

ミャンマーにおける森林・林業と タウンヤ農民の現状

鶴 助 治

1. はじめに

アグロフォレストリー・システムは熱帯諸国における森林生態系回復の効果的な手段といわれている。その最も代表的なタウンヤ法は19世紀中頃のミャンマーに発祥し、国家による森林造成の有効な手段として、今日、世界の熱帯諸国で実践されている。しかしながら、ミャンマーでは長い間の鎖国的な政策のために、この地でのタウンヤ式造林の現状はほとんど知ることができなかった。今でも、観光ビザでの滞在時間は最長で2週間に限られており、調査を行うことは国内での行動の制約もあって実質的に不可能である。

しかし、わが国は1990年からミャンマー国の森林局職員の教育と訓練のためのJICA技術協力プロジェクト「ミャンマー中央林業開発訓練計画」(CFDTC)を開始した。この目的は森林局職員あるいは一般住民を対象に森林・林業に関する教育および訓練を実施することにある。この中でアグロフォレストリーあるいは社会林業も造林、育苗、森林保護、などとともに重要な研修コースの一つに加えられている。筆者は昨年2月の末から2か月間、アグロフォレストリーの短期専門家として派遣され、この国の森林事情やタウンヤの現状について調査する機会を与えられた。本稿ではこれらの調査で得た結果をもとに、ミャンマー国における森林・林業とタウンヤ農民の現状と若干の問題点について報告する。

なお、今回の派遣および現地での生活、調査の実施に当たってはJICAの方々はもちろん、CFDTCのチームリーダー田邊眞次氏および鈴木文益氏をはじめとする長期専門家、およびプロジェクトディレクター U Kyaw Myint をはじめとするミャンマー側の方々、ことにカウンターパートのU Soe Naing および

TSURU, Sukeharu : Forests, Forestry and Taungya Farmers in Myanma
森林総合研究所九州支所

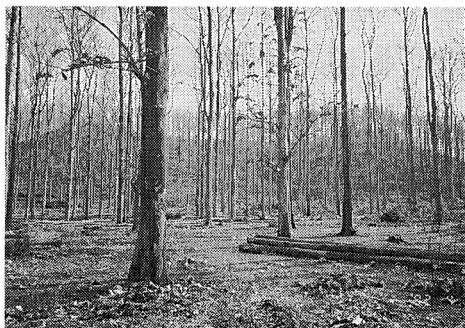


写真-1 乾期で落葉しているチークの造林地

度以降は 1.88% で、83~90 年度までの 7 年間の人口の増加は 500 万人以上に上っている。

次ぎに産業別産出額は、88 年から 89 年に 40% 以上も増加したが、林業においても 925 万チャット（ミャンマーの通貨単位で、公定レートは 1 チャット=約 20 円であるが、最近の実勢レートでは約 1.2 円であるといわれている）から 1,830 万チャットへとほぼ倍増した。このため全産出額に占める林業のウェイトも 88 年の 1.2% から 89 年には 1.7% へと急速に上昇した。しかし、首都ヤンゴンでの消費者物価指数は 86~88 年の間に 80% 以上も上昇している。この物価上昇率でデフレートすると、86 年を 100 とすると 88 年の実質産出額水準は 88.0、89 年で 101.0 という数値であり、89 年の産出額の大幅な上昇も実質的には 86 年当時の水準をようやく回復したにすぎないことがわかる。しかし、林業の産出額水準はそれぞれ 83.6、130.1 となり、実質的にも産出額が急速に増大している。

このように、この国の経済にあって木材は重要な生産物となっている。全輸出額に占める林産物の割合は 81 年には 22.5%，87 年には 44.9% にも達し、農産物を追い越してこの国のもっと重要な輸出品目として貴重な外貨をもたらしているのである。

ミャンマーの林地面積は 80 年には 73.7% (4,987 万 ha) に上っているが、閉鎖林の面積は 43.3% (2,933 万 ha) である。これは 1960 年代はじめの 57%，75 年の 47% から漸減しており、移動耕作が行われている森林の面積も 22.8% (1,544 万 ha) に達している。

この国の森林は独立以来、基本的には国有であり、国民はそれぞれの持ち分

U Win Maw にはたいへんお世話になった。記して感謝申し上げる。

2. 森林・林業の概況

ミャンマーの国土面積は 6,766 万 ha、人口は 1983 年センサスに基づいた推計によれば 1989 年でほぼ 4,000 万人とされている。人口増加率は 83~88 年度までは年率 1.96%，89 年

として土地を保有し利用することはできるが、国が必要と認めた場合は強制的な収用が行われることもある。

この国では保留林地（Reserved Forest）制度が森林管理上の重要な役割を果たしている。この制度は森林法の規定により大統領が設定するもので、保留林地は林業の用途以外には供されないことになっている。しかし、土地は基本的には国有であるといえ保留林地として指定されれば、現にそこに居住し生活している住民がいる場合、彼らの生活上の権利を侵すことにもなりうる。その権利関係の調整を行うのが大統領から任命される森林調整官（Forest Settlement Officer）である。調整の結果、保留林地に指定されても、移動耕作者のためには一定の制約の下で生活することが許される場合もある。保留林地の面積は1960年代の初頭では900万ha程度しかなかったが、1970年代の初めと1989年にまとまって指定され、現在では約1,021万haに達している。保留林地以外の林地は未区分林地（Unclassified Forest）と呼ばれる。

この国では森林が基本的に国によって所有されているために、森林造成は専ら国によって行われている。森林局による森林造成は基本的には保留林地の中で実施され、その造林目的により商業用材林、地元薪炭用材林、産業用材林、水源林の4つに区分されている。85年までの造林実績は表-1の通りである。カウンターパート（以下C/P）に最近の実績とその中でタウンヤ実施面積のデータ入手を依頼していたのであるが、森林局の高官に直接会わないと得られ

表-1 森林局による造林面積の推移 (単位: ha)

区分 年	商業用材林			薪炭用 材林	産業用 材林	水源林	合計
	チーク ¹⁾	ピンカド ²⁾	その他				
82	10,508	2,365	1,792	3,491	526	3,554	22,236
83	11,810	2,199	2,294	6,235	769	4,304	27,611
84	11,799	3,775	2,941	6,907	1,433	3,960	30,815
85	11,554	3,217	2,286	12,131	2,813	4,229	36,230
86		17,900		8,500	3,400	2,600	32,400
87～90		16,200		8,100	4,900	3,200	32,400
(累計)	(163,050)			(75,098)	(20,556)	(26,482)	(285,186)

¹⁾ *Tectona grandis*; ²⁾ *Xylia xylocarpa*

注) 森林局資料

82～85年度は実績、86～90年は目標数値、87～90年は各年同一数値、累計は1966～1988年

ないといわれ、結局時間の都合で入手できなかった。このように、この国では公表データが少なく、欲しいデータを手に入れるのは容易ではない。C/Pなどの話からすると、タウンヤ法はチークを主な目的樹種とする商業用材林造成で行われ、チーク造林では20%がタウンヤ法で実施されているらしい。

3. タウンヤ参加農民の事例調査

(1) 調査地とシステムの概要

われわれが調査したのは、Bago 管区にある Pyay 営林局 Paukkaung 営林署である。ヤンゴンから北ヘイラワジ河と平行に車で4~5時間走ったところにある。ここには4つの造林センターがあり、各センターで保留林地に年間500エーカー(1エーカー=約0.4ha)、合計2,000エーカーのチーク造林のほとんどがタウンヤ法で実施されている。

実際に調査した造林センターでは合計90家族がタウンヤに参加し、うち5年以上参加しているのは20家族である。農民は造林地から3~5マイル(1マイル=約1.6km)離れた周辺の5つの集落から参加している。彼らの多くはそれぞれの村に自らの家を所有しているが、通常は事業地周辺に建てられた仮設住宅に住み、月に数回、村の実家に帰る。また、実家に牛を飼ったり、子供の教育などが必要な場合は家族の誰かが実家に居残るようにしていることが多い。造林事業地は一年ごとに移動するので、この家も事業地の移動とともに新しく建てられる。

タウンヤ参加農民はチーク造林予定地内に5エーカーを最低として家族数などを考慮して自分の持ち分を割り当てられる。実際の面積は通常、7~10エーカーである。

農民にはさまざまな作業の機会が与えられる。すなわち、造林地の測量、伐倒、火災予防、育苗、植栽、苗木の輸送、補植、下刈(7月、9月、11~12月の年3回実施)、などである。これらの作業をすべて実施すると、1エーカー当たり合計で714チャットの経費となる。この金額は

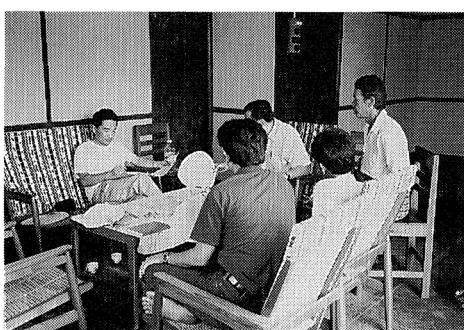


写真-2 タウンヤ農民(右端)からの聞き取り調査

全国的には 781 チャットが政府の上限であり、タウンヤ式造林であれ直営造林であれ、一つの事業地では同一予算である。諸作業のうち、伐倒と再火入れ、下刈の 3 つは、タウンヤ参加農民自身が自分の割当区域内の部分について責任を持った出来高払い制である。その他の作業種は森林局の直接の管理下で行われ、タウンヤ参加農民であっても日雇い労働者として雇用される（賃金は一人一日 15 チャット）。参加農民は家族構成員数が多いほど、これらの仕事で多くの賃金を稼ぎ出すことになる。

造林地では 3~4 月に火入れを行い、チークの直接播種の場合には 5 月、苗木の場合には 6 月に植栽する。植栽間隔は 8.5×8.5 フィート（1 フィート=約 30 cm）である。5~6 月に参加農民は 3~7 日をかけて竹を主材料にして自力で仮設住宅を建てる。農作物の作付は 5~6 月にチークを播種あるいは植栽後、雨の降り具合いを見て開始される。ここで人気のある作目はゴマ（収穫時期は 11 月中旬）、ワタ（同翌 2~3 月）、ピーナツ（同 11 月中旬）などであり、このほかにはトウモロコシ（播種後 2 か月で収穫でき、播種の時期により 7~12 月に収穫）、イネ（10 月末~11 月はじめ）などがある。参加農民は造林後は 2 年目の土地にも耕作を許されているが、新しい造林地の方が生産性がはるかに高いので通常は 1 年目の造林地にのみ作付けしている。

(2) タウンヤ農民の一事例

われわれはここでのタウンヤ参加農民 3 人と面接調査を行った。紙幅の都合上、そのうちの 1 つだけを紹介する（以下、表-2 参照）。

U Phone Ngwe (54) には妻 (52) との間に 3 人の息子と 7 人の娘がいる。現在同居しているのは妻と三男 (17)，その妻 (16)，七女 (14) の 5 人で、他の子供は結婚して独立している。実家は造林センターから 5 マイルほど離れたところにある Pazingywe である。ここには 300 家族ほどが住み、そのうち 5 家族がタウンヤに参加している。彼は実家に牛を飼っているので通常は妻が実家に残っている。妻がたまに仮設住宅にくることもあるが、そのときは家族の誰かが代わりに実家に残る。この農家がもともと持っている土地はわずか 3 エーカーのみで、このほか牛 4 頭、ニワトリ 10 羽、アヒル 4 羽を飼っている。

自作地の 3 エーカーにはイネを作付けており、昨年は 120 バスケット（容量の単位で 1 バスケット=約 36 リットル）の生産量をあげている。このうち 40 バスケットを売却し、80 バスケットを自家用に保存（一人あたり年間消費量は 15 バスケット）している。販売価格は庭先で 100 チャットで、合計 4,000 チャットの収入である。このほかにはみるべき収入源はない。

昨年は彼はチーク造林地として 10 エーカーの土地を割り当てられている。この 10 エーカーにはゴマを 9 エーカー、ビーナッツを 1 エーカー作付けし、さらにそれらの間にワタやその他の野菜を栽培した。その販売金額等は表-2 の通りである。

また、この家族は先述の出来高作業により合計で 6,750 チャットの賃金収入をえた。したがって、タウンヤ方式に参加することにより合計で 40,270 チャットの収入をえたことになる。これに自作地での米の販売価格を加えると彼の昨年の現金収入の合計は 44,270 チャットである。タウンヤに参加しなかった場合の彼の収入は自作地からの米の販売金額 4,000 チャットと賃労働収入が主であると考えられるから、タウンヤ方式に参加したことにより彼の収入は大幅に増大したことになる。

一方、家計支出は食料費として 3,000 チャット、被服費として 4,000 チャット、医療費として 1,000 チャット、合計 8,000 チャットである。収入との差は 36,270 チャットになる。家計の余剰は通常は金地金にかえて貯めておくが、今年はパゴダへの寄進（15,000 チャット程度）とミシンの購入（ミシンの使い方の講習も含めて 15,000 チャット）を考えている。

表-2 タウンヤ参加農民の家族、農産物生産量の一例

家族構成	世帯主(54)、妻(52)、三男(17) およびその妻(16)、7 女(14)						
農業財産	農地 3 エーカー、牛 4 頭、鶏 10 羽、あひる 4 羽						
耕作地	タウンヤ造林地外（3 エーカー）タウンヤ造林地内（10 エーカー）						
作目等	生産量	販売量	単価	販売金額	生産量	販売量	単価
ゴマ				27b	24b	650k	15,600k
ピーナッツ				15b	15b	120k	1,800k
綿花				650b	620b	26k	16,120k
米	120 b	40 b	100 k	4,000 k			
賃金							6,750k
合 計				4,000 k			40,270k

注) b はバスケット、k はチャットの略。

現金支出	現金収入	差引
食費 3,000 k		
衣類 4,000 k	タウンヤ外 4,000 k	44,270 k
医療 1,000 k	タウンヤ内 40,270 k	- 8,000 k
合計 8,000 k	合計 44,270 k	36,270 k

この家族は 5 年前からこのタウンヤに参加しているが、その理由は自作地も小規模であるため現金収入は十分ではなく、子供達にもっとお金を与えたいということである。なお、嫁をもらった 2 人の息子には土地を分与することができなかったために、彼らの所有している農地はそれぞれの妻が持参したものである。この二人の息子と嫁いだ娘のうちの 1 人もタウンヤ参加農民である。

タウンヤ方式についての要望などを尋ねたところ、現在のシステムに完全に満足しており、特に不満な点はないが、事業地が実家から遠くなってくると参加をあきらめざるをえない。今後 3 年間は続けたいが、参加できなくなれば未区分林地にサトウキビを植えたい（4 エーカーあれば現在の所得水準を維持できる）と考えている。

（3）調査結果の要約

この外にわれわれが面接調査を行った 2 人のタウンヤ参加農民の調査結果を総合すると、彼らに共通している点として次の諸点があげられる。

- ① タウンヤ参加農民は造林地周辺の数マイル離れた集落から参加している。
- ② 参加農民の土地所有は零細ないし無所有が多い。③そのため、参加農民の子弟も結婚して独立すると同時にタウンヤ方式に参加することが少なくない。
- ④ タウンヤ参加後の彼らの収入は大幅に増加する。⑤ 今後ずっとタウンヤに参加することは考えていない。⑥ したがって、ここで貯めたお金を元に、タウンヤに参加できなくなった場合に備えて土地を手当するケースがみられる。

また、聞き取り調査の結果から、農民がタウンヤに参加するメリットを要約すれば次のようなことがあげられる。実際に、これらは現地の事務所でタウンヤへの参加を促す説得材料として利用されている。

- ① 参加農民は耕作地を与えられる。
- ② タウンヤ造林地は肥料を投入しなくても永年耕作地よりも生産力が高い。
- ③ 造林地内の諸作業に従事することにより、森林局からの賃金収入も期待できる。
- ④ 参加農民に対しては市場価格よりもかなり安い政府価格で米が提供される。
- ⑤ 参加農民のタウンヤ事業地内の事故に対しては見舞金が払われる。



写真-3 生活用水を運ぶ少女

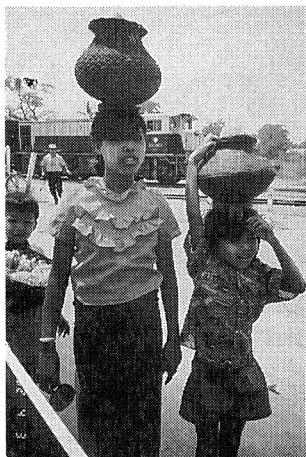


写真-4 鉄道の踏み切り待ち時間中に飲み水を売りに来た少女

ム全体の評価を下すことははなはだ乱暴な話ではあるが、少なくともわれわれの調査結果からすると、タウンヤ方式は人口の増大により絶えず再生産されている零細農民に耕作地を提供し、さらに賃労働機会を与えることによって彼らの所得の向上、生活水準の向上に寄与している面が小さくない。

この国の農村地域における賃労働機会は聞き取りによれば、土木工事などの通年的な仕事は農山村では少なく、せいぜい米やピーナッツの収穫作業などの季節的な農作業である。その賃金は、例えば米の収穫作業では1日40チャットで、タウンヤ内の政府の公定賃金よりもはるかに高いが、通年で賃労働にすることは無理である。したがって、生存に必要な食料を得るために何らかのかたちで農業にしがみつかざるをえず、タウンヤ方式は耕作地と賃労働機会の両方を与えてくれるという点で零細農民にとっては大きな魅力となっている。こうした農村地域における零細農民層の存在がタウンヤ法を支えていることはまちがいない。

他方、タウンヤ方式造林は歴史的には国家にとってのチーク林の安上がりの造成が第一の目的であるといわれてきたように、森林局にとってのメリットも小さくない。ただし、われわれを現地で迎えてくれた大学卒の営林局次長は彼の長い経験からタウンヤ方式を高く評価しており、できるだけ採用していきたいという意向をもっているが、上部からは当年度の造林実施面積の指示がなさ

他方、森林局側にとってのメリットは次のように考えられる。

①雨期の期間中は土壤が農作物でおおわれるため表層土壤の流出防止、土壤保全の機能を持たせることができる。②目的樹種であるチーク造林木の成長が早い（森林局直営の造林地では1年に2~3フィート、タウンヤ造林地では5フィート）。③造林木の枯死率が低い。

4. タウンヤ方式造林の今後の課題

以上、タウンヤ参加農民からの聞き取りをもとに、その現状を述べてきた。

われわれの行ったわずか3人の参加農民の面接調査のみから、この国の大タウンヤシステム

れるだけであり、上部にとっては計画造林面積の達成が最大の関心事であるという。森林局上層部がタウンヤ方式をどのように考えているかについて聞くチャンスは得られなかったが、国家のための森林造成ばかりでなく環境保全政策はもちろん、貧困農民層を対象とした社会政策的側面までも林業政策の視野の中に含めるのであれば、タウンヤ方式造林の積極的な側面は再評価してもよいのではなかろうか。ただし、チーク造林のための保留林地の指定が強権的に農民を排除し行われるものであってはならないのはもちろんである。

ただ、現行のタウンヤ方式も問題点がないわけではない。面接した3人の農民からは直接には何の不満も聞かれなかったが、C/Pとの討論等を通して指摘できる問題点には次のようなものがあると思われる。

① 農産物の販売諸条件の改善

タウンヤ造林地は集落から数マイルは離れている。通常は自動車や牛車の通れる道がタウンヤ造林地まで通じていていることはないであろうし、働き手の男子の家族労働力が少ない場合は、せっかく収穫した農作物を市場まで輸送・販売することは容易ではない。このため参加農民がタウンヤ造林地まで生産物を買い付けにくる悪徳商人やブローカーに市場よりも安い価格で販売したり、高い利子で借金するケースもある。こうしたことから農民を守るためにには、市場までの農産物輸送の改善、農民への低い金利での資金の貸付、農産物を有利に販売するための市場情報の提供、などが考慮される必要がある。

② 最も効果的な作付技術体系の確立

各作目はそれぞれ労働力の必要量が異なり、しかもその市場価格も異なる。従って、それぞれの参加農民の労働力事情に応じた適切な作目とその栽培面積の組合せを行うことにより、彼らの農産物販売収益を高める努力が必要である。

③ 社会厚生関係の改善

実家から離れての二重生活は子弟の教育、医療、レクリエーションなど、いずれの面でも大きなハンディを伴っている。また、現地ではマラリアに感染したり毒蛇に咬まれたりする危険もあり、現場で発生した救急患者の医療体制は当然ながらきわめて不十分である。今後、事業地が奥地化していくと、ますます条件は悪くなる。現にこのタウンヤ事業地でも、10年後は集落から遠くなるので参加農民の募集が大きな問題になると予想されており、現に調査した3人の農民全員が、事業地が実家から遠くなると参加をあきらめざるを得ないと話している。こうした教育、医療、厚生関係の改善は今後のタウンヤ方式の継続にとってきわめて重要となってくるであろう。