

ベトナムの森林再生・修復計画と山地少数民族：ベトナム南部・LamDong省DonDuong地区における事例調査から

ラヴィンハイハー
九州大学大学院生物資源環境科学府

堺，正紘
九州大学大学院農学研究院

佐藤，宣子
九州大学大学院農学研究院

<https://doi.org/10.15017/4316>

出版情報：九州大学大学院農学研究院学芸雑誌. 58 (1/2), pp.69-81, 2003-10-01. 九州大学大学院農学研究院
バージョン：
権利関係：

ベトナムの森林再生・修復計画と山地少数民族
— ベトナム南部・LamDong省 DonDuong 地区における事例調査から —

ラヴィンハイハー*・堺 正 紘・佐 藤 宣 子

九州大学大学院農学研究院森林資源科学部門森林機能制御学講座森林政策学研究室
(2003年6月26日受付, 2003年7月15日受理)

The Reforestation and Restoration Plan
in Vietnam and The Minority Group
— A Case Study of DonDuong District,
LamDong Province in Southern Part of Vietnam —

LA Vinh Hai Ha*, Masahiro SAKAI† and Noriko SATO

Laboratory of Forest Policy, Division of Forest Environment and Management Sciences
Department of Forest and Forest Products Sciences, Faculty of Agriculture,
Kyushu University, Fukuoka 812-8581, Japan

1. 緒 言

1) 研究の背景と課題

ベトナムの国土の総面積は330,363km²であり, 国土の3/4は山岳地域である。国境は中国・ラオス・カンボディアと接する。1999年ベトナム総人口は7,630万人で, そのうち, Kinh族が86%を占め, 平野部分に居住している。残りの14%は, 53に分類される少数民族で, 彼らは北部山地から東南部高原までの広い範囲に分布している。

気候は温帯, 亜熱帯に属し, 天然林を基調とする森林資源は多様である。森林には松 (*Pinus kesiya*, *Pinus merkusii* 等) 林, 熱帯性常緑広葉樹 (*Fabaceae*, *Hopeaodorata*, *Dipterocarpus alatus* 等) 林, 落葉広葉樹 (*Dipterocarpaceae*, *Meliaceae*, *Sindra cochinchinensis*, *Dalbergia cochinchinensis* 等) 林, そしてマングローブ (*Rhizophora mucronata*, *Rh.conjugate* 等) 林などが含まれている。ベトナムの森林面積は, 1943年

には1430万 ha (総土地面積の43%) があったが, 1995年には930万 ha (28%) に減少した。50数年間に約500万 ha 森林面積が減少したことになる。このような森林減少の要因としては, (1) 長期間の戦争による熱帯林の破壊 (約200万 ha), (2) 森林の過剰伐採 (燃料や建築・家具用材の生産のため), (3) 人口増加に伴う山間地域への移住と林地の農地転用, (4) 少数民族の焼畑農業等, が指摘されている。近年では, こうした森林の減少が原因で乾期の旱魃と雨期の洪水が頻発している。

このような森林荒廃に対処するため1991年に①林野の管理区分の明確化と②林野管理を企業・団体や世帯・個人等への委譲を目的とする「森林保全・開発法」が制定された。同法で, 森林は, 生産林, 保護林及び特別利用林に区分されることになった。生産林は木材及び非木材林産物の生産を, 特別利用林は歴史・文化的遺跡及び美しい景観地域, 自然生態系及び動植物の遺伝子資源等の保護をそれぞれ目的とする森林である (図1参照)。また, 森林管理の民間委譲は, 国有林野

* 九州大学院生物資源環境科学府森林資源科学専攻森林機能制御学講座森林政策学研究室

* Laboratory of Forest Policy, Division of Forest Environment and Management Sciences, Department of Forest and Forest Products Sciences, Graduate School of Bioresource and Bioenvironmental Sciences

† Corresponding author (E-mail: sakaifor@agr.kyushu-u.ac.jp)

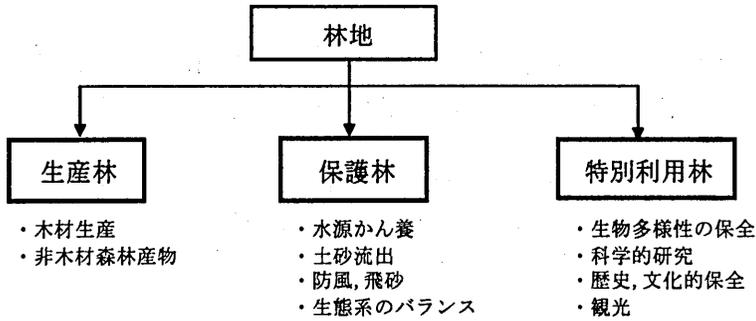


図1 森林の区分

を企業や個人等に割り当て、管理させようとするものである。

1993年に土地法が制定され、個人の長期間の土地使用権とその相続が認められたが、1994年1月の政令(議定02/CP)によって上述の配分林地については、民間企業や集団、世帯、個人等に割り当て証明書が交付され、相続、譲渡、抵当権の設定も可能となった。

1992年には森林の保全と修復を目的とする No.327プログラムが交付され、天然林の伐採の抑制と未立木地への造林の方針が打ち出された。

さらに、1998年、ベトナム政府は、大規模な森林再生・修復計画を策定した。500万 ha 国家造林計画である。その目的は、①環境保護(水源保護等)、②経済開発(林業振興)、③社会開発(貧困対策)に資するためであり、2010年までに500万 ha の造林を行い、森林率を現在の28%から43%に高める計画である。また、この造林計画は山地少数民族に造林活動に参加させ、これによってその生活の安定化を図ることも目的としている。

ところで、このような造林計画の対象地域は山間地域である。そこでは少数民族の人口比率が高いが、彼らの主たる生計基盤は焼畑を含む山地農業である。したがって、やり方いかによっては山地利用をめぐる山地農業と造林計画との競合が生じる恐れがある。つまり、①造林計画の成否はそれが少数民族の生計基盤(山地農業)を維持・保全し、かつ、②造林事業への従事によって少数民族の生活条件の向上に寄与するか、にかかっているのである。

そこで、本論文では、ベトナム山間地域における森林再生・修復事業の意義と課題を明らかにするために、①森林保護及び造林事業の実態を現地調査にもとづいて明らかにする、②山地少数民族の土地利用と農家経

済の実態を個別調査によって明らかにすることを目的とする。

2) 研究方法

本論文では、上述の課題を検証するために次の順序で分析を行う。

①LamDong 省 DonDuong 地区における造林事業の分析。

②DonDuong 地区の少数民族の社会経済的状況の解析。

③少数民族にとっての造林計画の意義の分析。

2. LamDong 省の概況

1) 位置

LamDong 省はベトナムの東南部の中央高地に位置し、北緯11~13度、東経107~109度にわたる。総面積は10,172.6km²である。

標高は1,000m 以上の高地にあるが、熱帯モンスーン気候に属しているため、平均気温は20~26度と高い。年平均降雨量は1,400~2,700mm と省内でも多様である。雨期は5月~10月で、降雨の多くが8、9、10月頃に集中している。同省には天然林が残っており、土壌条件も良好で森林の生育には適しており、天然林資源保全、再造林によって森林再生を進めることが期待されている。

同省の省都は観光都市として有名な DaLat である。HoChiMinh 市から北東方向に約400km のところに位置し、所要時間は車で約6時間、飛行機で約20分である。

2) 人口

ベトナムの統一(1975年)以降、北部の耕作地を持たない農民が南部に移住したため LamDong 省の人口は1976年の34万人から1997年には87万人へ増加した。

LamDong 省には昔から Kinh 族の外、K.ho 族の各支族、Ma 族、Churu 族、M.Nong 族などが分散していたが、ベトナム戦争の前後（1954年-1975年）、北部から Tay 族、Nung 族、Thai 族、Muong 族、Dao 族、Hoa 族などが移住してきており、現在、少数民族の人口に占める割合は15%に高まっている。

3) 土地利用

LamDong 省の総土地面積は101万 ha で、土地利用の変化をみると表 1 のとおりである。1958年から1992年にかけて耕地の割合が3.5%から22.6%に増加し、未立木地が1958年の9.3%から1992年には23.0%に増加した。他方、熱帯林に39.9%から22.9%に、松

表 1 LamDong 省の土地利用の変化
単位：%

年	耕地	熱帯林	松林	竹林	未立木地
1958	3.5	39.9	28.9	18.4	9.3
1979	13.9	37.8	12.8	17.1	18.4
1992	22.6	22.9	12.5	19.0	23.0

資料：森林計画研究会会報 No.392, 2000年：ベトナムの林政

林も28.9%から12.5%にそれぞれ減少した。

3. DonDuong 地区の森林管理と造林事業

1) 森林管理

(1) LamDong 省の林業行政組織

ベトナム林業行政組織は中央政府の下に省、地区、コミューンの3級があり、それぞれ級に議会としての人民評議会、行政執行機関としての人民委員会が置かれている。人民委員会は同レベルの級の人民評議会で選出され、主席、副主席及び委員によって構成される。

中央政府の行政機関は1995年に機構改革が行われ、それまでの林業省は水利省、農業省と統合されて農業・農村開発省となった。農業・農村開発省には、林業開発局、森林保護局、定住・開発局等の森林・林業関連部局がある。

ベトナム戦争終結後、南ベトナムではすべての森林が国有化された。その管理のため、図2のように省レベルには林業開発局と森林警察局がある。地区レベルには森林管理署がある。LamDong 省の場合、森林開発局の下には9つの森林管理署があり、その下に森林担当区がある。

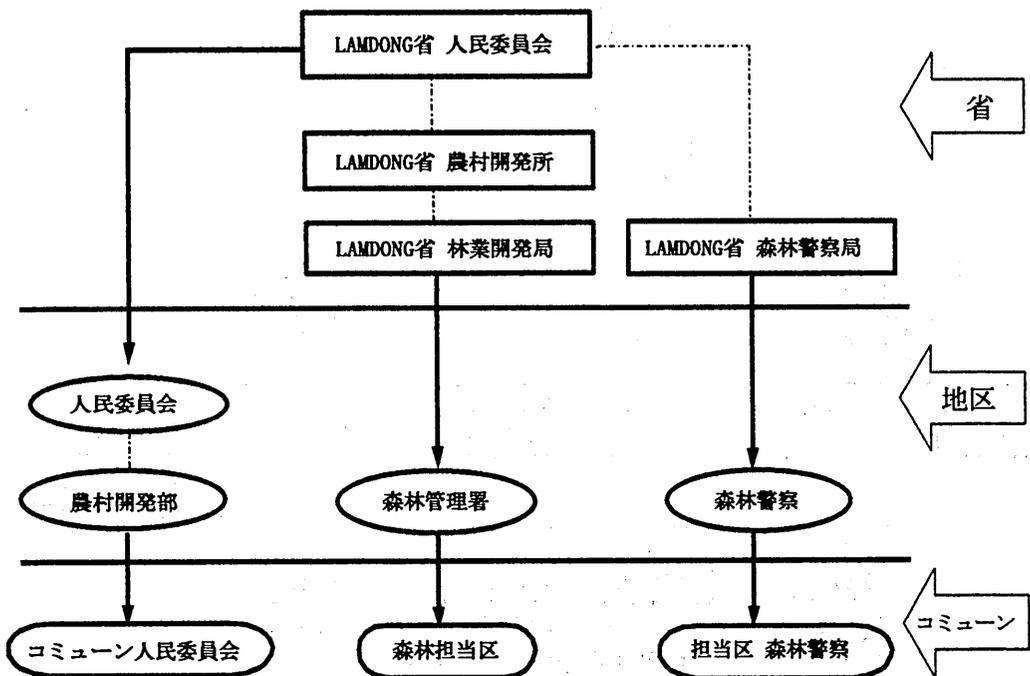


図2 LamDong 省の林業行政組織

(2) DonDuong 地区の森林資源

DonDuong 地区は LamDong 省の東に位置し、北緯11度31～58分、東経108度18～42分にわたる。総面積は61,156haであり、そのうち、森林は41,772ha(68%)である。現在、DonDuong 地区の森林の管

理者としては DonDuong 森林管理署の以に、軍隊、警察、個人などもある。

DonDuong 森林管理署の管理面積は19,600haである。表2のように樹林地が16,429ha(83.6%)、未立木地2,286ha(11.6%)常畑933(4.7%)である。

表2 地区の DonDuong 森林管理署の森林資源

林地 (ha)	計 (ha)	生産林 (ha)	特別利用林 (ha)	保護林 (ha)
I. 樹林地	16,429	10,471	1,735	4,224
1. 常緑広葉樹林	9,723	5,790	1,018	2,915
2. 針葉樹林	1,517	730	503	284
3. 落葉広葉樹林	1,818	1,682	0	136
4. 針広混交林	221	102	8	111
5. ラタン・竹林	1,293	1,286	0	7
6. 人工林	1,857	881	206	771
II. 未立木地	2,286	1,236	186	864
III. 常畑	933	135	369	429
IV. その他	14	14	—	—
総面積 (ha)	19,663	11,856	2,290	5,517
蓄積*(m ³)	1,620,003	1,050,118	136,227	433,658

資料：DonDuong 森林管理署のデータより作成
蓄積*：樹林地

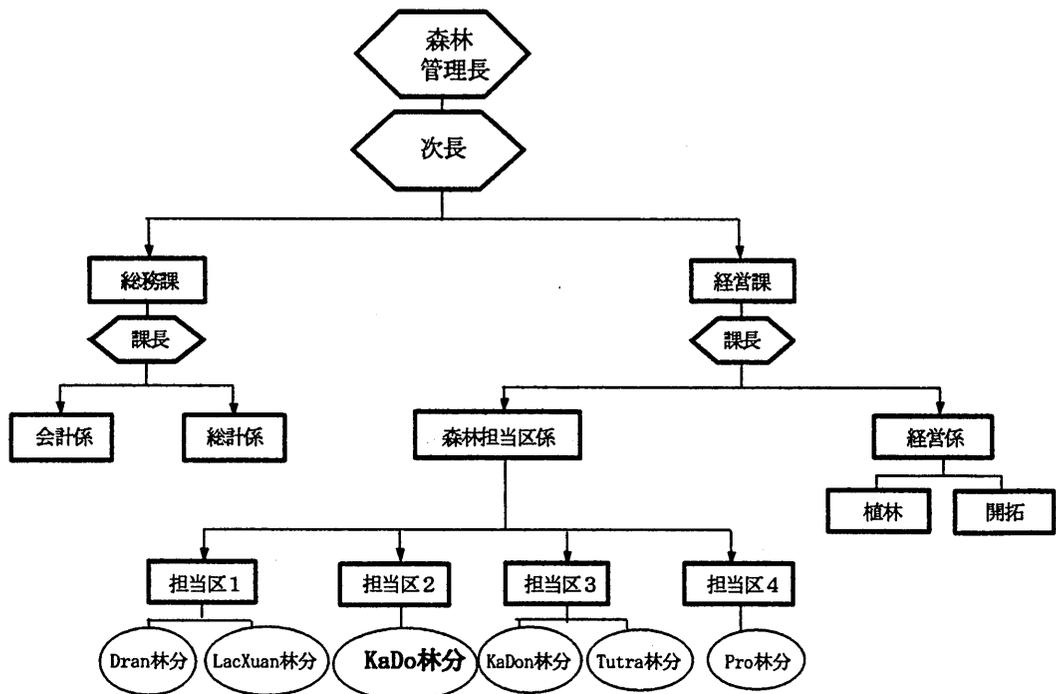


図3 DonDuong 森林管理署の組織機構

樹林地は常緑広葉樹林が9,723ha (59.0%) で最も多く、その他に針葉樹林1,517ha (9.0%)、落葉広葉樹林1,818ha (11.0%)、針広混交林221ha (1.0%)、人工林1,857ha (11.0%) などがある。森林蓄積は1,620 千 m³ で 1 ha 当たり 98.6m³/ha にすぎない。

2) DonDuong 地区の森林再生・修復事業

(1) DonDuong 森林管理署の森林管理

DonDuong 森林管理署の管内の管理区分別内訳は、生産林が11,856ha (60%) と最も多く、ついで保護林5,5517ha (28%)、特別利用林2,290ha (12%) である。

同管理署の組織機構は図3のとおりである。署長、次長の下に総務課と経営課があり、署員数は23名である。経営課の下に4つの担当区があり、それぞれ1～2林分を担当している。

(2) 森林保護契約

1992年の No.327プログラムによる森林管理の民間委譲に基づいて、同署では管内の少数民族60世帯と森林保護契約を締結している。1世帯当たりの平均面積は約30ha、総面積は1,916ha である。契約者には山火事や森林盗伐の予防義務が課せられる。他方、枯れ枝などの薪や非木質林産物等の採取権が与えられる外、森林保護手当として1ha 当たり年3～5万VNドンが支給される。世帯当たりの年収入額は90～150万VNドンに達する。

(3) 造林事業の展開

DonDuong 森林管理署における造林事業は、資料によって確認できるのは1983年以降である。造林樹種は主に松であり、1993年までの11年間で704ha が造林された。造林作業には主に同地区の少数民族が、日雇

いの形で作業に従事した。

しかし、1994年には請負形式に変わり、2000年までの7年間に1,286ha、年平均183.7ha の造林が行われた。

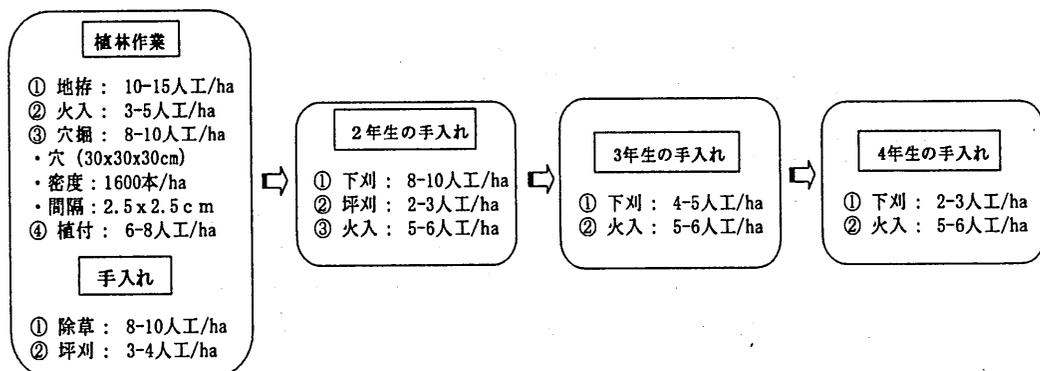
造林作業の内容及び人工数は図4のとおりである。1年目は、植え付け作業として地拵え、火入れ、植え穴掘り及び植え付けに1ha 当たり27～38人工、手入れ作業として除草と坪刈りに11～14人工、合計38～52人工で、経費は120万VNドンである。これは植え付けた苗木の90%以上が活着したことを確認した後に支払われる。2年目は下刈り、坪刈り、火入れで15～19人工、70万VNドン、3年目と4年目は下刈りと火入れでそれぞれ60万VNドンと50万VNドンである。1ha 当たりの造林費合計は300万VNドンである。

(4) 500万 ha 国家造林計画に基づく造林計画と製紙会社による分収造林

DonDuong 森林管理署は、500万 ha 国家造林計画に基づいて2001年からの10年間に2,216ha の造林計画を樹立した。その年次別、造林主体別の面積は表3のとおりである。

林種別の造林面積は、未立木地における造林が中央政府190ha と製紙会社1,086ha で計1,276ha (57%) と最も多く、ついで貧弱林の更新が482ha (22%) であり、外に常畑への造林250ha (11%) 及び伐採跡地の208ha (9%) がある。また、森林管理地区別では、図5のように特別利用林と保護林において190ha (9%)、生産林において1,086ha (49%) である。

ところで、この造林計画の最大の特徴は国内有数の製紙会社 DongNai 社が主要な造林主体として登場



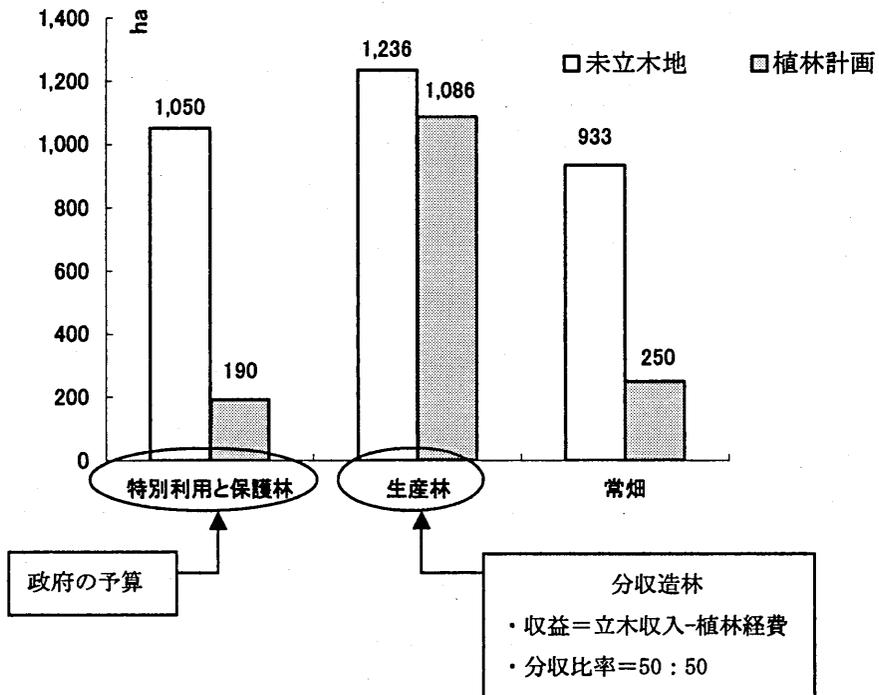
資料: Taly 村における個別集落の聞き取りより作成

図4 請負形態における地域住民参加

表3 2001～2010年の DonDuong 森林管理署の造林計画

年	投 資				
	政府 未立木地	製紙会社		管理署	借金
		未立木地	貧弱林	伐採後	常畑
2001	50.0	196.0	—	—	—
2002	30.0	170.0	—	—	50.0
2003	20.0	80.0	42.5	—	50.0
2004	20.0	150.0	—	23.7	50.0
2005	20.0	130.0	—	20.3	50.0
2006	20.0	130.0	—	20.1	50.0
2007	20.0	30.0	170.0	—	—
2008	20.0	50.0	100.0	45.4	—
2009	20.0	150.0	—	48.1	—
2010	20.0	—	170.0	50.0	—
総	190.0	1,086.0	482.5	207.6	250.0

資料：DonDuong 森林管理署のデータより作成



資料：DonDuong 森林管理署のデータより作成

図5 2001～2010年の DonDuong 森林管理署の造林計画

していることである。同社の造林面積は、末立木地の1,086haと貧弱林の482haで、計1,568ha（全体の71%）に達する。中央政府は特別利用林と保護林の造林費を負担するのみである。それは中央政府の造林予算が不足し、生産林における造林が森林管理署の独立採算制に転換されたことが原因と思われる。

DongNai社は、森林管理署と分収造林契約を締結し、造林費を負担するわけであるが、契約内容は次のとおりである。

①契約期間は11年間とする。

②管理署は林地を提供し、製紙会社は造林費用、保育林費用および苗木（松）を負担する。

③DonDuong森林管理署は、造林作業、手入れを担当し、少数民族に請負わせる。

④分収割合：森林伐採から得た収益は、造林投資の費用を差し引き、残った収益は森林管理署50%、製紙会社50%の割合で分収する。

4. 山地少数民族の社会経済条件

1) Taly村の概況

(1) 位置と地形

調査対象地はLamDong省、DonDuong地区、KadoコミュニティのTaly村である。HoChiMinh市から車で、約5時間の距離にあり、標高平均1,200mである。ベトナム高地の典型的な少数民族地域で、伝統的焼畑移動耕作を行っていた。

季節には明確な二期があり、乾期は11月～4月、雨

期は5月～10月である。年平均降雨量は1,600mmである。乾期の降雨量はきわめて少なく、年間降雨量の80%以上が雨期に降る。

(2) 多様な民族構成

Kadoコミュニティは8つの集落からなり、総戸数は1,626戸、総人口は8,921人である。集落毎の民族構成は表4のように、ベトナムにおける多数民族であるKinh族が多数を占める4集落と、少数民族主体の4集落に分かれる。少数民族主体の4集落を合わせてTaly村を構成している。

Taly村の人口は462世帯、2,815人であり、各集落はそれぞれ民族構成が異なっている。Taly1集落とTaly2集落はChil族が、Kadocu集落はChuru族、Kadomoi集落はK.ho族がそれぞれ支配的である。Taly村の3つの少数民族グループで、最も多いのはK.ho族で1,084人、次いでChil族の842人、およびChuru族の833人である。それぞれの集落行政の代表者は集落長である。これらの少数民族の沿革は次の通りである。

Taly1集落のChil族は、もとはDaNhimダムの上流にあったが、1960年からのDaNhimの水力発電所の建設に伴ってKadoコミュニティに移住したものである。移住後、焼畑移動耕作を始めた。

一方、Taly2集落のChil族は、古くから現在地において散居形態で居住していたが、1950年ごろから集居集落を形成し始めた。ほとんどのChil族は伝統的に焼畑移動耕作を行っていた。

表4 Kadoコミュニティの多様な民族構成

単位：戸、人

	集 落							
	Taly 1	Taly 2	KadoCu	KadoMoi	NamHiep 1	NamHiep 2	NghiaHiep 1	NghiaHiep 2
戸数(戸)	79	70	126	187	303	236	347	278
人口(人)	466	380	823	1,146	1,571	1,232	1,955	1,348
民族								
Kinh	28		18	9	1,048	832	1,652	1,348
Tay					191	2		
Nung					93	188	30	
Thai				1		5	237	
Hoa					239	205		
Chil	432	377	5	28				
Churu		3	800	30				
K.ho	6			1,078				

資料：Kadoコミュニティのデータより作成

	自家菜園	水田	畑	人工林	焼畑地	自然林
所有者	Chil, Churu K.ho	Churu, K.ho Chil	Chil, K.ho	森林管理署	Chil, K.ho	森林管理署
作物	トモロコシ, トマト, マメ キャベツ, キュウリ...	水稲	トモロコシ, コーヒー 大根...	松, アカシア	トモロコシ, マメ カサハ...	混交

資料：筆者の調査にもとづくイメージより作成

図6 Taly村の土地の利用形態

表5 Taly村別の耕地面積

集落	民族	世帯数 (戸)	総面積 (ha)	水田 (ha)	自家菜園, 畑 (ha)
Taly 1	Chil	79	31.24	13.60	17.64
Taly 2	Chil	70	30.89	10.20	20.69
Kadomoi	K.ho	187	137.86	83.02	54.84
Kadocu	Churu	126	151.92	117.00	34.92
計		462	351.91	223.82	128.09

資料：Kadoコミュニティのデータより作成

Kadocu 集落は、Churu 族が大部分を占めている。Churu 族のほとんどは昔から低地稲作の伝統を持っており、稲作地の拡大のため、Chil 族の土地を買った。

Kadomoi 集落の K.ho 族は、Taly 1 集落の Chil 族と同じように、DaNhim の水力発電所の建設に伴って、DaNhim ダム地域から Kado コミュニティに移住した。K.ho 族も低地稲作の伝統をもっているが稲作地不足のため、焼畑農業を行っていた。

2) 土地の利用形態

Taly 村の土地利用の現況を模式化すると図6のとおりである。また、村落別の耕地面積は表5のとおりである。

(1) 自家菜園, 畑：住宅の周辺にあり、1世帯の平均耕地面積はおよそ0.2ha から0.5ha である。果樹やコーヒーなどを含む多年生の作物とトウモロコシ、豆、野菜のような1年生作物が栽培されている。

(2) 水田：Churu 族と K.ho 族のほとんどの世帯が村の低地に水田を持っている。しかし、Chil 族は伝統的に焼畑移動耕作を行ってきたため、耕作規模は1

世帯あたり平均の水田面積は0.15ha にすぎない。

(3) 焼畑地：移動耕作は主に Chil 族によって行われている。1995年の5月まで行われた定住農業計画による多大な努力にもかかわらず移動耕作はまだ行われており、農作物の栽培の季節になると人々は耕作地へ向かう。

(4) 林地：森林保護には多くの貧しい村人が契約により参加しており、重要な農外収入元であると考えられる。また、未立木地の造林事業という形で、村人のための雇用機会が政府によって作り出されている。

3) Taly 1-Taly 2 集落における個別調査

(1) 集落と社会状況

Chil 族の Taly 1-Taly 2 集落は道路に面して家並みがつづいている。彼らは伝統的に杭上に住居を建てる。地上から0.5~1m 高さの高床式で、屋根は切妻で板ぶきである。家の間口は大体10~15m である。家の真ん中に団欒のための家族の共同の部屋がある。住居から約10m 離れたところに牛小屋がある。家の裏側が自家菜園で、その向こうの低地が水田である。

家族は母系制で、祖母、母、娘というように、代々

女性によって、家の財産は相続・継承される。集落はテオン (Thon) あるいはブオン (Buon) といわれ、社会・文化の単位である。長老はジャラン (Gialang) とよばれ、普通は男性で集落の構成員から選ばれる。長老に選ばれる資格は、村人の評価が高く、その上賢者であることという。昔、長老の権力は絶大であり、集落の伝統、風俗、儀礼などを支配していた。ベトナムの統一後、長老の権力は後退したが、集落の運営の中心であることにかわりない。政府の行政に対して、集落の代表者は集落長である。

Taly 1, Taly 2 集落の人々の労働パターンは同じである。農業作業では女性と男性の両方が一緒に働いている。男性は穴を掘り、女性は種をまく。農作物は男性によって決められるが、家計の消費は女性が決める。家から遠く離れた傾斜の焼畑地で一日働いた後で、女性は燃材を収集して、家に持って帰る。若い男女も農業活動への参加し、牛の放牧にも関わっている。

(2) 世帯数および人口

Taly 1-Taly 2 集落の人口は149戸、826人である。そのうち、Taly 1 集落は79戸、446人、Taly 2 集落は70戸、380人である。1戸当たりの平均家族数は5.5人である。表6のように6人以上の世帯が47.6%を占めており、世帯規模は大きい。

3) 耕作地の種類と耕作規模

1950年以降、各種民族が Kado コミュニティに移住

してきたため、Kado 周辺の森林の伐採と焼畑耕作が始まった。元来、森林を含めたこれらの土地は Chil 族の所有であったが、Churu 族や K.ho 族に土地を売ったため、彼らの所有地が減少した。

(1) 自家菜園：Taly 1 と Taly 2 集落の自家菜園の面積は21.36ha であり、平均面積は1戸当たり0.14ha、1人当たり2.5a である。ほとんどの世帯が、自家菜園ではトウモロコシや豆、トマト、大根などの換金作物を栽培している。

(2) 畑：畑の面積は16.97ha であり、平均面積は1戸当たり0.11ha、1人当たり2.0a である。畑においても自家菜園のような換金作物を栽培している。

(3) 水田：稲作のほとんどは年間の6月から7月の雨季に1期作で行われる。現在、Taly 1 と Taly 2 集落の水田には灌漑システムがなく、降雨に依存している。水田面積は23.80ha であり、平均水田面積は1戸当たり0.16ha、1人当たり2.8a である。1人当たりの平均収穫量は初で年間100kg であるが、FAO が1人当たり年間必要量を333kg としているので、Taly 1, Taly 2 集落では大きく不足していることが明らかである。

(4) 焼畑：焼畑耕作における主な農作物は陸稲、トウモロコシである。Taly 1-Taly 2 集落の Chil 族は栽培を3-4年続け、そのあと10年から15年の休閑期において、再び同じ場所を耕作する。陸稲の平均収穫量

表6 Chil 族の世帯数および人口

集落	2~3 (人)	4~5 (人)	6~7 (人)	8~9 (人)	10~ (人)	計 (戸数)
Taly 1	9	29	24	12	5	79
Taly 2	16	24	13	15	2	70
総計	25	53	37	27	7	149
平均 (%)	16.8	35.6	24.8	18.1	4.7	100.0

資料：Kado コミュニティのデータより作成

表7 Chil 族の土地利用

村落	世帯数 (戸)	世帯員 (人)	総面積 (ha)	水田 (ha)	自家菜園 (ha)	畑 (ha)
Taly 1	79	466	31.20	13.60	13.80	3.84
Taly 2	70	380	30.89	10.20	7.56	13.13
計	149	846	62.13	23.80	21.36	16.97

資料：Kado コミュニティのデータより作成

は初年度は1ha当たり約900kgであるが、2年目、3年目にはそれぞれ500kg、200kgと減少する。同様にトウモロコシの収穫量は、初年度、2年目、3年目それぞれ1ha当たり2,000kg、1,200kg、800kgと減少する。

現在、ベトナムでは焼畑移動耕作は原則として禁止されている。しかし、人口圧力により耕作地不足のため根絶は難しく、焼畑耕作地の常畑化が推進されている。Chil族の土地利用は表7のとおりである。

4) 農家経済と森林事業の意味

(1) 農家経済の現況

山間の少数民族における造林事業の意義を考察するために、Taly村のTaly 1, Taly 2集落で個別調査を行った。調査戸数はそれぞれの計18戸で、対象は調

査可能な家を集落の集落長と協議して選定した。表8は調査結果を一覧したものである。特徴を述べると次のとおりである。

耕地の所有者は18戸中15戸で、1戸平均0.86haである。内訳は、水田が14戸、0.33ha、自家菜園が13戸、0.31ha、畑が8戸、0.54haである。両集落間では、Taly 1が6.11ha、Taly 2が6.80haと、Taly 2が若干大きい。それは畑地を所有する家が多いためであろう。作物は、トウモロコシ、豆、コーヒーなどで、自家菜園と畑とに違いはない。これらの外に焼畑もあると思われるが、残念ながら聞き取り調査では確認できなかった。

なお、作付け面積から農産物収入を推計すると、18戸中14戸収入があり、平均は240万ドンである。

表8 Taly 1, Taly 2集落における個別調査

集落	(番号)	収入 金額 100万ドン	耕地 面積 (ha)	自家 菜園 (ha)	水田 (ha)	畑 (ha)
Taly 1	48	602	2.58	0.26	1.12	1.20
	26	396	0.80	0.60	0.20	—
	73	311	0.71	0.36	0.35	—
	12	247	0.72	0.50	0.22	—
	66	123	0.59	0.35	0.24	—
	46	70	0.45	0.10	0.35	—
	34	0	0.26	0.16	0.10	—
	54	0	—	—	—	—
	15	0	—	—	—	—
小計 (ha)			6.11	2.33	2.58	1.20
Taly 2	25	720	1.27	0.45	0.42	0.40
	69	280	1.25	0.40	0.45	0.40
	34	182	1.41	0.21	0.30	0.90
	23	148	0.80	0.20	0.30	0.30
	14	144	0.59	—	0.17	0.42
	64	100	0.41	0.21	—	0.20
	33	30	0.56	—	0.10	0.46
	26	2.7	0.51	0.21	0.30	—
	12	0	—	—	—	—
小計 (ha)			6.80	1.68	2.04	3.08
計	合計 (ha)	—	12.91	4.01	4.62	4.28
	戸数 (戸)	14	15	13	14	8
	平均面積 (ha)	—	0.86	0.31	0.33	0.54

資料：Taly村における個別調査のデータより作成
標本数：18戸

表9 Chil 族の階層別平均土地利用面積

1戸当たり

階層	農業粗収入 金額 (万ドン)	数 (戸)	耕地 (ha)	水田 (ha)	自家菜園 (ha)	畑 (ha)	森林保護 参加世帯数 (戸)
Group 1	500～	2	1.93	0.77	0.36	0.80	0
Group 2	100～500	8	0.86	0.28	0.33	0.25	2
Group 3	～100	8	0.27	0.11	0.09	0.08	5
総計		18	0.72	0.26	0.22	0.24	7

資料：Taly 村における個別調査のデータより作成
標本数：18戸

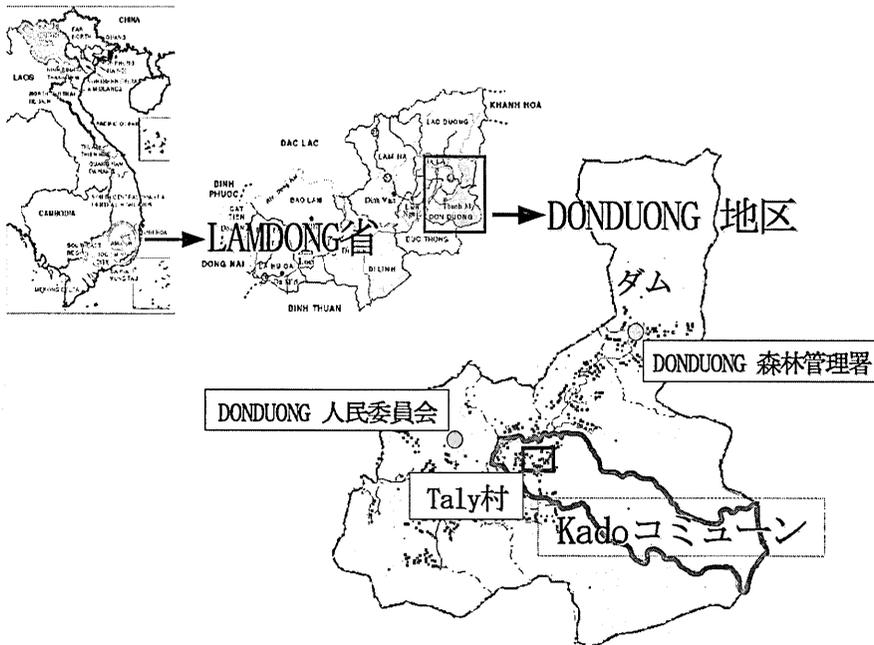


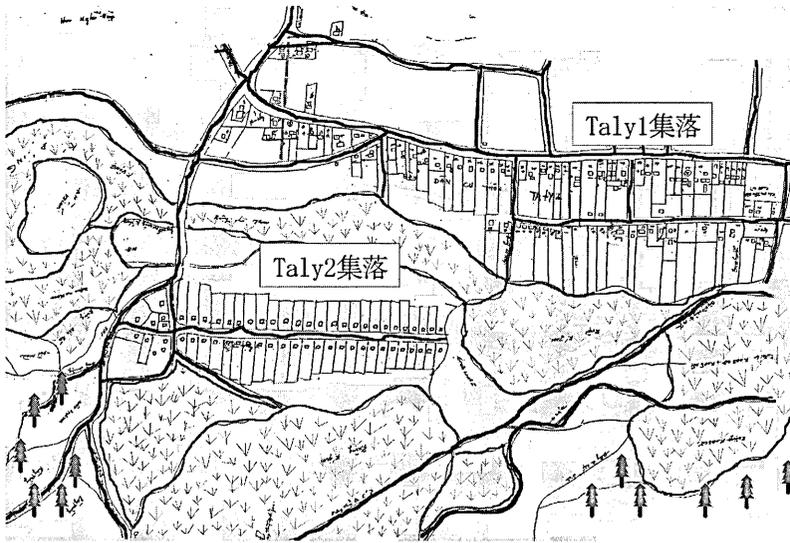
図7 LamDong 省, DonDuong 地区, Kado コミューン, Taly 村の調査地域図

(2) 農産物販売収入階層別の特徴

年間の農産物販売収入により3階層を区分した。500万VNドン以上をGroup 1, 100～500万VNドンGroup 2, 100万VNドン未満Group 3とした(表9)。当然のことながら農産物販売収入の多い階層ほど耕地面積も大きい。また、森林作業への参加を所得階層別にみると、上層のGroup 1は0, Group 2は8戸中2戸(25%)であるが、最下層のGroup 3

は8戸中5戸(63%)が参加している。農業収入の少ない階層ほど森林保護や造林事業に参加しているのである。

LamDong省, DonDuong地区, Kadoコミュニティ, Taly村の調査地域は図7のとおりである。また, Taly 1-Taly 2集落は図8のとおりである。



資料：筆者の調査にもとづくイメージより作成

図8 Taly 1-Taly 2 集落図

5. 考 察

(1) 山間地域では少数民族のウェートが高いが、彼らの農業基盤は人口増加により耕作地不足のため劣弱で、依然として焼畑が重要な位置を占めているように思われる。要するに、農業所得が少なく、生活条件は厳しい。

(2) ベトナム政府は森林の修復・再生のための造林計画を樹立し、実行しており、これに山地少数民族を動員している。すなわち、森林保護に対しては年間3万～5万VNドン/haが、造林事業には造林請負費用として300万VNドン/haが支払われてきた。これらは、一戸平均年に200～300万VNドンに担当し、家計収入に占める割合は極めて大きい。少数民族の生活安定に大きく寄与しているのである。

(3) こうした造林事業が、財政的要因により、2001年から製紙企業による製紙パルプ原木製造のための分収造林に転換されたが、山地少数民族によって担われることに変りはないものと思われる。

(4) 造林事業には一部常畑への植林も計画されてお

り、少数民族の土地利用を制約するのではないかと懸念される。

(5) また、焼畑に変わる農業基盤が形成されていないことも問題であろう。造林作業終了後、生活基盤を失った少数民族が再び焼畑中心の土地利用に回帰する可能性を否定できないのである。

文 献

- 報告書 1998 「焼畑移動耕作地域—森林造成促進基礎実証調査事業」社団法人、海外林業コンサルタンツ協会 (JOFCA)
- 報告書 1997 「海外林業開発協力事業事前調査事業」社団法人、海外林業コンサルタンツ協会 (JOFCA)
- 在ベトナム JICA 長期専門家 2001 「21世紀のベトナム農業と日本の協力—ベトナム農林業農村開発セクター総合支援計画策定調査」森林計画研究会会報 2000 No.392, 第47回森林計画研究発表大会
- 農業・農村開発省—森林警察局 1996 「林地配分」農業出版社 HaNoi (ベトナム語)
- 農業・農村開発省—林業開発局 2001 「500万造林計画1998-2010」HaNoi (ベトナム語)

Summary

The land area of Vietnam is over 33 million ha of which the forested area is 9.3 million ha and the ratio of mountainous areas of Vietnam is 75%. However, Vietnam's forest has decreased from 14.3 million ha in 1945 (43%) to 9.3 million ha in 1995 (28%) during the last 50 years. There were many causes, civil war, overharvesting, conversion of agricultural land, growth of population and shifting cultivation by the ethnic groups.

On July 1998, The Prime Minister announced Decision 661 (5 Million Hectare Reforestation Planting). The total forest area will reach 14.3 million hectares (equivalent to 43% forest cover) from 1998 to 2010.

The Vietnam Government is encouraging private sector investment in state planning reforestation and promoting to participate of ethnic groups to the programme. The programme focused to stop the shifting cultivation and offer job to ethnic groups in order to increasing their income. Vietnam government has paid 2 million to 3 million VND per ha to the workers who participate in planting and 50,000 VND per ha/year for forest protection. These income have a great significance for the poor member of mountainous minority groups.

The programme is a good solution to recovering and planting bare land, denuded hills and forest resources management. But there are some problem, the most importance is the financial difficult of the Vietnam Government and the similar problem is the lack of investment of a paper-manufacturing company.