

森林・農業班

「有用植物村落地図」をもとに考える空間認識と植物利用 ラオス北部の事例から

落合雪野（鹿児島大学総合研究博物館），横山智（熊本大学文学部）

キーワード：二次林，生業活動，有用植物，空間認知

Plant use mapping in northern Lao villages: an approach to spatial cognition and plant uses of local people

Yukino OCHIAI (Kagoshima University), Satoshi YOKOYAMA (Kumamoto University)

Keywords: secondary forest, subsistence activities, useful plants, spatial cognition

要旨

ボンサリー県コア郡フエイパー村において総延長 15.8km の 4 ルートを 3 名のアカ・ニューアのインフォーマントと歩き，有用植物インベントリーおよび GIS を利用した有用植物村落地図を作成した。その結果，134 ヶ所からインフォーマントが利用したことがある植物 123 種類を採取し，104 点の腊葉標本を作製した。生態的空間と有用植物の生育位置との関係をみると，集落近傍の小道や幹線道路沿い，休閑年数の短い休閑地，河川わきに生育するの植物など，人間の活動による攪乱の程度や頻度が比較的高い場所の植物が多く利用されていた。その用途は，食用，薬用，物質文化，換金用など日常生活全般におよんでいた。昨年度および今年度の研究結果を総合的に考慮すると，1) 有用植物村落地図と第三者が考える理想的な土地利用図との相違，2) 焼畑農耕と野生動植物の利用を組み合わせた生業活動の把握，3) 二次林の意味と価値の把握，4) 市場のグローバル化と野生植物の商取引の関係，5) 住民の自然環境に対する空間認知などを明らかにすることができ，ラオス北部における人間と植物の相互関係からみた地域生態史構築に大きく貢献する成果が期待できる。

1. はじめに

ラオスの中高地に集落を構える人びとの暮らしは森林資源に大きく依存している。その利用に関しては，1) 特定の資源を対象にその生態および利用を論じた研究 [たとえば，Aubertin 2004, Ducourtieux et al. 2006, Evans and Sengdala 2002, Foppes 2004, Soydara and Khetphanh 2001]，2) 特定の地域における資源利用の実態および問題点を論じた研究 [たとえば，百村 2001, Thongmanivong et al. 2005, Yamada et al 2004, Yokoyama 2004] などがあり，近年徐々にその成果が蓄積され始めた。

ラオスを含む東南アジア大陸山地部の土地は，大部分が二次林によって被覆されており [Fox and Vogler 2005, Mittelman 2001]，現在の森林資源の大半は二次林に由来していると換言してもよいであろう。そして，二次林の中でも焼畑休閑地の資源利用は多岐にわたることが西双版纳 [Fu et al. 2003, 2005] や北部タイ [Schmidt-Vogt 2001] の研究によって指摘されている。ラオスの焼畑休閑地における資源利用については，安息香採取との関係から Yokoyama (2004) および竹田 (2001) が論じているが，ここでは特定の有用植物だけがとりあげられている。一方，Chanthirath (2000) および Yamada et al (2004) など，有用植物および動物を広く扱った研究も存在するが，サブシステムと資源利用の関係に重点がおかれており，空間的な視点で論じられた研究ではない。

ラオス北部山地村の住民は，焼畑耕作をいとなむ農耕民であると同時に，集落の周囲の自然環境から野生植物を得て生活に活用する狩猟採集民でもある。このような二つの側面をあわせもつ生業の実態を具体的に把握する

ための手段として、本研究では「有用植物村落地図」の作成を提言する。「有用植物村落地図」とは、ある村落で利用される植物についてそのすべてを対象とし、その植物が村落周辺のどのような空間的、生態的位置から得られるのか、また利用形態（自家消費か、換金用か）や種類（野生植物か栽培植物か、分類群、生活型）、利用される頻度や量、目的はどのようになっているかを、一枚の地図として表そうとするものである。これにより本研究では、空間認識と植物利用の両方に研究の焦点をあてることを試みる。また、これまでほとんど行われていなかった植物利用の歴史の変遷についても着目し、データを収集する。

本研究では、すでに 2004 年 8 月ウドムサイ県ナーモー郡マイナータオ村にて、「有用植物村落地図」を作成するための最初の現地調査を実施した。その結果、調査村の領域はさまざまな生態的空間が寄せ集まって形作られており、それぞれの空間から食用、薬用、物質文化用、換金用などの目的に利用されている野生植物、栽培植物が得られていることが明らかになった〔横山・落合 2005〕 だが、同村は比較的最近の移動によって現在の立地条件に至ったこと、さらに森林区分と土地分配が実施された結果土地利用が急速に変化したことなどから、長期間にわたる植物利用を対象にした調査が難しいという問題点があった。

このような経過のもと、2005 年度は調査地をラオス、ボンサリー県コア郡フエイパー村に移し、2005 年 8 月 19 日から 25 日にかけて村に滞在し現地調査を行ったので、その結果を報告する。さらに、2004 年度の調査結果と合わせ、成果の全体的な総括をおこない、今後の展望についてのべる。

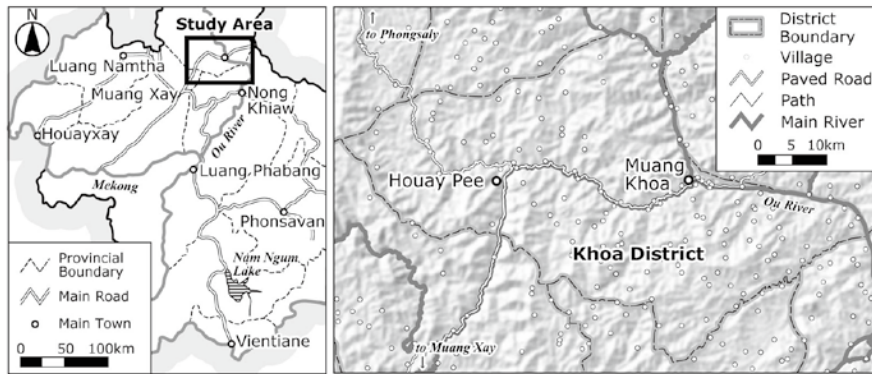


図 1 ポンサリー県コア郡フエイパー村

2. 現地調査の概要

2 - 1 調査村の状況

フエイパー村は、ボンサリー県コア郡に位置する（図 1）。住民は 37 世帯、41 家族からなり、全員がアカ・ンヤウーを自称する人々である。アカ・ンヤウーはチベット・ビルマ語系のアカ語を母語とする人々のサブ・グループであると考えられる。住民によればその人口は少なく、ラオス全国でコア郡フエイパー村、フエイポット村、フエイサンルアン村の 3ヶ所にのみ居住しているという。

フエイパー村の住民が現在の集落で生活を始めたのは、2003 年 2 月のことである。この年、徒歩 20 分程度はなれた山の上にあった集落から移ってきた。なお、そのひとつ前の集落には、約 50 年間住んでいた。フエイパー村の周囲には、森林のあいだに焼畑耕地が点在する景観が広がる。焼畑耕地は、主食食料となる陸稲や換金用のトウモロコシをおもに栽培する場となっている。また、ウシ、ブタ、ヤギ、ニワトリなどの家畜が飼養されている。さらに、森林とその周辺からは、後述するようにさまざまな植物が採集されるほか、げっ歯類などの小型哺乳類や鳥類、昆虫が集められている。

フエイパー村はウドムサイとムアンコアをむすぶ国道ぞいに位置するが、国道から村に入るためには、標高差 180 m の斜面の小道を 20 分程度徒歩で登らなければならない。つまり、自動車やバイクでのアクセスが不可能な立地条件にある。水は、森林内の沢からパイプで共同水汲み場に通している。電線はひかれていないが、近くの小川に小型水力発電機を設置し、集落に電気をひいている。共同トイレはあるが、学校や診療所、商店はない。小学校の建設予定地は設けられているが、設立のめどは立っていない。学生のなかには、一部、ムアンコアの学校に行くものもいる。病人やけが人が出た場合には、植物に詳しい村民が採ってきた薬草を服用するか、市場で

市販薬を購入して対処している。

2-2 調査方法

調査村周辺の有用植物インベントリーを作成するにあたり、それぞれの森林区分をできるだけかたよりなく歩くことができるよう、村人が通常、集落と焼畑のあいだの移動に利用している小道を紹介してもらい、4種類のルート（ルート1から4）を設定した（表1）。そして、8月20、21、22、24日の4日間をかけて、4つのルートをそれぞれ1回ずつインフォーマントと共に歩き、実際に使用したことのある植物がみつければ、その1)アカ・ニャウー語名、2)ラオ語名、3)用途、4)利用部位、5)採集を開始、あるいは中断した時期を聞き取った。また同時に、生育地の位置をGPSで記録し、植物のサンプルを収集した（写真1）。調査終了後、GPSで取得したデータに、植物に関する情報の属性を付し、GISデータを構築した。また、保管と同定のため、植物サンプルから腊葉標本を作成した。

今回の調査のインフォーマントはA、B、Cの3名であった。AとBはすべてのルートに、Cはルート2にそれぞれ参加した。Aはこの村の村長で41歳、Bは20～23歳のころに祖母から植物の知識を教え込まれた男性42歳、CはAの妻、Bの姉にあたる女性43歳である。Bは村の病人やケガ人から依頼された場合、薬用植物を使って治療にあたることもあり、フエイパー村では植物に関する知識が豊富な住民の一人と目されている。インフォーマントがこのようなバックグラウンドを持った人たちであったため、聞き取りによって収集した情報は、Bから得た情報を主体に、AとCの情報をつけくわえたものとなった。したがって、この村の住民の平均的な知識ではなく、むしろBの立場の特殊性を反映した結果となったと判断されるが、今回はそのままここに報告する。



写真1 現地調査

表1 調査ルートの内容と距離

調査日	ルート*	内容	距離 (km)**
2005年8月20日	1	休閑林、林地、焼畑、道路沿い	7.8
8月21日	2	休閑林、林地、キヤッサバ畑、河川	3.5
8月22日	3	休閑林、林地、集落跡地	1.3
8月24日	4	休閑林、林地、河川、道路沿い	3.2
合計距離			15.8

* ルートは、図2を参照のこと

** GPSによる計測

3. 結果

3-1 生態的空間と有用植物

総延長15.8kmの4ルートを調査した結果、インフォーマントが利用したことがある植物として、2種類のキノコを含め、全部で123種類が134ヶ所で見つかった。そのうちの104点については腊葉標本を作製した。各ルートでこれらの有用植物が生育していた位置（図2）とデータ（表2～5）を文末に示した。

フエイパー村の生態的空間を大別すると、集落、農地、森林、そして水系に4区分される。また、これらをさらに細かく区分すると、表6に示すように集落が4小区分、農地が4小区分、森林が3小区分、そして水系が2小区分からなる。なお、森林の中で休閑地に関しては、休閑年数によってさらに区分した。また、休閑11年目の休閑地は、他の休閑地とは異なり、竹林が形成されていたため別の小区分とした。

なお、森林と区分された中の「森林 (old forest)」については、住民が「サカカマー」と呼ぶ状態を指す。横山(2004)で述べられているように、フエイパー村の人びとは、森林植生を示すアカ・ニャウー語を持っており、「サカカマー」とは、樹冠がほとんど閉じた状態の森を指している。これには、一次林だけではなく、二次林も含まれる。焼畑休閑後まだ回復しきっていない二次林を「イエサー・サーバー」、そして森林がある程度回復して樹高の高い樹木が生い茂るようになった二次林を「サーカー」と呼び、この2つの状態を経て「サカカマー」となるとされる。焼畑耕地として使用するのは、「サーカー」の植生になってからの森林であり、「サーカー」になるまでには約7～8年の年数を要するという。しかし、環境条件によっては、10年を経過しても「サカカマー」にならない場合もある。表6で示した、休閑10年目、休閑15年目などの休閑地は、「サカカマー」ではなく、

その手前の「サーカー」の状態と捉えられる。

以上の生態的空間と有用植物の生育位置との関係を見ると、集落では近傍の小道や幹線道路沿い、森林では比較的休閑年数の短い休閑地、そして水系では河川わきの植物が多く利用されている。日照、土壌、水分、地形、標高さらには人間の活動による攪乱の程度や頻度などの多様な環境条件によってフエイパー村の生態的空間が構成されているが、その中でも人間の活動による攪乱の程度や頻度が比較的高い場所の植物が多く利用されている点が注目される。

3 - 2 植物利用

(1) 呼称と認識

今回取り上げられた 123 種類のうち、113 種類にはそれぞれ別のアカ・ニュー語の呼称が与えられ、のこり 10 種類については 2 種類ずつ 5 組に同じ呼称が与えられていた。この 5 組の植物では、組内の用途がほぼ同じであるという点で共通していた。しかし、植物の形態から考えると、3 組については同属異種と考えられ外見がよく似ていたが、あとの 2 組はまったく別の種類の植物であった。

植物の識別にあたってインフォーマントは、葉や茎、花、果実などの形態的特徴や、植物体をもんだとき発するにおいをおもな手がかりとしていた。だが、なかにはタバコの煙をふきかけた軸の色の変化によって利用できる、できないを判断するなど、複雑な判断方法をとるものもあった。

(2) 用途

123 種類の有用植物の用途は、自家消費を目的にした食用、薬用、物質文化と換金用の 4 種類に分類することができた。また、1 種類の植物に対して複数の用途が説明されることがあり、13 種類の植物については 2 種類の用途が、1 種類の植物については 3 種類の用途が言及された。さらに薬用とされた 3 種類にはそれぞれ 2 つの薬効があるという。

1) 食用

食用とされた植物のなかでは、日常生活のなかで、実や葉、芽といった部分を野菜やくだものとして食べるもの、あるいは飲料となるものが多くをしめていた。嗜好品として、樹皮をベテル・チューイングのような噛み料とする 2 種類の植物があり、同じ呼称で呼ばれていた。これは過去に使われていたという。また、あるナス科植物について、酒をつくる時に加えるという説明があったが、醸造の過程でどのような役割を果たすのかはわかっていない。さらに、食料が不足したときの補助に、ヤマノイモのなかまの地下部を米といっしょに調理したり、米の代わりに食べたりしたことがあったという。

2) 薬用

薬用となる植物は、1) 発熱や腹痛、嘔吐、肉体疲労時に内服するもの、2) 傷や出血、はれ、虫さされなどのときに外用するもの、3) 出産時に母体をケアするもの、4) 歯を掃除するものに大別される。また、植物を口に入れる、貼付するといった直接的な用法に加え、間接的な用法があったことも興味深い。つまり、頭痛やめまいのとき植物を頭に巻く（写真 2）や、こどもの中耳炎を治すために植物を囲炉裏の上においておく、出産直後の女性のいたみをやわらげるために体の下に植物を敷いておくといった使い方である。

3) 物質文化

表 6 フエイパー村における有用植物標本の生育位置

大区分	小区分	生育地点数
集落		29
	集落 settlement	2
	集落近傍の小道 path near settlement	11
	集落跡地 old settlement	5
	幹線道路沿い roadside	11
農地		9
	キャッサバ畑 cassava field	3
	キャッサバ畑のわき cassava field edge	3
	焼畑のわき swidden edge	1
	焼畑と森林の間の傾斜地 slope between swidden field and old forest	2
森林		85
	休閑地	63
	(休閑 4 年目 4 years fallow)	(23)
	(休閑 5 年目 5 years fallow)	(13)
	(休閑 6 年目 6 years fallow)	(16)
	(休閑 8 年目 8 years fallow)	(3)
	(休閑 10 年目 10 years fallow)	(7)
	(休閑 15 年目 15 years fallow)	(1)
	竹林 (休閑 11 年目) Bamboo forest (11 years fallow)	4
	森林 old forest	18
水系		11
	河川の内部 in stream	1
	河川のわき river side	10
合計		134

物質文化にもちいられる植物については、まず、女性の衣装製作にかかわる植物に注目したい。女性の衣装は、ジャケット、チューブトップ型のインナー、フレアスカート、ストール状の巻物、すねあて、ショルダーバックから構成される。女性は綿布を織り、これをリュウキュウアイとナンバンアイで染めて、その生地とする。また、衣服の飾りとなる植物や、ヘッドドレスに用いるラタンを赤く染めるための染料となる植物（写真3）もある。これ以外にも、屋根材、糊、魚毒の素材として植物がつかわれる。

さらに、呪術や儀礼にかかわる植物として、「子供が生まれたときに家の入り口に貼るとピー除けになる」ものや、「人が死んだ時に、ピーに憑かれないように、お守りとして葬式時に茎の部分を身につける」ものがあった。前者は、インフォーマント A の住居で実際に使われていたのを観察した（写真4）。

4) 換金用

販売しているとされた植物はカルダモン、Mak Khe Kom（シヨウガ科）の果実、プアック・ムアック（イラクサ科）の表皮、*Thysanolaena maxima*（イネ科）の穂、コンニャク属のイモの5種類だけであった。しかも、その採集、販売のための活動はあまり活発ではないと思われる。これは、2004年に調査を行ったマイナータオに比べて、フエイパー村が中国からの仲介業者が訪れにくい立地条件にあるためと考えられる。

(3) 利用の中止と中断、あるいは継続

表7に有用植物の利用の開始と中断の時期に関するデータをまとめた。多くの有用植物が1956年以前の「昔から」利用されてきたと説明されている。これは、現在の集落と以前の集落の位置があまりはなれておらず、住民が焼畑を開き、あるいは植物の採集をおこなう場合はほとんど同じであったためと考えられる。1990年以降になって利用をはじめたものは、ラオ人から用法を教えられた薬用植物や、換金用植物など5種類に限定される。また、現在の集落に移った2003年以降に使い始めた植物はない。

表7 植物の用途と利用の開始と中断の時期

時期	自家消費						換金用	
	食用		薬用		物質文化		開始	中断
	開始	中断	開始	中断	開始	中断		
1956年以前	51	0	57	0	7	0	2	0
1957年	1	0	0	0	0	0	0	0
1975年	0	0	0	1	0	1	0	0
1985年	0	2	0	0	0	2	0	0
1993年	0	0	0	0	0	1	0	0
1995年	0	0	1	0	0	0	1	0
1997年	0	0	0	0	0	0	0	0
2000年	0	0	1	0	0	0	1	0
2002年	0	0	0	0	0	0	1	0
合計	51	2	59	1	7	4	5	0

(4) 栽培をめぐる

インフォーマントによって「植えた」と認識されている植物は10種類あった。そのうち栽培植物はリュウキュウアイ、ナンバンアイ、ザボン、グアバの4種類であり、のこり6種類は野生植物を栽培に移したものである。その用途は、食べる、あるいは薬用のうち比較的簡単に使えるものなど、汎用性の高いものであった。また、その生育位置は、現集落や旧集落の中、キャッサバ畑のわき、専用の畑、小道の脇など、人間の完全な管理下もしくは管理しやすい場所にあった。

インフォーマント B によれば、野生植物を栽培に移したという例はきわめてまれで、とくに探すのに苦労す



写真2 薬用植物を用いた間接療法の実例

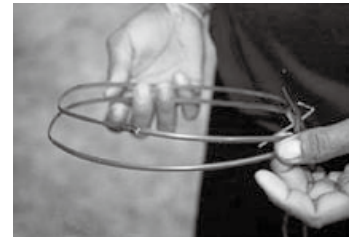


写真3 染料用植物でラタンを赤く染める



写真4 儀礼用植物を家の入り口に貼る

るような希少な薬用植物の場合、みんなが知ったら意味がなくなるので、村の近くに移植しようなどとは思わないということである。

なお、直接のインベントリー作成はおこなわなかったが、フエイペー村で観察した他の栽培植物には、イネ（陸稲）、トウモロコシ、モロコシ、アワ、タロイモ、キャッサバ、ユウガオ、トウガン、カボチャ、キュウリ、ナス、トウガラシ、エゴマ、バナナがある。

3 - 3 今後の調査予定

2005 年度の成果とその検討を踏まえ、2006 年度には、フエイペー村でのフォローアップ調査をする予定である。その着眼点は、1) 乾季の植物利用状況は雨季とどのように異なるか、季節変化を確認する作業をおこなう、2) インフォーマントによって知識や実践に差はあるのか、他の構成員や世代間での検証をおこなう、3) 住民自身の焼畑観や現状認識に対する見解について、インタビューをおこなう、の3点である。2) の調査のためには a) ラオス北部で一般的にみられ、かつ利用されているようなレファレンスとなる植物をいくつか決めて行うケースと b) フエイペー村で特徴的に利用される植物をいくつかきめて行うケースの二つの方法が考えられる。そして、これらの植物の利用状況について構成員間にみられる差の発生要因を検討する。また、それらの植物の生育位置の認識についてもインタビューを実施し、その植物がその空間で得られることをどのように学習したのかを調べる。

さらに、2007 年度にはマイナータオ村でのフォローアップをおこないたい。

4. 成果として期待できること

4 - 1 地図の比較 マイナータオ村の例から

マイナータオ村では、生業と土地利用に関する3種類の異なった地図(図)が得られた。つまり a) 政府が作った土地利用図 b) NGO が立てた看板、c) 有用植物村落地図である。a) の場合、土地を管理しようとする政策決定者、b) の場合、市場性の高い農業を主体とする生業への転換をすすめる外国の援助団体と、住民以外の外部のアクターが作成している。これに対し、c) は住民自身の活動の実態や知識を盛り込んだ地図である。この3種類の地図を比較することにより、3者の土地利用に対する認識の違い、将来的な生業活動の行方に対するとらえ方の違いを明らかにできるのではないだろうか。

4 - 2 生業活動の把握 フエイペー村の例から

これまでの東南アジア大陸部山地の地域住民による生業研究においては、焼畑農耕と野生動植物の利用を別個にとらえる傾向が強かった。この両者を結びつけた先行研究の例として Yamada et al. (2004) があるが、住民世帯のフードセキュリティに主眼をおいた調査であったため、生物利用の文化的側面までは把握しきれていない。したがって、フエイペー村の調査では、焼畑農耕と部分的な採集を組み合わせた生業活動について、たんに経済活動としてのみ存在するのではない人と植物のかかわりについても記述をおこないたい。

4 - 3 二次林を生かす活動への視座

森林の保護と利用を考えるうえで、二次林をどのように位置づけるべきなのか。これまで森林保護というと「保護林」として囲い込むなど、一定の空間に固定的な役割を付与する方法をとってきた。これはいわば森林に対する静的な立場である。だが、今回の調査では、二次林が地域住民の生活の場として重要な意味をもつことがあきらかになった。しかも、その二次林は、焼畑休閑後の年次変化によって姿をつねにかえつつあり、動的な存在として理解すべきものである。休閑地の植生変化については、森林農業班の広田、アノロムらの現地調査が進行しつつあり、このような研究間で結果の総合化を図ることにより、二次林と住民活動との関係について理解を深めることが可能となるだろう。

4 - 4 市場のグローバル化と野生植物の商取引

ラオス北部の村落の場合、村落の立地位置により、野生植物の商取引の状況は異なる。道路へのアクセス、定期市へのアクセス、仲買人の有無によって、野生植物採集の活発度が決定する。したがって、村落内部だけの調査にとどまらず、外部要因まで含めた総合的な調査が必要となってくる。特に、1990年代以降、中国との国境貿易が盛んになるにつれて、中国に輸出される植物が増加している。

調査村落周辺の道路建設、定期市開設にともなう中国人商人の進出、仲買人と中国商人との取引関係について時系列的に状況を整理することで、グローバル化と野生植物の商取引との関係について相関を見いだしたい。

4 - 5 住民の空間認知

フエイパー村のインフォーマントBへのインタビューでは、この人がどの種類の植物がどのような空間で見つけることができるのか、あらかじめ把握していることがわかった。したがって、病気やけがの治療をする場合、まず使用する薬草の種類を決め、次にその薬草が存在するような植生の場所へと出かけるという。

またマイナータオ村でのインフォーマントへの聞き取りでも、特に換金用植物については、どのような森林植生からどの植物がえられるのか、位置と種類の対応がほぼ認識されていた。休閑1～3年の森林ではケーム (*Thysanolaena maxima*)、休閑4～6年の森林ではプアック・ムアックとカルダモン、休閑7年以上の森林では、プアック・ムアックとカルダモンの他にノーコム(タケノコ的一种)を探しに出かける。そして長期休閑もしくは原生林に近い状態の森林では、ヤーバイライ (*Goodyera* sp.)、マイ・チュアン・ホーム (*Cinamomum* sp.)、プアック・ボン、ヘット・デーン(キノコ的一种)、ヘット・ハーン(キノコ的一种)などを採集している。

このような住民による森林の知識は、これまでの経験と学習によって作り上げられたと考えられるが、我々外部の人間が考えるような空間分類に従って森林が認識されているとは限らない。彼らのメンタル・マップには、森林は休閑期間によって区分されていない可能性も考えられる。また、指標となる植物(特定の植物や樹木)の存在によって、その地区の環境(湿度、気温、土壌など)を把握しており、そうした環境から得られる植物について経験に基づいた学習を行っているのかもしれない。住民の自然環境に対する空間認知がどのように構築されているのかを知ることは、地域生態史の構築に大きく貢献するものである。

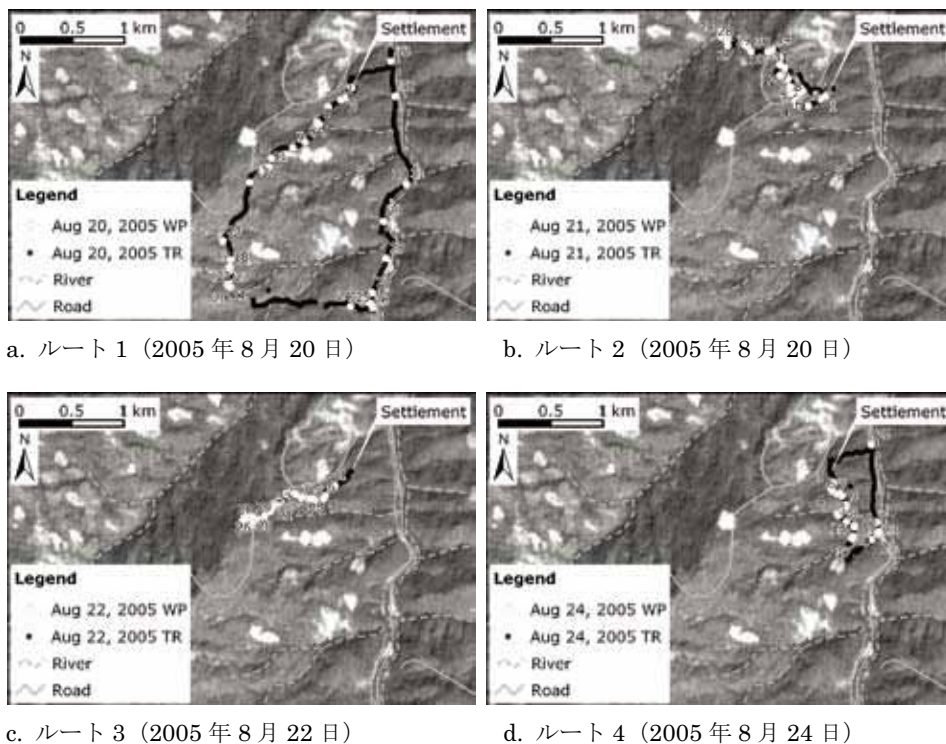


図2 植物サンプル採集位置

表2 ルート1の植物サンプルデータ (2005年8月20日)

WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
3A	Sipuu yaamu	Nya mi	Compositae	<i>Eupatorium odoratum</i>	herb	2	path near settlement	腹痛	根	昔から
3B	Moro cheka	Mak kean	Solanaceae	<i>Solanum trovum</i>	shrub	2	path near settlement	食べる	実	昔から
3C	Apinako	Het saneun			mashroom		path near settlement	食べる	キクラゲ	昔から
4	Piahiraka		docot		climbing plant	2	path near settlement	腹痛時、血便が出たとき煮た水を飲む	根	昔から
5	Wo je	No nye	Palmae		shrub	2	fallow 6 years	焼いて食べる	若芽	昔から
6	Tou ne abot	Tou at	dicot		tree	0	fallow 6 years	女性の服の飾り	種	1985 年まで
7	Tessa gadou		dicot		shrub	2	fallow 6 years	根を叩いて細かくして川に流して魚毒として使う	根	1993 年まで
8A	Siyago	Mak neang	Zingiberaceae	<i>Elettaria cardamomun</i>	herb	2	old forest	根は煮て飲み物として飲む、実は販売	根、実	昔から
8B	Melametou	Mak khe kom	Zingiberaceae		herb	2	old forest	食べる、2000 年からは販売もしている	実	昔から
9A	De nyo		dicot		tree	2	old forest	赤色染料として籐を染める	根	昔から
9B	Kochuka		Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	climbing plant	2	old forest	棘が刺さった場所に火にあぶった葉を巻いて当てると棘が出る。バナナの若芽やチガヤの根と一緒に使うのが良い。	葉	昔から
10	Myo ma	Na hom	Acanthaceae	<i>Baphicacanthus cusia</i>	herb	0	old forest	染料(リュウキュウアイ)	葉	昔から
12	Gio grama	Mak linmai	Bignoniaceae	<i>Oroxylum indicum</i>	tree	0	fallow 4 years	実と若芽を食べる	若芽、実	昔から
13	Shee	Kok gu	dicot		climbing plant	2	fallow 6 years	使用していないが、知っている。(昼は葉を食べると死に、夜は根を食べると死ぬ。)	?	昔から
14	Dale	Pak ue	Pteridaceae		herb	0	fallow 6 years	若芽を食べる	若芽	昔から
15	Mitsuanatsui		Liliaceae	<i>Polygonatum</i> sp.	herb	2	fallow 6 years	止血剤として葉を刻んだものを火にあぶって幹部につける	葉	昔から
16	Ala	Man pa	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp.	climbing plant	2	fallow 6 years	コメが無いときに食べる	根茎	1985 年まで
18	Hajyuruma		unidentified		shrub	2	old forest	疲労回復のために葉を水に浸して飲む	葉	昔から
19A	Myo si		Leguminosae	<i>Indigofera tinctoria</i>	herb	0	slope between swidden and old forest	染料(ナンバンアイ)	葉	昔から(Myo ma よりは新しい)
19B	Te Ta		Arariaceae	<i>Trevesia palmata</i>	tree	1	slope between swidden and old forest	食べる。耳飾りとしても使用していた。	根	昔から
20	Michumile	Puack Muack	Urticaceae		herb	2	fallow 4 years	茎を乾かして販売。また、おなかの薬としても試したことがある。	茎	1995 年から
21	Acyokabu	Pak nam	Umbelliferae	<i>Oenanthe</i> sp.	herb	2	in stream	食べる	葉、茎	昔から
22	Achi bochoy	Uang	Zingiberaceae	<i>Costus</i> sp.	herb	2	fallow 4 years	囲炉裏の上に置いておくと中耳炎(耳が痛い病氣)に効く	?	1990 年から Lak58 村の Lao 人から教えてもらった
23	Logdafe	Sa khaan	dicot		climbing plant	2	fallow 4 years	食べる	すべて	昔から
24	Mo	Man	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp.	herb	2	swidden edge	食べる	根茎	昔から
25	Kou tian	Pak keo	Compositae		herb	1	roadside	食べる	葉、茎	1957 年から(きれいなので食べられると思った)
26	Toule toun	Nya taikoun	Leguminosae	<i>Mimosa</i> sp.	herb	2	roadside	筋肉痛や疲れたとき茎と葉を沸かした湯を飲む(1973 年ごろから見かけるようになったが、当時は使い方を知らなかった)	葉、茎	2000 年から(Nam Noy 村の Lao 人から教えてもらった)
27	Ucyuan		dicot		climbing plant	2	roadside	食べる	実	昔から
28	Kosokoma	Bai naat	dicot		tree	2	roadside	出産後の痛みを和らげるため、葉を火にあぶって下に敷く	葉	昔から
29	Shipu	Mac wa	Moraceae	<i>Ficus auriculata</i>	tree	0	roadside	実は食べ、葉はチエオにする。	実、葉	昔から
30	Nizo		dicot		tree	0	roadside	滋養強壯の薬	茎	昔から
31	Syugosina		dicot		herb	2	roadside	出産時の止血。茎を沸かして飲む。	茎	昔から
32	Pate		unidentified		shrub	0	roadside	幹は咳薬、葉は触るとかぶれる。	幹	昔から

表 3 植物サンプルデータ (2005 年 8 月 21 日)

WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
1A	Douso	Man son	monocot		herb	2	settlement	筋肉痛の時、葉を火にあぶってつける	葉	昔から
1B	Soolii	Fun keo	Malvaceae		shrub	2	settlement	食べる	葉	昔から
2A	Hamadowa		dicot		tree	2	path near settlement	疲れた時に沸かした水を飲む	葉, 茎, 根	昔から
2B	Sipuyamu	Nya men	Compositae	<i>Eupatorium</i> sp.	herb	1	path near settlement	腹痛時に葉をたたいて刻んで食べる。そのまま食べても良い。	葉	昔から
3	Nyumagao		dicot		tree	1	path near settlement	傷口に葉を刻んでつける	葉	昔から
4	Ajyu pasa		dicot		herb	1	fallow 5 years	ムカデ/毛虫に刺されて腫れたときに葉を叩いてつける	葉	昔から
5	Nami nami		dicot		shrub	1	fallow 5 years	傷薬、また関節やリンパが腫れた時、葉を叩いてつける	葉	昔から
6	Uchepejya		dicot		shrub	2	fallow 5 years	実を食べる。樹液は赤色染料にもなる	実, 樹液	昔から
7	Hachimetue		dicot		tree	2	fallow 5 years	のどが痛いとき噛む	?	昔から
8	Byuu	Mak Nyon	dicot		tree	2	fallow 5 years	実を食べる	実	昔から
9	Boo sii ujyu		Rosaceae		shrub	2	fallow 5 years	腹痛で血便が出たとき根を沸かして飲む	根	昔から
10	Oo soo ma	Bai Naat	dicot		herb	1	fallow 5 years	出産で血が出たときに葉を下に敷く。血行不良の時に葉を患部につける	葉	昔から
11A	Di chi dee pya		dicot		shrub	1	fallow 5 years	かぶれなどの時に、葉を水に浸して飲む。目まいの時に、葉の匂いをかぐ。	葉	昔から
11B	Muujyu mujyu		dicot		climbing plant	2	fallow 5 years	頭痛、目まいの時に頭に巻く	茎, 葉	昔から
12A	Habu Onyu	Bai Kom	dicot		tree	0	fallow 5 years	食べる	若芽	昔から
12B	Mepi	Ka Noy	Zingiberaceae		herb	2	fallow 5 years	食べる	根	昔から
13A	Yamu bubu	Pak Keo	Compositae		herb	0	fallow 5 years	食べる	若芽, 葉	昔から
13B	Mo		Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp.	climbing plant	2	fallow 5 years	食べる	根茎	昔から
14A	Ajyu pocyu		Zingiberaceae		herb	2	old forest	排尿時に痛みがある時、茎を細く裂いて沸かして飲む	茎	昔から
14B	Kacyu paha		dicot		tree	2	old forest	筋肉痛の時、葉を患部につける	葉	昔から
15	Kubu Chunyu		Pteridaceae		herb	2	old forest	14b の葉と一緒に使用する	?	昔から
16	Alolome		dicot		herb	2	old forest	関節が痛い時に豚・鶏などの骨と一緒に葉を火にあぶって患部につける	葉	昔から
17A	Akalama		dicot		tree	2	fallow 10 years	食べる	若芽	昔から
17B	Pa bu		dicot		tree	2	fallow 10 years	打撲・筋肉痛の時に葉を火にあぶってつける	若芽	昔から
18	So o (O pi)		dicot		herb	2	fallow 10 years	ヒルよけとして、葉を塗る	葉	昔から
19	Ni ka		dicot		climbing plant	2	fallow 10 years	沸かして飲み物として飲む	幹	昔から
20	Zola	Mak kean	dicot		shrub	2	in cassava field	食べる	実, 葉	昔から
21A	Sihalapya		Solanaceae		herb	2	in cassava field	腹痛時に根を沸かして飲む	根	昔から
21B	Michumile	Puack Muack	Urticaceae		herb	2	in cassava field	茎を乾かして販売。また、おなかの薬としても試したことがある。	茎	1995 年から
22	Yuchu apa		Legminosae		tree	2	riverside	茎を食べる。水に入ったときに、皮膚が柔らかいところが痛くなる。そのときに塗る	茎	昔から
23	Go nachi		dicot		tree	2	riverside	食あたりの時に葉を水に浸して飲む	葉	昔から
25	Solo		Palmae		shrub	2	riverside	茎を食べる。昔は屋根材としても使用していた。	茎, 葉	昔から
26	Pa chyuu		dicot		herb	2	cassava field edge	食べる(チエオ)	?	昔から
27	Myo	Hom Baan	dicot		shrub	2	cassava field edge	風邪(回復と悪化を繰り返す症状)の時に全部を沸かして飲んだり、その水を朝と夕に浴びる。黒色染料としても使用できる。	全部	?
28	Aie	Dok hon kai	Amaranthaceae		herb	2	cassava field edge	体調不良、血行不良の時、根を沸かして飲む	根	昔から
29	Malo		dicot		tree	0	fallow 10 years	歯の掃除として、根・枝の皮を噛む	根, 枝の皮	1975 年まで使用していた
30	Avi	Mak kii pee	dicot		tree	2	fallow 10 years	湿疹の患部に葉を叩いてつける	葉	昔から
31	Ajisumyo		dicot		tree	2	fallow 10 years	虫下し、便秘の時に幹を沸かして飲む	幹	1997 年から (Lao 人の医者から教えてもらった)

表4 植物サンプルデータ (2005年8月22日)

WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
1	Alolome					0	path near settlement	関節が痛い時に豚・鶏などの骨と一緒に葉を火にあぶって患部につける	葉	昔から
2	Sipuyamu	Nya men	Compositae	<i>Eupatorium</i> sp.	herb	0	path near settlement	腹痛時に葉をたたいて刻んで食べる。そのまま食べても良い。	葉	昔から
3	Hamadowa		dicot		climbing plant	2	path near settlement	疲れた時に沸かした水を飲む	葉, 茎, 根	昔から
4	Tu chickle	Mak krot	dicot		climbing plant	2	fallow 6 years	食べる	実	昔から
5	Leu	Mak houa	dicot		tree	2	fallow 6 years	食べる	実	昔から
6	Chiit		Legminosae		herb	1	fallow 6 years	止血剤として葉を刻んでつける	葉	昔から
7	Pa bu		unidentified			0	fallow 4 years	打撲・筋肉痛の時に葉を火にあぶってつける	若芽	昔から
8	Abu	No kom	bamboo			0	fallow 4 years	食べる(タケノコ)	若芽	昔から
9	Siima		dicot		tree	2	fallow 4 years	食べる	実	昔から
10	Puu naa nach		dicot		climbing plant	2	fallow 4 years	体調不良の時、頭が痛い時などに葉を刻んで水に浸して飲む(葉が無いときは茎でも良い)	葉, 茎	昔から
11	Muujyu mujyu		dicot		climbing plant	0	fallow 4 years	頭痛、目まいの時に頭に巻く	茎, 葉	昔から
12	Mii natui		dicot		tree	2	fallow 4 years	15歳以下の熱(上がったり下がったりするような熱)の時に、根を沸かして飲む	根	昔から
13	Solo		Palmae		shrub	0	fallow 4 years	茎を食べる。昔は屋根材としても使用していた。	茎, 葉	昔から
14A	Subu		Euphorbiaceae		shrub	2	fallow 4 years	食べる	実	昔から
14B	Lucyu		dicot		climbing plant	2	fallow 4 years	食べる	実	昔から
14C	Shee	Kok gu	dicot		climbing plant	2	fallow 4 years	使用していないが、知っている。(昼は葉を食べると死に、夜は根を食べると死ぬ。)薬だけど何に使うか忘れた	?	昔から
15A	Sibi		dicot		tree	2	fallow 4 years	実は食べる。葉は15Bと一緒に水に入れて飲むと体調不良に効く。	実, 葉	昔から
15B	Go nach		dicot		tree	0	fallow 4 years	葉を叩いたものを15Aと一緒に水に入れて飲むと体調不良に効く。	葉	昔から
16	Yamu bubu	Pak Keo				0	fallow 4 years	食べる	若芽, 葉	昔から
17A	Ucyu pecha		dicot		tree	2	fallow 4 years	食べる	実	昔から
17B	名前知らない		dicot		herb	2	fallow 4 years	のどが痛い時、根を沸かして飲む	根	昔から
18	Harababa		dicot		herb	2	fallow 4 years	根を叩いて水を入れて棒で混ぜると糊になる	根	1985年まで使用していた
19	Kudo		Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	climbing plant	2	fallow 4 years	食べる	実	昔から
20	Sibi		dicot		tree	2	fallow 4 years	実は食べる。葉は15Bと一緒に水に入れて飲むと体調不良に効く。	実, 葉	昔から
21	Ago	Dok keem	Gramineae		grass	2	fallow 4 years	穂の部分を作る(ぼうき)。実と葉は食べる。葉と茎の付け根の黒い部分は腹痛の時に食べる	全部	昔から
22A	Yeet yeema	Dok kee	Bignoniaceae		tree	2	old forest	食べる	花, 実, 若芽	昔から
22B	Huunaa huchi		dicot		tree	2	old forest	食べる	実	昔から
23	Oopi		dicot		tree	2	old forest	腹痛で嘔吐や下痢の時、根もしくは茎を沸かして飲む	根, 茎	昔から
24	Nyumagao		dicot		tree	2	old forest	傷口に葉を刻んでつける	葉	昔から
25	Silulupuu	Mak puck	Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	tree	2	old forest	食べる(ザボン)	実	昔から
26	Sii so	Mak phay	dicot		tree	0	old forest	食べる	実	昔から
27	Chee mya		dicot		tree	0	old settlement	下痢の時に樹皮を沸かして飲む	樹皮	昔から
28	Hashe paka	Pak mak diit	dicot		tree	2	old settlement	食べる	葉	昔から
29A	Kaawu teeche		dicot		tree	2	old settlement	傷口からばい菌が入って腫れ上がった患部に、叩いて刻み火にあぶった葉を巻く	葉	昔から
29B	Hotochile		Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	tree	2	old settlement	下痢の時に葉を沸かして飲む。実は食べる。	葉, 実	昔から
29C	Maku		dicot		tree	2	old settlement	下痢の時に葉を沸かして飲む。実は食べる。	葉, 実	昔から

表5 植物サンプルデータ (2005年8月24日)

WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
1	Nga chii	Kok boa paa	dicot		tree	2	path near settlement	樹皮と葉を川に流して魚毒として使う	樹皮, 葉	1975年まで
2	Kapaa kua		Araliaceae		tree	2	fallow 6 years	吐き気がする時, 葉と幹を沸かして飲む	葉, 幹	昔から
3	Go nachi					0	fallow 6 years	葉を叩いたものを 15A と一緒に水に入れて飲むと体調不良に効く。	葉	昔から
4	Go tou		dicot		tree	2	fallow 6 years	食べる	実	昔から
5	Pagou		dicot		tree	2	fallow 6 years	熱射病の時, 葉を刻んで頭につける(豚が森にきて, この葉の上に子を産んだら子豚が死ぬ)	葉	昔から
6	Hada		dicot		tree	2	fallow 6 years	食べる	実	昔から
7	Boo sii ujyu					0	fallow 6 years	腹痛で血便が出たとき根を沸かして飲む	根	昔から
8	Sii chya	Mak kaam pom	dicot		tree	2	fallow 11 years (bamboo forest)	食べる	実	昔から
9	Sisosoka	Som ho	dicot		tree	2	fallow 11 years (bamboo forest)	葉や茎をそのまま食べる	葉・茎	昔から
10A	Go nachi					0	fallow 11 years (bamboo forest)	葉を叩いたものを 15A と一緒に水に入れて飲むと体調不良に効く。	葉	昔から
10B	Simanamachi		dicot		climbing plants	2	fallow 11 years (bamboo forest)	人が死んだ時に, ビーに憑かれないように, お守りとして葬式時に茎の部分をも身につける。葬式が終わったら不要。	茎	昔から
11	Maro uzo		dicot		tree	2	riverside	実を食べる。(50年前までは樹皮と根をキンマーのように噛んでいた)	実	昔から
12A	Banarashi		dicot		tree	2	riverside	打撲, 骨折の時, 葉を叩いて火にあぶってアルコール度数の高いお酒をつけて患部に巻く。	葉	昔から
12B	Kamya gadu		dicot		tree	2	riverside	リンパが腫れた時, 葉を叩いて水を少し入れて火にあぶり患部にあてる	葉	昔から
12C	Maro uzo		dicot		herb	3	riverside	樹皮を噛む。(50年前までは樹皮と根をキンマーのように噛んでいた)	実	昔から
12D	Boochi	Boon	Araceae	<i>Alocasia</i> sp.	herb	2	riverside	食べる	茎, 若芽	昔から
13	Ala	Mak pao	monocot.		climbing plants	2	old forest	実を削ってそのくずを水で洗いご飯をふかす時に一緒に入れる。米が足りない時の非常手段。	実	1985年まで
14	Leg leni		dicot		climbing plants	2	fallow 8 years	子供が生まれたときに家の入り口の上(横)に貼るとビー除けになる。	枝	昔から
15	Cha suu lobo		dicot		tree	2	fallow 8 years	食べる	若芽	昔から
16	Gou chi	Ton ting pet	dicot		tree	2	fallow 8 years	インキンタムシの時, 葉から出る液を患部の外周につけて, タムシの広がりを抑える。	葉	昔から
17	Si ie	Kua mak seen	dicot		climbing plants	2	fallow 15 years	食べる	実	昔から
18	Ajyu pasa		dicot		climbing plants	2	old forest	毛虫に噛まれた時, 葉や若芽を刻んで患部に擦り込む。	葉, 若芽	昔から
19	Giyo	Hua dok doua	Araceae	<i>Amorphophallus</i> sp.	herb	2	riverside	2002年から売る(コンニャク芋)。昔は削って煮て食べる。	根茎	昔から
20	Shipu	Mac wa	Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	tree	2	riverside	実は食べ, 葉はチエオにする。	実, 葉	昔から
21	Ashukalu	Mak hamooi	Passifloraceae	<i>Passiflora</i> sp.	climbing plants	2	roadside	実は食べ, つるは体調不良の時, 煮て食べる。	実, つる	昔から
23	Nyumachuka		Solanaceae		herb	2	roadside	喉が痛い時, 声が出ない時, 根を沸かして飲む。子供を産んで体調が悪いときは若芽を水に浸して飲む。お酒を造るときに葉を入れる。	根, 若芽, 葉	昔から
24	Sigenachu	Som lom	dicot		climbing plants	2	roadside	熱射病の時, 全部を沸かして飲む。煮て食べる。	全部	昔から

引用文献

- Aubertin, C. 2004. Cardamom (*Amomum* spp.) in Lao PDR: the Hazardous Future of an Agroforest System Product. In Koen Kusters and Brian Belcher eds. *Forest Products, Livelihoods and Conservation, Case Studies of Non-timber Forest Product Systems, Vol. 1 – Asia*. Jakarta: CIFOR, 43-59.
- Chanthirath, K. 2000. Forest Utilization by Local People in Vang Vieng district. IGES ed. In *Interim report 1998, a step toward forest conservation strategy*. Kanagawa: the Institute for Global Environmental Strategy. 309-329.
- Ducourtieux, O. Visonnavong, P. and Rossard, J. 2006. Introducing Cash Crops in Shifting Cultivation Regions - the Experience with Cardamom in Laos. *Agroforestry Systems* 66, 65-76.
- Evans, T. D. and Sengdala, K. 2002. The Adoption of Rattan Cultivation for Edible Shoot Production in Lao PDR and Thailand - from Non Timber Forest Product to Cash Crop. *Economic Botany* 56(2), 147-153.
- Foopes, J., Sengsavanh V., Victor, M., Soydara, V., and Ketphanh, S. 2004. The Marketing of tout tiang, a Climber Belonging to the Urticaceae Family, in Lao PDR. In Koen Kusters and Brian Belcher eds. *Forest Products, Livelihoods and Conservation, Case Studies of Non-timber Forest Product Systems, Vol.1 – Asia*. Jakarta: CIFOR, 43-59.
- Fox, J. and Vogler, J. B. 2005. Land-use and Land-cover Change in Montane Mainland Southeast Asia. *Environmental Management* 36(3), 394-403.
- Fu, Y., Guo H. Chen, A., Cui, J., Padoch, C. 2003. Relocating Plants from Swidden Fallows to Gardens in Southeastern China. *Economic Botany* 57(3), 389-401.
- Fu, Y., Guo H. Chen, A., and Cui, J. 2005. Fallow Agroecosystem Dynamics and Socioeconomic Development in China. *Mountain Research and Development* 25(4), 365-371.
- Mittelman, A. 2001. Secondary Forests in the Lower Mekong Subregion: an Overview of Their Extent, Roles and Importance. *Journal of Tropical Forest Science* 13(4), 671-690.
- Thongmanivong, S. Fujita, Y. and Fox, J. 2005. Resource Use Dynamics and Land-cover Change in Ang Nhai Village and Phou Phanang National Reserve Forest, Lao PDR. *Environmental Management* 35(1), 1-13.
- Soydara, V. and Khetphanh, S. 2001. Case Study on the Marketing Group of Bitter Bamboo Shoots in Nam Pheng village, Oudomxay Province, Lao PDR. In Jeannette van Rijsoot and He Pikun eds. *The International Seminar on Non-timber Forest Products: China Yunnan, Laos, Vietnam*. Kunming: Yunnan University Press. 136-148.
- Schmidt-Vogt, D. 2001. Secondary Forests in Swidden Agriculture in the Highlands of Thailand. *Journal of Tropical Forest Science* 13(4), 748-767.
- Yamada, K., Yanagisawa, M., Kono, Y. and Nawata, E. 2004. Use of Natural Biological Resources and Their Roles in Household Food Security in Northwest Laos. *Southeast Asian Studies* 41(4), 426-443.
- Yokoyama, S. 2004 Forest, Ethnicity and Settlement in the Mountainous Area of Northern Laos. *Southeast Asian Studies* 42(2), 132-156.
- 竹田晋也 2001. ラオス北部における焼畑休閑地での安息香の生産 - アンナン山脈の森林産物調査から - . 『農耕の技術と文化』 24, 1-18.
- 百村帝彦 2001. ラオスにおける保護地域管理政策の課題 - 地域における実態を反映した実効性のある政策へ向けて - . 『林業経済』 638, 22-33.
- 横山智 2004. ラオス北部山岳部におけるアカの生業構造と農耕. 『総合地球環境学研究所 研究プロジェクト 4-2 2003 年度報告書』 166-174.
- 横山智・落合雪野 2005. 「有用植物村落地図」作成にむけて. 『総合地球環境学研究所 研究プロジェクト 4-2 2004 年度報告書』 187-198.

Abstract

People in rural regions of northern Laos depend largely upon natural resources for their livelihoods. In order to examine plant-human interactions, the authors recorded whole plants used for everyday life and

constructed a practical plant use map that identified plant varieties and growing places in Mai Naatao village, a Khum village of Oudomxay province in 2004. The results of this 2004 survey indicated that the locals obtain many kinds of useful plants from different environments.

In 2005, we conducted a similar plant use survey with three Akha Nyau informants at Houay Pee village, Khoa district, Phongsaly province. Locations of plants were obtained using GPS. Overall, 123 species were recorded across 134 places in the village, and 104 plants were collected as herbarium specimens. These plants are used for food, as tools, and for medicinal and ceremonial purposes in everyday life. The locals gather the plants from a variety of locations with different ecological conditions such as swidden fields, fallowed-swidden of various ages, old secondary forest, streams and the roadside. In particular, plants found in fallowed-swidden, paths near the settlement, and in the roadside and riverside, which are often disturbed by the everyday activities of the inhabitants, are playing an important role in local livelihoods.

The findings of these surveys at Mai Naatao and Houay Pee villages are contributed to our understanding of 1) the differences between the plant use maps made by this study and the “ideal” land use map thought by outside parties, 2) the subsistence activities that combine swidden agriculture with wild plants gathering and wild animals hunting, 3) the meaning and significance of secondary forests, 4) the relationship between globalization and wild plants trading, and 5) spatial cognitions of people toward natural environment. We expect that this study can provide support for the establishment of regional eco-history from the viewpoint of plant-human interactions in northern Laos.