

最近のラオスの森林・林業

円 谷 浩 之

はじめに

ラオスの森林・林業事情については故鎌田藤一郎氏が1990年に本誌No.18で紹介されている。それから5年たち、インドシナ半島の政局の安定や経済発展によってラオス自体が大きく変化している。森林・林業事情も前回の紹介から大きく変わっており今回は新たな資料を加えて現在のラオスの森林・林業事情を紹介する。

1. ラオスの概況

ラオスは国土面積2,368万ha（日本の本州とほぼ同じ）に447万人（1993年調べ）が住む人口稠密国である。都市部の住民は約94万人であり、残りは国土の80%を占める山岳地帯において焼畑移動耕作等による自給自足生活を営んでいる。全所帯の42%が農業を主たる収入源にしている。

種族数は60～70といわれているが、住んでいる高度によって大きく低地ラオ族、中地ラオ族、高地ラオ族の3つに分けられている（表1）。それぞれが民族的な起源、宗教、言語を異にしているが対立しているようなことはない。国家を運営しているのは低地ラオ族であるが、中央・地方の政府



図 1

TSUBURAYA, Hiroyuki : Recent Situation of Forests and Forestry in Laos
ラオス個別派遣専門家

表 1 ラオスの人種及び宗教

総人口に占める割合	種族系譜	信仰宗教
低地ラオ族 55%	タイ族	上座部（小乗）仏教
中地 "	プロト・インドネシア族	仏教と原始宗教（アニミズム）の混合
高地 "	チベット・ビルマ族	原始宗教

表 2 各州別森林面積 (単位: 千 ha)

州名	総面積 a	森林面積 b	森林率 b/a%
ビエンチャン特別市	367.1	119.4	33
ポンサリ	1,595.1	665.7	42
ルアンナムタ	840.9	481.1	57
ウドムサイ	1,550.9	420.5	27
ボケオ	490.5	244.9	50
ルアンプラバーン	2,001.2	443.8	22
ホアバン	1,703.8	614.7	36
サイニャボリ	1,154.0	553.3	48
シェンクワン	2,176.5	709.1	33
ビエンチャン	2,001.1	802.3	40
ボリカムサイ	1,628.6	1,072.4	66
カムワン	1,740.4	1,035.9	60
サバナケット	2,176.5	1,207.9	56
サラワン	1,034.4	562.4	54
セコン	911.1	494.9	54
チャンパサック	1,428.6	878.5	62
アタブー	1,079.8	722.7	67
特別区	484.5	138.4	29
合計	23,680.0	11,167.9	47

機関では中地、高地ラオ族出身者も数は少ないながらも登用されている。

共通言語はラオ語であり、タイ語特に東北タイ語とほとんど同じである。大半の国民が南方上座部仏教（小乗仏教）を篤く信仰しており、穏やかな国民性である。基本食はもち米であり、獣肉、魚、野菜、果物とも豊富である。食べ物に関するタブーはなく、昆虫も好まれている。統計的には1人当たりのGNPは230 \$と最貧国に属するが食べ物の豊かさが貧しさを感じさせない。

1986年に打ち出された「新思考経済（チントナカーン・マイ）」によってそれまでの社会主義の計画経済から市場原理経済へ移行しており、現在ではGDP

成長率 4% と着実な経済発展をしている。ラオス通貨はキップ（1 \$ = 720 kip）だが市中ではタイ通貨のバーツも通用し、ドルも大きな店では通用する。市中銀行ではキップ、バーツ、ドルの 3 種類の口座が用意されておりそれぞれに異なった利率が設定されているがバーツ口座の人気が高い。

2. 森林・林業の現況

国土の 47% にあたる 1,116.8 万 ha が森林となっている（表 2）。構成樹種は広葉樹では *Dipterocarpus*, *Shorea*, *Terminalia*, *Hopea*, *Pterocarpus*, *Anisoptera* など、針葉樹では *Pinus merkusii*（メルクシマツ）, *P. kesiya*（ケシアマツ）, *Cunninghamia lanceolata*（コウヨウザン）のほか、*Fokienia hodginsii*（フッケンヒバ）の亜種か変種とみられるいわゆるラオス桧がある。この材は台湾桧の代替材として 1992 年頃から日本の木材市場に出回りはじめ注目されている（写真 1）。

外貨収入に占める丸太及び木材產品の割合は 41% であり、水力発電電力（21%）、コーヒー（5%）を大きく上回っている（表 3）。丸太輸出は原則禁止とされているが依然として大部分の木材が丸太のまま輸出されている。そのほとんどはベトナムを経由して一部は日本へ直接、一部はさらに台湾を経て日本向けに輸出されている。

ラオス全土には製材工場 98、床材工場 8、合板工場 1 等があるが、一部地域を除いて悪い電力事情、乏しい労働力、資本、技術により稼働率、歩留まりとも低位にとどまっている。1991 年以降製材、丸太の輸出が増えているのは、各地で建設が予定されている水力発電用ダムの水没予定地で大がかりな皆伐が行われていることによる（表 4）。

伐採面積はその大半が集落周辺での焼畑によるものと推定されるが、末端行政組織の未整備により正確な把握は困難である。

ラオスでの商業木材伐採に関しては実質的には軍の 3 つの地域開発公社が許認可権、課徴金徴収権を持っている。ラオス国軍はいわば屯田兵として国境付近に家族ともども住み込んで国防と地域開発を任務としている。3 公社のうち



写真 1 ラオス桧の板。この板は故金日成の棺に使われた材の余り材。

表 3 GDP 及び外貨収入産業構成比

	1987-89	1990-92
G D P		
農林業	61%	59%
農業	56	56
林業	5	3
鉱工業	12	16
鉱業	1	1
水力発電電気	0	0
その他の	11	14
サービス業	27	25
	100%	100%
外貨収入		
コーヒー	13	5
丸太及び木材製品	46	41
水力発電電力	34	22
その他の	7	32
	100%	100%

表 4 丸太等輸出額の推移 (単位:千 \$)

品目	1985	1989	1990	1991	1992	1993
丸太	4,122	5,749	3,465	3,003	9,596	7,582
製材	871	12,657	17,028	32,796	27,285	31,239
合板	143	137	247	175	61	73

中心的な公社はラオス中・南部を管轄する BPKP (Bolisat Phathana Khet Phoudoi…Highland Area Development Company) であり、首都ビエンチャンの東約 250 km 程にあるベトナム国境に近いラクサオ (Lak 20) に本部を置いている（写真 2）。木材による収入を基に自前で水力発電所の建設や道路の整備を行っている。BPKP 配下の伐採業者が伐採・搬出を行い、日本、タイ等の商社が資金、技術の提供をして木材を買い取っている。中央・州政府は伐採量の指定と課徴金の徴収を行っているが BPKP 側で一切取り仕切っている。

造林面積は近年の造林奨励策によって大幅に増えてはいるものの過去の造林地全てを合わせて 1 万 ha 弱にしか過ぎない（表 5）。造林樹種は *Tectona*

grandis (チーク), メルクシマツが主であり, ユーカリ類も使われ始めている。

3. 森林問題

近年, 急速に森林が減少してきており, 1982~1989年の7年間に47万ha(東京都と神奈川県を合わせた面積以上)が失われた(表6)。特に北部, 中部が著しい。この原因は人口圧による伝統的な焼畑農法の崩壊によるものである(写真3)。ラオスの人口増加率は1980年代以降一貫して2.9%の水準を保っており, 他のインドシナ諸国(ベトナム2.3%, カンボジア2.2%, タイ1.5%)に比べて高くなっている。ラオス政府は積極的に人口抑制を行っておらず, しばらくはこのまま高い水準で人口増が続くものと考えられる。また, 政局の安定により1980年代になってラオス難民が帰国しており, そのほとんどは山岳少数民族である。彼らは焼畑以外の生活手段を有しておらず, 再び山岳地帯で焼畑を行っている。

商業伐採に関しては道路事情が良くないことにより森林減少の主因とはなっていない。伐採跡地の造林についてはBPKPの管轄する地域の主な伐採種のうちメルクシマツは1本伐れば20本植えることを実行している。しかし, いわゆるラオス桧については養苗技術がなく再造林は行われていない。

4. 森林問題への取り組み

ラオスの第3次中期開発計画(1991~1995年)においては, 林業部門の重点政策として次の5点を掲げている。ア. 森林資源の合理的利用, イ. 焚畑面積を毎年5%づつ縮小, ウ. 森林の保護, 回復, エ. 森林・林業に携わる者の資質の向上, オ. 森林・林業組織の強化



写真2 BPKP 本部棟

表5 造林面積の推移

期 間	面 積 (ha)
~1975	1,138.5
1976~1980	1,026.0
1981~1985	1,268.3
1986~1990	3,066.4
1991~1993	3,234.5
計	9,733.7

表 6 森林面積の推移（1982～1989年）（単位：千ha）

	1982年 A	1989年 B	A-B=C	減少率 C/A%
北 部	3,765	3,563	203	5.4
中 部	3,927	3,739	188	4.8
南 部	3,945	3,866	79	2.0
計	11,637	11,168	469	4.0

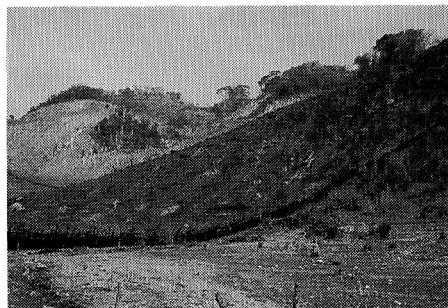


写真 3 表土が流れ岩盤が露出している。
(シェンクワン州)

今期計画中に施行された森林・林業関連法は次のとおり。

- ・「伐採禁止令」1991年8月28日付け首相令第67号
- ・「村における森林資源管理の義務と権利に関する規定」1992年6月18日付け農林大臣令第429号
- ・「森林及び林地管理、利用について」1993年11月3日付け首相令第169号
- ・「造林地に関する規定」1994年10月12日付け首相令第186号

以上のように毎年のように森林・林業関連法を施行している。「森林及び林地の管理、利用について」は実質的な森林法である。これは1991年に世銀の支援を受けてラオス林野局の中堅幹部4名が草案策定を行い、国民議会との協議、地方公聴会、各省折衝を経て施行されたものである。特に第4章に林野特別会計制度を盛り込んでおり、近いうちに世銀の専門家を呼んで制度作りを行うということである。なお、ラオスでは法体系が未整備であり、首相令が法律の役割を果たしている。

林野行政は農林省林野局が所掌している。林野局は1994年8月に大幅な組織改革を行い局長、次長(2名)の下、4部、7室体制にした。このほかに林業大学校1校、林業専門学校1校、林業訓練センター3校を擁している。森林・林業に関する研究所はない。1994年度予算1,323,770千キップ(日本円に換算して約2億円)のうち、職員給与と一般事務費だけで全体の82%を占めており、残りのうち9%が業務費、8%が地方林野行政組織への交付金になっている。地方林野行政は各州政府の農林局林業課が担っており、営林局にあたる組

織はない。

林野行政については中央、地方とも満足な予算措置が講じられておらず、各援助機関からの援助を受けて業務を行なっている。今回の組織改革も援助を受け易くするためのものであり、各室が各援助機関のプロジェクトに対応する形になっている。トップ・ドナーはスウェーデン（SIDA）であり、1978年から援助を行なっている最古参である。ラオ・スウェーデン林業プログラムの今期計画（1991～1995年）は、総額67億円が計上されており森林資源調査、人工林造成、研修、森林資源保護、焼畑対策を行なっている。予算の半分はセントラル・サポートと称するもので、これはSIDAのアドバイザーの在勤手当のほかラオス林野局の庁舎の営繕や車両の提供等ローカルコストの負担にも充てられている。他の二国間援助ではドイツ（GTZ）が林業学校の大学への昇格化を行なっている。国際機関ではFAO、メコン委員会、アジア開発銀行、世界銀行等がプロジェクトを実施している。NGOではカナダ（CUSO）、日本（JVC）の団体がコミュニティー林への支援活動を行なっている（表7）。

日本のODAによる援助の実績はない。長期の専門家は筆者が初めてである。協力隊員に関してはラオスは青年海外協力隊員の初の派遣国だが1975年の革命により一時中断していた。1992年の派遣再開と同時に森林関係の隊員（斎藤寛氏、現山梨県庁）が南部のサバナケット州に配属された。現在は北部のルアンプラバーン州、シェンクワン州、南部のチャンパサック州にそれぞれ1名派遣されている。

ラオスは1990年5月にTFAPを作成しており、1995年2月には円卓会議Ⅲ（ラオス政府と各ドナーが一堂に会して資金調達やプロジェクトの着手について話し合う会議）が予定されている。

これらの林野行政を担っているラオス林野局職員は州林業課を含めて約1,500人程度の小所帯である。中央の林野局は約100名程で幹部はほとんどが海外留学組である。局長、次長ともインドの林業学校（The State Forest College）で学士号を取得しており、次期幹部と目されている者もこの出身者が多い。このほかにはスウェーデン、ベトナム、オーストラリア、旧東独、ハンガリー、タイ等で学んでおり、テキストの違いが各人の森林観の違いにあらわれている。

表 7 ラオスの海外からの森林・林業分野に係る援助プロジェクト一覧
(1994年11月末現在実施中のものまたは実施予定のもの)

援助機関	援助額(千US\$)	機関	支援国	期間	プロジェクト名
国際機関	66,667	スウェーデン(SIDA)	スウェーデン	1991~1995	ラオス-スウェーデン林業プログラム
国際機関	4,375	GTZ)	ドイツ	1994~1996	ドンドック林業専門学校の昇格化
国際機関	360	FAO	全 国	1993~1994	林業プロジェクトの計画作成及び市場調査能力向上プログラム
国際機関	60	FAO	全 国	1994	ラオスの伝統的なアグロ・フォレストリーアクセスの調査
国際機関	1,046	FAO	全 国 (ラオス, ブータン, ミャンマー, ベトナム)	1994~1996	再造林強化プログラム
国際機関	82	FAO	ウドムサイ州	1994~1995	ベンゾイシン生産手法の確立及び市場調査
国際機関	17	スウェーデン(メコン委員会経由)	メコン河流域	1993~1994	土壤侵食及び氾濫原管理
国際機関	224	ドイツ(メコン委員会経由)	メコン河流域	1993~1995	森林資源調査

表 7 つづき

プロジェクト名	期間	援助国、機関	総額 (千US\$)	有償/ 無償	プロジェクト地域	プロジェクトの目的等
低湿地管理 ラタン及び竹の研究 ナムグム湖集水域の資源管理(フェーズII) 国際援助機関	1992~ 1993 1992~ 1994 1994~ 1996	スウェーデン (メコン委員会経由) カナダ (IDRC 経由) カナダ (IDRC 経由)	21 105 183.5	無償 無償 無償	全国(低湿地) 全国 ビエンチャン及び シェンクワン州	・水、木材生产力、水生植物の調査 ・低湿地地図の作成等 ・ラタン及び竹の植栽、育成方法、販売方法等の研究等 ・郡、村レベルの森林資源管理能力の向上等
ラオスにおけるユーカリ等の持続的生産実施 産業造林(フェーズI) 森林管理と保全(フェーズI)	1992~ 1995 1994~ 1998 1994~ 1998	オーストラリア (ACIAR 経由) ADB WB	24 14,000 20,300	無償 有償12百万\$ 無償2"	ビエンチャン市 (ナムスアン苗畑) カムサイ、サバナケット、ピエンチャン特別区の4州 全国	・ユーカリ及びラオスの早生樹に関する研究。研究用機材の支授等 ・産業造林の実行調査 ・8箇所の試験地設定等
コミニティー林 支援 CO G O	1993~ 1994 1993~ 1996	CUSO (NGO カナダ) JVC (NGO 日本)	36 64	無償 無償	全国 カモエン州の5つの郡	・外、郡、村レベルでのコミュニティー林作りへの支援、調整等 ・コミニティー林の保全、開発等

5. 森林、林業上の課題

前回の記事で述べられていることがそのまま現在の課題である。

① 焚畑移動耕作による森林の減少を止めること、② 成長量に見合った伐採規制をすること、③ 木材産業の振興を図ること

これらの解決を図るには道路の整備や通信網の整備など社会基盤の整備が不可欠であるが、ようやく最近になって日本、スウェーデン、アジア開発銀行、世界銀行等の援助によって社会基盤の整備が緒についたばかりである。また、この課題を解決するラオス林野局職員は人材不足の感が否めない。優秀な者ほど各ドナーのワークショップやミーティングに時間をとられ、海外研修にてほとんど仕事らしい仕事ができない状態である。もっとも月給が部長クラスで約100ドル程では海外研修に出てドナーから各種手当をもらった方が実入りがいいので止めることはできないのだが。その他にも中・越国境付近で木材伐採に関する実権を持つ軍と林野局の関係が曖昧なこと、州政府が独自に木材伐採による課徴金を吸い取り財源としていること（これに関しては1994年5月に現状を憂慮する首相令が出された）など一朝一夕には片付かない課題が山積している。

日本がラオスの森林・林業部門へ支援できることとして、① 地方林野局の組織力強化として車両の配属や苗畑の機能強化

② 航空写真撮影による森林資源調査と土地利用区分図の作成 ③ モデル的にダム水源地等重要な地域において焼畑農民の定着促進と焼畑荒廃跡地の復旧造林 ④ 林野局職員の資質の向上と専門スタッフの養成を行なう林業講習所的施設の建設と研修コースの開設などが考えられる。いずれもラオスの極めて低いローカルコスト負担能力を考慮したものでなければならないのはいうまでもない。

おわりに

ラオスは外国人から見れば桃源郷である。人々は食べるものに困ることなく、歌と踊りと酒が大好きで酒席では男女とも下ネタ話で笑い

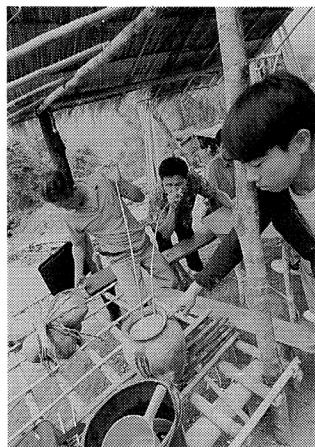


写真 4 ラオ酒はもち米を壺で発酵させて、竹のストローで回し飲み。

ころげる（写真4）。争いごとは好まない。ラオス人、ベトナム人の混成部隊を率いてフランス軍と戦った元日本兵の記した本では、戦闘後の戦死者はベトナム人、行方不明者（逃亡者）はラオス人だったそうである。このようなのんびりした国も現在、高度経済成長中である。各国・機関の援助を受けながら道路改良や橋梁の建設、通信網の整備が進められている。水力発電所だけでも実施段階が10か所、計画段階が13か所にものぼっている。1994年4月には初のメコン河に架かる橋がビエンチャン近郊に開通し、目に見えて物が豊かになり観光客の姿が増えている。一方でそれまでは目に触れるこのなかった物乞いが目立っており、空き巣の話も多くなってきている。開発の光と影を目の当たりに感じている。そんなに慌てて経済成長する必要ないのに、と考えるのは経済成長を終えた国から来たよそ者の無責任な意見なのだろうか。

図書紹介

◎笑うカイチュウ 寄生虫博士奮闘記 藤田紘一郎著 A5版 206 pp. 講談社 1994刊 定価1,500円

本誌のNo.13からNo.18にかけて、「熱帯医学の最近の話題」を寄稿して下さった熱帯医学の泰斗、藤田先生が書かれた寄生虫病についての読物である。本書によると、最近寄生虫病が大変な勢いで増えており、その背景に日本の国際化、とくに熱帯との往来が関係しているらしい。かってマラリアは言葉としてしか知られていなかったが、今日では、海外で活動している人々が感染し、日本に帰ってからも発症することがあるという。ちなみに現在、マラリアにかかる人は全人類の3.5%，1億7,700万人といわれる。このように再びわれわれの身近な問題となっている寄生虫病について、5章にわけて、分かりやすく解説されている。ユーモアに富んだ文章に、思わず引き込まれるように読み進みながら、人間を含めた動物の世界にも生態系があり、バランスさえとれていれば、寄生虫もしかるべき役割を果たしていることを知る。併せて、寄生虫問題が熱帯といかに関わりが深いかを知らされた。その意味からも熱帯にでかける人にはもちろん一読をお勧めしたいが、そうでなくとも面白くためになる読物である。なお、著者は東京医科歯科大学の教授で、熱帯医学と寄生虫学を専門とされており、本誌の前身、旧「熱帯林業」のNo.20からNo.72（最終号）まで「やさしい熱帯医学」を執筆されている。
(浅川澄彦)