

*Tropical Ecology Letters*

日本熱帯生態学会 Japan Society of Tropical Ecology April. 5, 1991

タイ北部のアセンヤクノキと  
ビルマウルシ林を調べる

—非木材林産物生産による森林の永続的維持—

京都大学農学部 渡辺 弘之

伐採跡に残る *Koompassia excelsa* の巨木、サバ州マダイ洞穴近く

森林減少の著しい東南アジアではあるが、一方で、残された荒廃地への懸命な森林再生（造林）が進められている。その代表的方法は地拵・植栽と同時に、樹木の間でオカボ・トウモロコシ・野菜などの、作物づくりを許すタウンヤ法である。耕作が許されるのは数年間に限られるが、土地を持たない農民にとっては、樹木の植栽・保育をすれば林内での耕作が許され、食糧・換金作物が収穫できる、一方、国にとっては農民に苗木を供給するだけで造林が達成でき、植栽経費が大巾に節約できるという仕組みである。タイ北部、ジャワ東・中部のすばらしいチーク林のほとんどが、このタウンヤ法で造成されたものである。

人工林造成がこんな多様な困難さの中で実施されているのに、天然林を対象としての施業には残念ながら、みるべきものがない。それも商業的森林伐採＝林業によって森林が消失しているといわれる。とはいえ、本来、林業を行なうかぎり、森林面積が減少するはずのないものである。すなわち、皆伐するにしろ、択伐するにしろ、林業を続けるなら次の収益のために、できるだけ早く森林を、それもより質の高いものに仕立てなければならぬからである。ところが、現実には、林業によって森林がなくなっている。天然林を対象とした適正な林業、森林管理が行なわれていないということである。熱帯林業に技術がないといわれる理由でもある。

しかし、東南アジアの森林からは古くから多様な産物が得られ、交易されてきたし、現在でも森林と深いかかわりをもって暮らしている人々がたくさんいる。そこには森林から略奪してくるだけでなく、それらの産物をより多く、それも永続的にとりだそうという知識・技術があるはずである。それはあの

巨木、フタバガキ科樹木の木材を目的とするものでなく、非木材林産物といわれる樹脂・種子・香料などを目的とするものであった。そこには、熱帯森林の管理にこれから応用できる知識・技術があったし、特定の地域にとっては、これら林産物生産が地域経済の中で、大きな比重を占めている。

これまで、そんな見方でスマトラ北部のアンソクコウノキ林と安息香の生産、タイ北部、ゴールデン・トライアングルの天然林でのチャの栽培とミアンの加工、タイ東北部での水田の樹林（産米林）などを調べてきた。

市川国際奨学財団の研究助成を受け行っている本研究テーマ（非木材林産物生産による森林の永続的維持に関する研究）を昨年（1990年）はタイ北部のアセンヤクノキ(*Acacia catechu*)林と阿仙薬の生産、ビルマウルシ(*Melanorrhoea usitata*)林と漆の生産とし、京都大学農学部熱帯農学専攻の竹田晋也・伊東明・及川洋征・山下多聞氏とともに、カセツァート大学林学部、チェンマイ大学農学部との共同研究で調べに行ってきた。

アセンヤクノキ林はタイ北部ランバン近郊のトントン村にあることを知っていたので、この方はすぐに調査ができた。この村にとっては阿仙薬づくりは農閑期の重要な仕事、村の経済の中で重要な位置を占めている。この村で生産された阿仙薬がタイの市場に、黒褐色のボール、あるいは、コイン状に加工され、キンマの噛み料として並んでいた。しかし、キンマをかむ人は急速に減っている。塗料、染料など工業原料としての需要を拡大しないと、阿仙薬づくりはじりひんになり、技術はすたれてしまう。それにはまず阿仙薬を安定して供給する態勢づくりが必要だと思った。行政の指導がいるとも思ったのだが、この方はFAOが直接この阿仙薬の増産指導に動き出すという明るいニュースも耳にした。森林の構造からみてもマメ科樹木だけに天然更新は容易らしかったが、アセンヤクノキを含むトントン村周辺の丘陵地の森林は急速にパイナップル畑に置き換わっていた。森林はここでも農業に追われている。

もう一方のチェンマイの名産、漆塗りのビルマウルシ林へのアプローチはたいへんだった。「漆はビルマから国境を越え

てくる」と、情報が次々と途切れ、何度かあきらめたのだが、意外な転回がありメーサリアンでのカレン族によるもの、チェンダオでのタイヤイ族による漆採取と、ビルマウルシを含む森林の構造を調べることができた。

ビルマウルシはメーサリアンではメルクシマツ、ケシアマツにフタバガキ科樹木のまじる森林、チェンダオではシイ・カシにフタバガキ科樹木のまじる森林にあった。ビルマウルシは直径40-50cmにもなる大きな樹木なのである。

ビルマウルシを残しながら、あるいはビルマウルシの発育を促進させながら、マツ類、シイ・カシ類、フタバガキ科樹木を上手にとりだせば漆生産と木材生産の両方が達成できる。ビルマウルシの存在によって林内の草本を除去でき、これで乾期の野火の侵入を防げることにもなる。野火の侵入がなければ、マツ類、シイ・カシ類、フタバガキ科樹木そしてビルマウルシの種子の発芽、稚樹の発育を促進することにもなる。

漆とりの方法は、きわめて粗雑なもので、改良の余地はあると思った。しかしマツ林、シイ・カシ林を維持しながら、良質な漆を生産をするのは、チェンマイの漆器を支え、発展させるためにも必要だと強調したのだが、森林官は政府による天然林での木材の伐採禁止令により、このウルシ採取も違法だと繰返していた。

チェンマイでの漆塗業者、漆取扱業者とのインタビューでは「ビルマからの漆はまぜものが多く品質に信頼がおけない」との不満も聞いた。

むつかしい問題をかかえているタイの林業であるが、森林を維持し、森林から多様な産物を永続的に得る知識・技術が確かにある。それらを謙虚に学び、森林の維持と地域の発展に応用すべきだとの意をさらに強くした。



Mt. Kinabalu

# 西カリマンタン地域 の予備調査

鹿児島大学教養部 鈴木 英治

1991年2月24日から3月14日にかけて、本年夏に予定している西カリマンタン地域の学術調査の予備調査のためにインドネシアを訪問した。そのときにはっきりした情報のいくつかはインドネシア地域の調査を行なううえで情報として有益だろう。

1) インドネシアの調査ではいつも窓口となって尽力していただいていたLIPIのHainald氏は昨年11月に心臓発作で死去された。Hainald氏の後任はMurtini女史である。

2) 調査許可申請にはPassportのコピーが必要と言われた。以前の申請規定にはパスポートのコピーは無かった。結局LIPIへの申請に必要な書類は以下のようになる。

1. Six copies of research proposal.
2. Six copies of our curriculum vitae.
- 3 Letter of recommendation .
4. A letter guaranteeing of fund.
5. Two photographs for each Japanese members.
6. Table of passport numbers and nationality of members.
7. Copy of Passport.

LIPIに所属する研究所の研究者がCounter partの場合はCounter partからの推薦状が不要である。これは後から、LIPI本部が直接下部のLIPI機関に推薦状を求めためである。

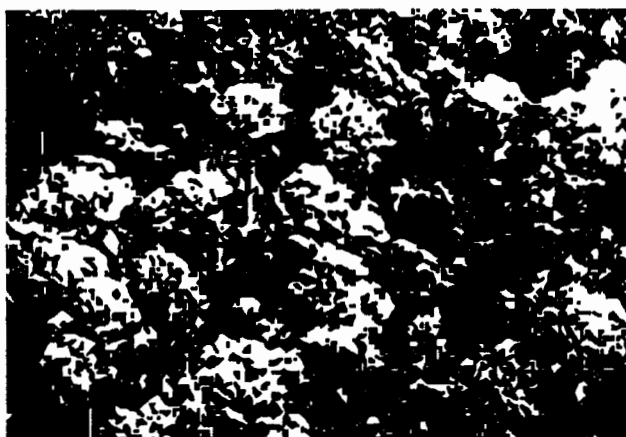
3) ボゴールの生物学研究所のファックス：62-251-326425（62はインドネシア国の番号）。このファックスはHerbariumの隣の建物の生物学研究所にある。昼間しかつながらないという。大阪大学の北川教授（薬学）が寄贈されたファックスである。

4) ポンティアナックは人口の70%が中国系。まだ新しいUniversitas Tanjungpuraがある。インドネシアで最も広いキャンパスを持つ大学である。

5) 西カリマンタンにはフタバガキ科のTengawang（果実が利用できるShoreaの総称）が多い。1987年の春にはTengawangの豊作であったが、それから4年たった今年も豊作で、訪れたときはちょうど果実の落下期に当たっていた。どこの村も子供から大人までTengawang拾いに出ている。果皮を取ったものが生で300 Rp/kgになるという。

6) ポンティアナックで営林署を訪問。営林署ではTengawangを研究している。

7) インドネシアの林業関係組織



サバ州の熱帯多雨林

Departmen Kehutanan (Ministry of Forestry) 林業省  
複数のDirectorat Jenderal

Kanwil Kehutanan (Kantor Wilayah Kehutanan) 各州  
に一つだけ。中央の政府に対して責任を持つ。

Ginas Kehutanan (営林署) 州政府に対して責任を持つ。州内の各地に支所。

PHPA (Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam) イ  
ンドネシアの自然保護局で4部門ある。その内の1  
部門が各地の支所を管理。

8) Sanggauでドイツ人が中心になってTengawang  
の研究をやっている。営林署から100mほど離れた所  
にあるKantor Project Tengawangで研究しており、私  
が訪れたときはちょうどセミナーをやっていた。  
Ernst Kuester (Team Leader, 約40才、インドネシア語  
堪能)とAlexander Buchele (vice leader, 約50才アフリ  
カに約10年いた。アジアは始めて)に会う。ドイツ  
版JICAのような組織のようで、ドイツ政府に対して  
責任があるがCampanyだという。Pontianak Kanwil  
Kehutanan内部にもオフィスを持っている。  
Tengawangの中から油成分、収量など優れたものを  
発見し、マーケティングまで行なう計画だという。  
今年の1月に開所し、10年計画とのことである。今  
は3カ月の予定でドイツ人5人が来ている。Agro-  
forestryの専門家が多い。

9) 西カリマンタンの国立公園、保護林  
以下のようなものが指定されている。

1. Gunung Palung アメリカチームが研究
2. Mandor 1987年に鈴木が植生調査
3. Bekit Baka (G. Raya) Indonesia, 外国からのチ  
ーム（オランダなど）が研究
4. G. Niut 未研究
5. Sintangの奥のSetinan付近の湖沼と湿地林
6. 西カリマンタンの最奥部の広大な山地

このうちのGunung Niut Nature Reserve は広さ124,  
500 ha がある。G. Niutはこの保護区の北西の端にある。

## 日本熱帯生態学会大会参加の皆様

### 宿泊の案内

第一回年次大会(1991.06.21-06.23)での宿泊に関しては日本旅行大阪京橋支店で取り扱っていただくことになりました。料金は団体料金に設定されていますから、参加予定の方はなるべく早くに日本旅行にお申し込みください。

### 宿泊の条件は:

期間/6月20日(木)から6月24日(月)の間

宿泊料金(洋室、1人1泊、朝食・税・サービス料込)

ランク	ホテル名	シングル	ツイン
A	京都新都ホテル	13,000	11,000
	京都ロイヤルホテル	12,000	11,000
B	ホリデイイン京都	10,000	9,000
	京都パークホテル	10,000	9,000
C	ホテルサンルート京都	9,000	8,000
	ホテルアルファ京都	8,500	8,000
D	京都プリンスホテル	8,500	7,500
	三条烏丸ホテル	8,500	7,500

なを希望のホテルが満室の場合は、他のホテルに変更されることがあります。あらかじめご承知ください。

### <申込方法>

1) 別紙の申込用紙に必要事項を記入の上、日本旅行京橋支店あてに郵便またはファックスでお送りください。

2) 宿泊予約確認書、請求書、ホテル所在図が日本旅行から送られます(6月7日までの予定)。また支払方法はその際に連絡されます。

3) 申込の締め切りは5月31日(金)です。

4) 京都までの輸送機関の手配と京都観光についての要望があれば、申込書に記入してください。

### <取消と変更について>

申込後の取消や変更は速やかに日本旅行にご連絡ください。また取消の場合は所定の取消料がいりますから、ご注意ください。

取消料は14~8日前: 10%

7~前日: 20%

当日: 50%

無連絡: 100% ですから念のため。

### ★宿泊に関する問い合わせや申込は:

(株)日本旅行大阪京橋支店

〒534 大阪市都島区東野田町2-9-21

Tel. 06-352-2255 Fax. 06-51-8100

「日本熱帯生態学会」担当デスク

担当: 奥田薫平、中川貴史、野口一美、小林正浩  
にお願いします。

また京都には各種の公共宿泊施設もありますが、大会事務局では斡旋が出来ませんので、「共催のしおり」などを参照のうえ、各自でお申し込みください。

京都には以下のような共済関係宿舎があります。

KDD京都くに荘 上京区河原町通荒神口上ル

Tel. 075-222-0092

京都宿泊所平安会館 上京区烏丸通上長者町上ル

Tel. 075-432-6181

京都堀川会館 上京区東堀川通下長者町下ル

Tel. 075-432-6161

京都宿泊所御車会館 上京区河原町通今出川下ル

Tel. 075-211-5626

### [訂正とお詫び]

ニュースNo.2は年末に発行する予定が、事務局の都合で延び、編集が少し混乱してしまいました。そのために、色々と重大な間違いが残り、皆様方に迷惑をおかけしました。深くお詫びするとともに訂正をします。

#### ニュース No.2 正誤表

頁	誤り	正
1	発行日 Jan. 15, 1990 → Jan. 15, 1991 (京都府日向市) → (京都府向日市)	
24	矢野 揚 → 矢野 暢	

#### 年次大会の案内の正誤表

矢野 揚	→ 矢野 暢
渡辺 桂	→ 浅川澄彦 (演者交代)

編集後記 鹿児島島の春は早くからはちばちとやってきました。11月からヤブツバキが咲き出して、2月になるとハヤトミツバツツジ、3月の初めにはハクモクレンやヒカンザクラ、そして今ごろはヤマザクラとヤマブキ、もうフジも咲き始めています。まともな冬はなさそうです。

京都大学に全国共同利用の生態学研究センターが設置されることが決まりました。熱帯部門も設けられ、日本の熱帯研究の基礎を担う組織に成長していくことでしょう。早く鹿児島のような「田舎」ではないところで編集事務が出来る体制が組めるようになったらと願っています。

#### Tropical Ecology News Letters

編集 日本熱帯生態学会編集委員会  
〒890鹿児島市郡元1丁目21-35  
鹿児島大学理学部生物(堀田 宛)  
Tel. 0992-54-7141(4370)

発行日 April 5, 1991  
印刷 斯文堂株式会社  
鹿児島市南栄3丁目1  
Tel. 0992-68-8211