かせない食品である。製品はローカルな市場で売られるだけでなく、油脂原料として国際的にも取引される。
- ⑤タマリンド (*Tamarindus indica*) は、さやを水に解いて清涼飲料とする。ローカルな市場で売られるだけでなく、シェアバターは国際的にも取引される。

これらの木は大切に管理されるが、果樹林のように並べて植えられることは少なく独立樹として残される。また、利用にあたっては、木の本体を生かしたまま、その一部（枝、葉、樹皮、受益など）を収穫する方法が一般的である。利用における性別分業については後述するが、食料としての採集、加工、販売など、女性の占める割合が高い。

ケニアのムベレ族社会では、野生の木の種類についてほとんど生物学的な種の単位まで識別されており、それぞれの性質と利用についても豊富な知識が蓄積されていた。しかし近年の学校教育偏重によって、若年者は先祖伝来の知識や興味を急激に失っている。日用器具が伝統工芸品から工業製品に置き換えられてきたことも、この傾向を助長している。

V-4. アグロフォレストリー

CILSSサヘルクラブの報告書「西アフリカ・サヘルにアグロフォレストリー」（1984年）では、アグロフォレストリーの諸活動とその関連作業を次のようにまとめている。

① 土壌の肥沃度の向上

- a. アカシア・アルビダあるいは他の樹種の植栽：樹木の耕作地への導入
- b. 地被植物の植えつけと農耕地の管理
- c. 肥料、堆肥、残さなどの投入
- d. 習慣的な農耕と林業の組み合わせ

② 植生の回復

- a. 立ち入り及び土地利用に対する規制
- b. 種子の前処理、直蒔き、植えつけ
- c. 火の規制

③ 侵食対策

- a. 風食
 - 1) 防風林、生垣作り
 - 2) 飛び砂防止、砂丘固定
- b. 浸食（水）
 - 1) 表層流水による侵食対策のための等高線植栽・栽培
 - 2) 植生バンドの形成
 - 3) 浸透池、堤防、テラスの構築
 - 4) 溪谷の浸食防止のための傾斜保護
 - 5) 流水制御のための小規模構造物の構築と細流の埋め戻し
 - 6) 流速調整用のダムの設置

④ 地表水の保存

- a. 小規模溜め池の設置
- b. 取水と導水
- c. 貯水池整備

この表によれば、ここで言うアグロ・フォレストリーとは、主として農地の保全もしくは改良に関わるものであることがわかる。小規模な土木的方法に重点がおかれているのは、進行する砂漠化に対して農地の確保と保全が急務であるとの認識にたつものである。

牧畜業と農・林業との有機的関連についてほとんど述べられていないのは、例えば、南アジアのような有畜農業の歴史がないことを反映している。サヘルにおいて、遊牧と定着農耕とは異なる民族によって営まれ、たやすく融合されないでいる。

「林業」的要素として、農業生産に直接貢献するアカシア・アルビダが強調されているのは、この木が農作物と競合せず、かえってその成長を助けるからである。社会林業として重要な他の多目的土着樹種に関しては、巻末の表にまとめられてあり、アグロ・フォレストリーの多目的利用が紹介されているが、その保全や利用、調整について、具体的な提言がなされていない。

ケニアのICRAFが最近出版したマニュアルでは、土着、外来を問わず任期があり、あるいは役に立つ樹種の啓蒙・普及が近年盛んである。対象地域は異なるが、約10年の間で、環境を守ると言うドナー側意志に加えて、生活を守ると言う現地住民のニーズが取り上げられるようになったと言えよう。それは狭義のアグロ・フォレストリーから社会林業への視野の拡大を意味する。

V-5. 伝統的社会組織・制度の再評価 (ナムグループ運動)

ブルキナファソのNGOのひとつであるSix Sでは、伝統的な青年団「コンビナム」にヒントを得て、現代向けの青年団ナム・グループ (Groupement NAAM) を組織した。伝統的なコンビナムは、主として寡婦など人手の足りない家族を助けることを目的とした、雨季 (農繁期) に限定した互助組織であり、シーズンが終わると解散するのが決まりであった。現代版ナム・グループでは、むしろ乾季 (農閑期) を地域開発の重点時期としている。Six Sとは「サバンナとサヘルで乾季を利用する (Se servir de la Saison Seche en Savanne et au Sahel)」というスローガンの頭文字をとった命名であり、この時期の余剰マンパワーに着目したものである。

この運動の主宰者ウエドラオゴ氏はもと教育学者で、伝統的青年団の機構を研究し、現代に応用した。それによると、伝統的青年団コンビナムは、モシ族の王、モーゴナーバ (若い王、青年団長) とのその廷臣たちを模したものである。王にあたるのがコンビ・ナーバで、人格に優れたものが選ばれる。トーゴ・ナーバはスポーツマンであり、技術指導者でもある。彼を助け、伝達をつかさどるのはガンガン・ナーバ (太鼓長) である。ソレ・ナーバ (道路長) は公用の旅行の日程等をつかさどる。サンハンバ・ナーバは外部からの訪問客の世話をすると同時に、地域の娘たちを彼らから守る責任を負う。

現グループでは、ナーバ (長) を民主選挙で選び、その下に5人からなる委員会 (Comite de Gestion du Groupement)、12人からなる代表部会 (Union des Federations des Groupements Naam: U.F.G.N.)、と委員会 (Comite d'Animation) を置いている。最後の委員会は、地域のグループと中央との連絡に当たる。

現代のナムグループにこれらの長が全て設けられているのではないが、ウエドラオゴがこのような伝統組織に関する興味を持ち、現代のGO運動に利用しようとした姿勢が

この運動の成功を助けていることは明らかである。アフリカ的色彩を失わず、現代技術を取り入れると言う姿勢から、こうした伝統への敬意を示すことは重要であるとしている。

また、ナムグループでは、精米機の波及法として、収益金でスペアの精米機を買うよう指導しているが、一台目は、「むすこ」と呼んで、当該集落での「跡継ぎ」に確保し、二台目以降は「むすめ」と呼んで、他の集落へ「嫁がせる」ことにしている。このように住民にわかりやすく親しみやすいレトリックの重要性をウエドラオゴーは強調している。

ナムが普及している技術の中で特に注目されているのは、①ディゲット：等高線状に小石を並べて土壌の流出を軽減する。等高線を現場で引くために、A字形の簡易水準器を利用している。②ダム：雨期の地表水を溜めて地下水位を高め、井戸灌漑による野菜園芸を可能にする。主としてキャベツを生産し、首都にも出荷している。③ガビオン（蛇籠）：簡易ダムを建設するために金網の籠に礫を積めたもの。ナム本部で生産している。①及び②は、プロジェクト地域外にも波及している。

ナムに相当する伝統的青年団は、他の国や他の部族にもあると言われている。ディウラ族のトン、フルベ族のジャムナーティ、ボボ族のティエニ、グルンシ族のワルピエレ、グルマンチェ族のウンタニなどがその例である。その中で、モシ族の運動が最も成功している背景には、ウエドラオゴーの卓抜した指導力が第一に挙げられるが、本拠地ヤーテンガがモシ族3王国のうち1つによって統一されていた歴史が、メッセージの波及と組織の機能を容易にしていると考えられる。

なお、普及を妨害する要素の一つとして、住民が周りの嫉妬に対して抱いてる強い恐怖感をあげる必要がある。部族によっては誉められることは嫉妬を招くので、誉められたり目立つことを嫌うことがある。毒薬や魔術を用いてねたみやうらみに報いることができると信じられており、そのような報復に対する恐怖は外国人の理解を越えるものである。普及を行うに当たってキーパーソンの選択や彼との関係について、この点を配慮しなくてはならない場合がある。

V-6. 男女の土地所有権と役割分担

(1) 土地所有

アフリカの多くの国では、近代化に伴い土地の私有化が起こり、それが農村環境の変化をもたらした。かつては、樹木の所有権や利用権は決まっていたが、土地は原則的に共有であった。東アフリカのケニアにおいても、1970年代の土地改革で、土地の私有権が一般化した。また、学校教育その他の近代化に伴い、氏族や年齢階梯など、伝統的な共同体意識が弱まり、個人主義の傾向が強くなりつつある。(Riley & Brokensha, 1988) さらに薪炭の価格が上昇し、容易に入手できなくなったことや、あるいは一人当たりの耕地面積が減少し、かつてのように長い休耕期間をとれなくなったため、アグロ・フォレストリーによる土地の肥沃度の維持が重要になったなど、個人や世帯レベルでの樹木の管理、育成が必要になってきた。これら一連の変化に伴い、社会林業のニーズも村落共有林だけでなく、私有樹木の管理がますます重視されるであろう。

ブルキナ・ファソでは、伝統的な氏族が、土地利用権や所有権を村長との合意で決定する権限を有していた。個人の土地は、戸主から長男に相続されるのが一般である。戸主は氏族の許可なく自分の私有地を家族に分与することができる。私有地は、家族が主要穀物であるソルガム(モロコシ)、ミレット(トウジンビエ)、メイズ(トウモロコシ)を生産するために共同で耕す肥沃な土地と、家族のメンバーが自分たちの好きな食糧を生産できる土地に分かれている。家族それぞれに与えられる土地の面積や場所は、戸主が決定することになっている。女性には、土地の相続権、土地所有権がなく、夫の許可のもとに土地を耕作する権利のみが与えられる。

一例として、表V-1. に、ブルキナ・ファソのバンガセ村の土地所有の形態について示した。バンガセ村は、カヤ市の北部に位置する約30数戸からなる集落で、一戸あたりの平均家族数は9人、一戸の平均土地所有面積は、約2.15haである。

表V-1. バンガセ村における土地所有

| 所有形態 | 面積 (ha) | (%) |
|--------------------|---------|------|
| 共同の耕作地 | 4.1 | 5.4 |
| 私有地 | | |
| 妻 | 9 | 1.2 |
| 未婚の子供 | 2 | 3 |
| 既婚の男性 (家族のメンバー) | 2.4 | 3.1 |
| 高齢者 | - | - |
| 合計 | 7.6 | 10.0 |

出所: Fedstein and Poats (1989), p.88.

この村では、土地を借りて耕作する農民もいるが、その土地に肥料を与えたり、植林す

ることではない。それは、植林してしまうと、借りた者に土地の所有権が発生してしまうのではないかという土地所有者側の危惧と、植林したり肥料を投入しても、いつ土地の耕作権を奪われるか分からないという土地を借りた者の不信感の相互の理由による。近隣の他の村では、村の土地の約半分が、このような貸借の対象となっているところもあり、これは土壌の改良や環境保全のために植林を進める際に問題となる。

また、女性にも土地所有権はないので、もし女性がある特定の土地で植林を進めようとする場合には、女性に土地所有権が発生してしまうのではないかという危惧にもつながり植林できない場合が生じる。したがって、このような土地所有形態は、地域社会全体の森林資源の維持、生活全般の向上という観点からするとマイナスの結果を招く可能性もあるといえよう。

(2) 男女の役割分担

アフリカの定着農民においては、主婦が夫とは家計を別にすることが多い。また、夫が自分の収入のすべてを妻に渡して、妻が全面的に家計を運営することはまれである。妻の収入は、ほとんどが家族のために使われるが、夫の収入は必ずしもすべて家計に回されるとは限らないのである。特に一夫多妻の場合、それぞれの妻は、独立して家計を営むことが建前になっている。市場で農産物を売るのも主として女性の仕事である。

男女の性別役割分業は、地域、社会、民族などによりさまざまである。ケニアのムベレ族の間でも、伝統的な性別役割分業が存在しており、たとえば、穀物を粉に引く作業は、女性だけのものであり、屋根を葺く作業は男性だけのものとされている (Riley & Brokensha 1988)。

野生植物資源の採集や利活用についても性別分業がみられ、男性は主として養蜂に使う丸太、ロープの原料、建築材、武器や農機具の柄、木炭用の木、臼と杵の材、垣根材などを採る。一方、女性は、薪、瓢箪、石けんなどの原料、染料、装身具などを担当する。薬草、儀式用の植物、繊維植物などは、男女双方が採集する。中学校の生徒に調査を依頼すると、一般に女子生徒の方が知識もあり、熱心であった。

薪拾いは、主として女性の仕事であり、特に割礼を受けた(成人した)男子が、薪を担ぐと屈辱とされ、結婚の機会を失う危険すら伴っていた。しかし、最近、薪拾いにも、水くみにもおびただしい時間と労力を要するようになって、主婦一人の力では、担いきれなくなっている。ある夫婦が喧嘩の末、夫が薪を拾うことに同意したことがきっかけで、村全体のタブーがなくなった例もあり、男性による薪拾いは一般かしつつある。

前述のブルキナ・ファソのモシ族の村でも、表V-2.に見られるように農作業に関して性別役割分業が見られる。

モシ族は牧畜も行っており、約半数の農民は一年のうち9月-11月まで、あるいは、11月-5月まで家畜の大半を北部の草原に移動させる。家畜は、息子や親族が連れていったり、第三者に契約して移動してもらったりする。残された家畜の世話は、小さな子供や老人が世話をする。各家庭では、日常的に羊、やぎ、にわとりを飼っているが、これらは女

表 V - 2. 農業におけるモシ族の性別役割分業

| 主に男性の役割 | 主に女性の役割 | 男女双方の役割 |
|---|---|--|
| 整地 垣根作り 畑の見張り 小さい家禽 大きい家畜 ワラを編む 建設 食料の(大量)販売 | 水くみ 薪の採集 食事の用意 ビールの製造 さまざまな家事 ビールや食物を売る 育児 綿糸を紡ぐ | 植えつけ 植え替え 除草 肥料の投入 収穫作業 にわたりの世話 |

出所 : Fieldstein and Poats (1989), p. 84.

性の所有になっている。これらは、自分で買ったり夫からプレゼントされたものである。よい現金収入になり、女性は夫の許可を得て売ることができる。家畜の死亡率は高く、病気に対してワクチンなども入手することは難しい状況である。

ソルガムからDoloといわれるビールを作るのは女性の仕事である。女性は、主に祭などのために自家用にビールを作ったり、余剰を市場に出して売っている。ビールを売って得た収入に関しては、女性が自由に使うことができ、主に被服や薬味、食糧不足のときにはアワなどを購入する。村によっては、女性が共同でこのビールを定期的を作って市場で売っているところもある。

モシ族の森林資源との関係に関しても同様に、男女別の役割分担があると思われるが、前述のようにサヘルでは一般にアカシア・アルビダを家の周囲や畑の境界線などに植えることが多い。この世話は、女性がすることになっている。昼間の日射の強いサヘルでは、学校などの公共の場にも、日陰を求めて植林することを進めているが、これもアカシアの種類が多い。ニジェールの小学校の校庭には、必ずアカシアが植えられており、小学生がその下で本を読んだり、仲間と遊んだりしている。

V-7. ジェンダーの視点からの課題

ケニアにあるInternational Centre for Research in Agroforestry (ICRAF)が行った調査によると、サヘルにおいて農民が最も深刻だと考えている問題は、薪の恒常的不足、乾季における家畜の飼料の不足、風害と洪水によって起こる土壌劣化、放牧された家畜による穀物への被害である。薪の採集、家の回りで飼っている家畜の世話などは主に女性の仕事であり、これらは家族の健康や生命を維持していく上で極めて重要なものである。女性は、段々時間のかかるようになった薪集めに加えて、農作業も男性と同様に行っており、女性の過重労働がますます厳しいものとなっていることがわかる。

砂漠化が進行し、環境条件の厳しいサヘルにおいて社会林業を進めていくためには、まず食糧を確保するために農業生産の向上が必要であろう。早魃やイナゴの害が定期的といって良いほど起き、収穫後もねずみ・虫害が頻発するような地域においては、何よりも日常の食料をどのように確保するかという問題が深刻である。しかし、家畜の飼料としての樹木、森林産物から得られる薪や食料、および現金収入などが、日常生活の維持に大きな役割を果たしているという点を考えると、農業による食料の確保のみならず、森林資源の維持管理も性急に進めていかなければならないことは明らかである。そのためには、在米の農林業技術の改善、干害に強い在来品種の発掘、地元の男女組織の活用などをベースに、新たな技術や外来品種の導入なども試みる必要がある。

サヘルにおいて社会林業の一環としてアグロフォレストリーを進めていくには、砂漠から耕地を守るための防風林、土壌劣化を防止するための樹木、畑や境界線における植林、穀物を栽培している畑や放牧地への植林、飼料木を確保するための囲われた土地での植林などが必要になってくる。ICRAFの調査によれば、ブルキナ・ファソでは、樹木と土壌の改良及び穀物の収量を高めるための間作などが必要であり、ニジェールでは、ニジェール川の水を利用して灌漑を進める際に多目的品種の防風林を植え、生け垣を田畑の回りに植えることが必要であるとしている。

これらの活動を進めるに関しては、言うまでもなく地域の住民男女の参加が必要であるが、そのためには、以下のような項目に留意して今後の調査を進めていく必要があると思われる。

- ①年間を通じて、誰（男女）が、いつ、どのように農業、牧畜、森林資源の利用などを行っているか。
- ②農産物の生産、森林資源の活用などに関して性別役割分業がどのような社会的、文化的背景・理由で行われているのか。
- ③特定の生産活動、再生産活動に女性および男性が参加できない場合、それぞれどのような制約条件があるのか。
- ④男女の土地の耕作権、所有権の相違が、社会林業を進めていく際にどのような影響を与える可能性があるか。
- ⑤農民男女自身が社会林業を進めていく際に最も深刻だと考えている問題は何か。
そのような問題に対して、技術や組織を含めてどのように対処すれば良いと考えているのか。

⑥援助する側は、そのような問題に対して、どのような技術的、財政的支援をすればよいのかというアセスメントを住民参加型で進めるには、どのようにすれば良いのか。

以上の項目は、単に導入的な部分であり、今後実際に詳細な調査を行う場合には、対象地域の社会構造、経済構造をすべてジェンダーの視点で捉える努力が必要であると思われる。そうすることにより、従来見落とされがちであった、住民のニーズや伝統的な知識に基づく有用な樹木の種類や、社会林業の進め方に対する重要な示唆が見えてくるのではないかとと思われる。

参考文献

- (1) Feldstein, H.S. and S.V. Poats(1989). Working Together: Gender Analysis in Agriculture. Kumarian Press, Connecticut, pp.271
- (2) ICRAF(1991). Annual Report, International Centre for Research in Agroforestry, Nairobi, pp.148
- (3) Riley and Brokensha(1988). The Mbeere in Kenya, Volume 1, Changing Rural Ecology.
- (4) von Maydell, H.J.(1983). Arbres et Arbustes du Sahel, Leurs Caracteristiques et leurs Utilisations, GTZ, pp.531
- (5) Harrison, Paul(1987). The Greening of Africa: Breaking through in the Battle for Land and Food, Paladin, pp.380
- (6) ICRAF (1992). A Selection of Useful Trees and Shrubs for Kenya, ICRAF, pp.226
- (7) McEvedy, Colin (1980). The Penguin Atlas of African History, Penguin, pp.142