

森林・農業班 B

「有用植物村落地図」作成にむけて

横山 智 (熊本大学文学部)・落合雪野 (鹿児島大学総合研究博物館)

キーワード：有用植物, 生態的空間, 生活世界, 国境貿易

調査期間・場所：2004 年 8 月 21 - 26 日・ウドムサイ県ナーモー郡マイナータオ村

**Plant uses mapping in a village of northern Laos:
an eco-historical approach for allocation and process**

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

Keywords: useful plants, ecological zone, everyday life, border trade

Research Period and Research Site: August 21 to 26, 2004, Mai Naatao village, Namo District, Oudomxai
Province of Lao PDR

1. はじめに

ラオス北部山村では、地域住民がさまざまな有用植物を採集あるいは栽培し、日常生活に活用している実態がある。このような有用植物に着目し、横山 (Yokoyama2004) は、ラオス北部山岳部住民の現金収入が、経済的価値を有する NTFP に大きく依存していることを指摘し、それら NTFP の採集位置に関して空間的視点から、焼畑二次林が大きな役割を果たしていることを明らかにしてきた。一方、落合は、マイナークロップを中心に、ミャンマー (ビルマ)、タイ、ラオスなどで、その種類や利用法、認識などを調査してきた (落合 2002, 2003a, 2003b)。だが、横山の研究では、もっぱら仲買人によって売買される植物種が扱われており、住民が日常的に利用している有用植物は対象にされなかった。また、落合の場合は、有用植物の生育地を空間として把握し、生育地の生態的条件と人間関与の関係にまで踏み込んだ調査はしていない。

そこで、本調査では、これまでの研究で欠けていた部分、すなわち横山は対象とする植物の偏り、落合は空間配置に関する視点を相互に補い、さらに植物利用の経時的変化をも視野に入れながら、「有用植物村落地図」を作成することを目的に実施することとした。「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、その利用形態 (自家消費か、換金用か) や種類 (由来、分類群、生活型)、生育地の条件 (森林、耕地、路傍)、利用される頻度や量、目的にかかわらず、あらゆるものを対象とし、その植物が村落周辺のどのような生態的空間から得られるのかを、一枚の地図として表そうとするものである。これにより、ある集落の住民が、集落周辺の地形や自然環境をどのように利用しているのかを具体的に把握することができるものと考えられる。

このような背景のもと、2004 年 8 月 21 から 26 日にかけて、ウドムサイ県ナーモー郡マイナータオ村 (Ban Mai Naatao) において現地調査を行ったので、以下にその経過と結果の概要を報告する。最後にその問題点を指摘し、今後の展望について述べる。

2. 現地調査の概要

2-1. 調査村の状況

マイナータオ村は図 1 に示すように、ウドムサイ県ナーモー郡のナムラオ川の河谷盆地に位置する、29 世帯 34 家族、人口 191 の小規模な村落である。全村民がカム人 (Khmu) である。村落委員会委員への聞き取りによれば、1977 年に現在の位置から約 50km 離れたウドムサイ県ラー郡のナムヤーン村とチェンサーン村から移住した人々によって、マイナータオ村がつくられたという。その主な生業は焼畑での陸稲栽培であり、また自給用の野生植物採集もさかんにおこなわれてきたようである。つけ加えて、水田での稲作、換金用の野生植物の採

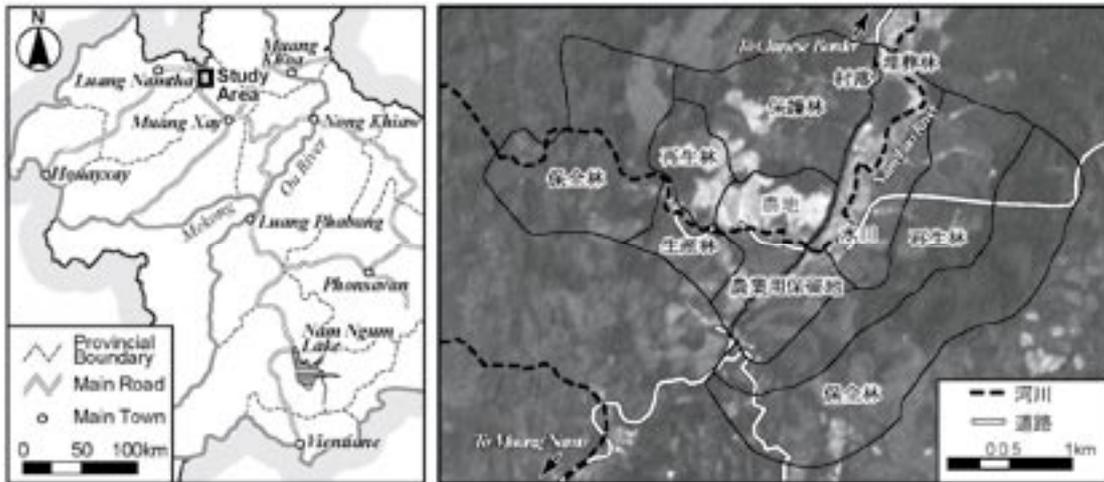
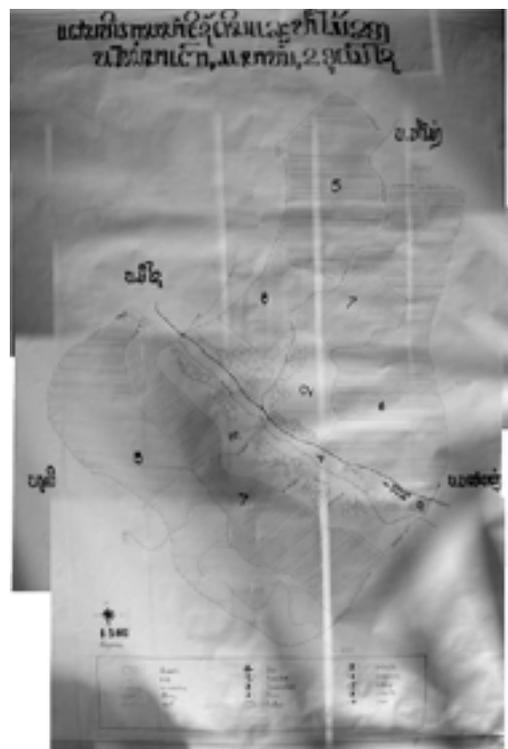


図1 ウドムサイ県ナーモー郡マイナータオ村

集なども行われてきた。

ところが、マイナータオ村では、2004年5月より NGO 組織の GAA (German Agro Action) が活動を開始し、その影響が住民の生業に影響を与えるようになった。GAA はまず森林区分と土地分配を実施した。森林区分は、保全林、再生林、保護林、生産林、農地、水田、農業用保留地からなり、そのようすは土地利用図に表され、村民に示されている (図2)。また、各世帯に農作物として、リンチー、ラムヤイ等の果樹の苗木やトウモロコシの種子を提供し、さらに非木材林産物として知られるカルダモンやジンコウの栽培も奨励した。このように換金植物を生産することにより、焼畑陸稲作依存の農業からの転換を支援しているのである。



しかし、村落内の幹線道路沿いに広がるナムラオ川の河谷盆地では、水田が多く見られるものの、その全てをこの村の住民が所有しているわけではない。したがって、水田稲作だけで米の自給を達成している世帯は少ないと考えられ、土地分配が実施された調査時現在でも、住民はかなりの面積の焼畑で陸稲栽培を存続させていた。来年度以降、この焼畑耕作がどうなるのか、関心がもたれるところである。

図2 マイナータオ村の土地・森林区分図

2-2. 調査方法

マイナータオ村の周囲の森林における植物利用についてデータとサンプルを収集するため、まず、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、村人が通常移動に使っている道を紹介してもらい、4種類の森林ルート(ルート1から4)を設定した(表1)。同様に、集落周辺の植物利用についても調査するため、集落ルート(ルート5)を設定した。そして、合計5つのルートをそれぞれ1日ずつ、インフォーマントのべ3名と筆者が共に歩き、実際に利用した経験のある植物がみつければ、カム語名、ラオ語名、用途、利用部位、採集を開始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インベントリーを作成した。その後、GPSで取得したデータに、植物情報の属性を付与し、ArcViewを使用してGISデータを構築した。なお、インフォーマントは、森林ルートについては男性2名、集落ルートについては女性1名がそれぞれ担当した。

植物サンプルは、保管と同定のため腊葉標本を作成し、NAFRI ハーバリウム、およびラオス国立大学林学部ハーバリウムにそれぞれ1セットを寄贈した。また、この標本をもとに、ラオス国立大学林学部カムレック博士の協力により植物種をできるかぎり同定した。

3. 結果

3-1. マイナータオ村の領域に存在する生態的空間と有用植物

5ルート総延長15kmの調査によって、148点の植物についてデータを得ることができ、このうちの118点については腊葉標本を作製することができた。各ルートで植物サンプルを採集した位置、およびそのデータを付録の図A～E、表A～Eに示した。

5つのルートでの観察および聞き取りから、マイナータオ村の領域は集落、農地、森林、そして水系の生態的空間に大別することで、また、それぞれの生態的空間はさらに細かい空間区分から構成されることが明らかになった(表2)。なお、この表の大区分の森林については、住民が過去に焼畑耕作を行い、その後に植生が回復した場所を「休閑地」、住民自身による焼畑耕作が過去に行われていない場所を「林地」としている。「林地」は大型の樹木が群生する状況にあるが、現住民が移住する以前に、別の民族集団が調査地域で焼畑耕作を行っていたとの情報があり、「林地」が原生林であるとは限定できない。

これらの区分では、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環境条件が異なっている点に注目したい。つまり、調査村の領域はこのようになざまざまな生態的空間が寄せ集まったものとしてとらえることができ、それぞれの区分が特徴的な植物の生育地を提供しているのである。

3-2. 植物利用

(1) 用途の概要

有用植物の利用形態は、自家消費を目的とした食用、薬用、物質文化用と、換金用の4種類に分類することができた。そのうち、もっとも多いものが食用で68種、次いで薬用54種、そして換金用18種、物質文化用7種となった(表3)。

表1 調査ルートの内容と距離

調査日	ルート No.*	内容	距離 (km)**
2004年8月21日	1	休閑林と林地	3.1
8月22日	2	焼畑と河川	3.7
8月23日	3	休閑林と林地	1.6
8月25日	4	休閑林と林地	5.2
8月26日	5	集落周辺	1.4
合計距離			15.0

* ルートは、付録図A～Eを参照のこと

** GPSによる計測

表2 マイナータオ村を構成する生態的空間

大区分	小区分
集落	集落 (settlement)
	幹線道路 (side of main road)
農地	水田 (paddy field)
	水田の間を通る小道 (narrow path between paddy field)
	出作小屋わきの菜園 (home garden)
	焼畑 (swidden field)
	焼畑の間を通る小道 (narrow path between swidden field)
森林	休閑地
	休閑2年目 (2 years fallow)
	休閑4年目 (4 years fallow)
	休閑10年目 (10 years fallow)
	長期休閑 (long fallow forest)
	林地
	尾根筋の森林 (old forest along the ridge)
傾斜地の森林 (old forest on the slope)	
谷筋の森林 (old forest in the valley)	
水系	河川の内部 (river)
	河川脇の平坦な土地 (river side flat land)
	河川脇の傾斜地 (river side slope)
	湿地(池) (swampland)

表3 植物の用途と利用の開始と中断時期

時期	自家消費用						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		
1970年以前	53	0	51	0	6	0	1	0
1970年代	2	0	2	0	0	3	0	0
1980年代	1	0	0	0	0	0	0	0
1990年代	6	0	1	0	0	0	5	0
2000年代	4	0	0	0	0	0	2	1
不明	2	0	0	0	1	0	10	0
合計	68	0	54	0	7	3	18	1

(2) 自家消費

自家用に採集される野生植物には高木、中低木、木本性つる性植物、草本性つる性植物、草本など、多くの生活型のものが見られる。利用例にはつぎのようなものがあり、日常生活のさまざまな場面で利用されていることが指摘できる。

①食用：花序、果実、新芽、イモなどの部分を生で、あるいは、ゆでたり、煮たりして食べる。

②薬用：外傷や出血、やけど、風邪、発熱、歯痛、食あたり、便秘など、さまざまな疾患に対応する薬用植物が認識され、利用されている。出産前後の女性や幼児をケアするための特殊な種類もある。使用方法には、貼付や服用のほか、煎じた湯を浴びる方法もとられる。また、人のみならず、スイギュウやイヌといった家畜専用の薬用植物があることにも注目したい。

③物質文化用：耳飾り、ストロー、屋根といったものを作る材料にする、特定の植物がある。樹木に着生したチャセンシダ属植物 (*Asplenium* sp.) をそのままテーブルのように用いて、上に飯などを載せ、焼畑耕作に関連した儀礼に用いるという例を確認した。

マイナーオ村では、野生植物に関する知識がどのように継承され、利用が実践されているのか、この点についてインフォーマントにインタビューしたところ、次のような情報を得た。

男性 (40歳台後半)：「植物に関する知識は、両親、キョウダイ、薬草医 (モーヤー) から伝えられる。村人同志で教えあうこともある。10歳くらいから使い方を覚え、15,6歳くらいで実際に使うようになる。植物の生えている場所をだいたい把握している。村人ならだれでもそこへアクセスができる。」

男性：「村内に専門の薬草医がない。だから薬用植物に関する知識の継承が不十分だ。」

女性 30歳台：「毎日1回はかならず、おかずになる草を採っている。場所を変えながら採りに行ったり、焼畑に行く途中でみつけたときに採ったりしている。焼畑ではカボチャ、ナス、ヘチマ、トウガンなどを栽培するが、このような植える野菜よりも、野生の植物をたくさん使っている。」

いっぽう自家用に栽培される栽培植物には、次のようなものがある。①水田と焼畑で栽培される主食としてのイネ。②焼畑で栽培される穀類のトウモロコシ、モロコシ、ハトムギ、イモ類のタロイモ、キャッサバ、野菜類のキュウリ、ナス、ヘチマ、トウガン、その他ゴマ、パイナップル、バナナ。③水田や焼畑の出小屋近くに作った菜園で栽培されるグアバ、キュウリ、ネギ。

さらに、野生植物2種を焼畑の一角で栽培し、薬用にする例が見つかった。そのひとつは、chi kier o (*Alocasia* sp. サトイモ科) であり、出血したときに、患部に葉を貼り付ける、あるいは生で食べるという方法で用いられる。移住前の村周辺では野生集団が見つかったが、移住後はみつからなかった。そのため、地下のイモの部分を移住前の村から持ってきて植えたという。いっぽう、chi kier ai (アヤメ科) は咳がでて吐血したとき、あるいは腹痛のとき、地下部を生で食べる植物である。野生状態は見たことがなく、父母の代から栽培しているという。

(3) 換金用野生植物とその管理

村民が換金用に採集している野生植物には、表4のような種類がある。中国からの需要によって利用が始まったものが大半を占め、中国人仲買人によって直接買い上げられている植物も存在する。

表4 換金用に採集される主な野生植物

植物名	ラオ語名称	利用部位	用途
<i>Elettaria cardamomum</i> (カルダモン)	Mak Neang	果実	薬用
<i>Calamus</i> sp. (ラタン)	Waii	果実・繊維	
ラン科 <i>Goodyera</i> 属 2種	Yaa Bai Lai	全草	薬用
ラン科植物 1種	Dok Uan	全草	観賞用
<i>Pouzolzia sanguinea</i>	Puack Muack, Sapan	樹皮	線香材料 (?)
<i>Cinnamomum</i> sp.	Mai Cheuan Hom	幹	木材
<i>Aquilaria crassna</i> (ジンコウ)	Mai Ketsana	樹脂	香料

yaa bai lai (Goodyera sp.) は、保全林の林床に生えるラン科植物である。村民はこれを生のまま保管しておき、仲買人に売り渡している。この植物は、ヤンらがラオス-中国間の国境貿易で取引される品目として紹介している「金銭草」である可能性が高い (Yang 2000)。puack muack (Pouzolzia sanguinea, イラクサ科) は、植物体を刈り取って、茎を開いたのち、乾燥させて出荷する。水に浸すとヌルヌルとして接着性があり、中国では線香に使用する糊として使われているらしい。また、tian poom と称されるつる性植物が存在し、puack muack と同じく接着性を持つため、換金用に採集されている。mai cheuan hom (Cinamomum sp.) は、木材に芳香のあるクスノキ科の樹木であり、中国で材木として利用される。この木の輸出が禁止されたことに伴い、農林局から伐採禁止を言い渡された。マイナータオ村では、2003年の1年間だけ伐採し、その後は中断している。

マイナータオ村の住民は、このような換金用植物を採集するのは基本的に自由である。しかし、他村の住民がマイナータオ村の領域に入って、カルダモン、yaa bai lai、ジンコウを採集する場合には、1人当たり1日5,000キープを村に支払ったうえで、採集量の1割にあたる現物、あるいは現金を支払う取り決めがある。

中国からの需要に応じて植物を大量に販売するため、野生種を採集するだけでなく、栽培に持ち込むケースも出ている。の場合、1995年に採集を始めたのち、とりすぎたために個体が少なくなってきた。そこで2004年から栽培を始めてみたという。カルダモンの場合、GAAが中国から持ち込んだ苗を配布して、栽培を奨励している。調査時現在、6家族が4haの畑で栽培している。ジンコウに関しても、同様にGAAが栽培を推奨している。2004年には、近隣の森林から取ってきた木から苗を増やし、1ヶ所に200～300本、合計3,000本以上を植栽した。

(4) 利用の開始と中断

①食用植物：マイナータオ村の住民は副食として食卓に出される植物では、栽培植物よりも野生植物のほうが種類は多いと述べている。また、現在でも食用目的で採集する野生植物は徐々に増加している。採集種類が増加している要因は、他村の住民、特にタイ系民族が食べているのを知って、新たに採集し始めたからである。マイナータオ村の住民は、こうした野生植物の存在は昔から認知していたにもかかわらず、食べられると思っていなかったと述べていた。すなわち、食用となる植物の採集種類の増加は、異なる民族との接触によって住民が新たな種類を認知し、自分たちの食生活に取り入れるため、それを選択したことによるものである。

②換金用植物：同様に、他者からの知識の伝達によって野生植物の採集が開始される典型的な例が、換金用植物であろう。そのほとんどの種類は、仲買人が国外で需要のある植物を買い付けに来るようになったことによって採集が始まった。現在の位置に村が移転した1977年以前から採集していた換金用植物は、pre le nii (ラオ語：mak mong paa) と呼ばれるものただ1種で、それは食用果実であった。また、la laai (ラオ語：ya bai lai dean) と呼ばれるラン科植物 Goodyera sp. は、昔は子供が生まれぬ時に食べる不妊治療用植物として認識され、自家消費されていたが、換金用植物とは考えられていなかった。仲買人からの情報によって、la laai は換金用植物としての新たな価値が付与されたのである。1990年代以降に採集され始めた7種類は、現地住民が食用や薬用として伝統的に利用してきた種類ではなく、上述したように国外に輸出される種類であった。また、表3では、10種の換金用植物の正確な採集開始年次がわからなかったものの、同様に野生植物を採集、販売している隣のアイ村の情報から察すると、いずれも1990年代以降であると考えられる。中国とラオスとの国境貿易が再開されたのが1990年前後であり、社会経済情勢の変化が換金用植物利用の状況にも結びついているといえよう。なお、2000年代に採集が中断された換金用植物が1種類存在するが、それは前述した mai cheuan hom と呼ばれる樹木である。

③物質文化用植物と薬用植物：食用植物と換金用植物では、採集される種類が徐々に増加している一方、物質文化用植物と薬用植物では、近年になって新しく採集される種類はほとんど見られなかった。物質文化用野生植物の中で、採集が中断された種類は、洗剤として使用する tout pre salen (ラオ語：mak sack, Sapindas rarak, ムクロジ科) や油脂を利用する le man boi (ラオ語：kok mak bai, 未同定) などであった。幹線道路沿いに立地するマイナータオ村では、洗剤も油も簡単に購入することができる。つまり村が移転したことによって、商品を購入する上での利便性が向上し、結果的に土着の植物利用を中断させたのではないだろうか。また、薬用植物については、インフォーマントから利用を中断した事例に関する情報を得ることができなかった。しかし、すで

に述べたように薬用植物知識の継承が問題となっていることから、薬用植物の場合は以前と比べて認識される種類が少なくなっていると捉えるべきであろう。

4. まとめと展望

4-1. 調査成果のまとめ

今回初めて「有用植物村落地図」を作成する試みを行った。植物の種類、住民の認識や知識、空間的配置、自然環境条件など数多くのファクターの重ねあわせによってこの地図は形作られるが、そのすべてのファクターを満たすような現地調査が実行できたとはいえない。したがって、現時点で出来上がっている「有用植物村落地図」は不十分なものである。

しかし、「有用植物村落地図」を作成しようとする視点が、地域住民の土地利用とその土地に生育する植物の利用を有機的に関連づけ、経済活動を通じた外部世界とのやりとりや内的な生活世界までをふくめた、地域社会の実態とその変化を理解するうえで、有効なものになるであろうことは、十分実感できた。今後は、つぎに示すような課題を克服しつつ、調査を継続したい。

4-2. 今後の課題

(1) 村落と生態的空間の選定

マイナータオ村は、約30年前に現在の場所に移動してできた村落なので、現在の場所で移住前の植物利用を住民に尋ねることは不可能である。同時に、現在の村落周辺の自然環境や土地利用の履歴について、住民は移住以降の状況しか把握していない。加えて、外部からの影響で森林区分と土地分配が実施された結果、土地利用の状況が急速に変化した。そして、土地利用の方法や用途が単純化しつつある。したがって、これ以上マイナータオ村で調査を実施することは困難だと考えられ、2005年度は新しい調査地で同様の調査を継続する予定である。

また、今回のような調査方法では、面的に採集場所をとらえることができないため、「有用植物村落地図」作成の目的は完全に達成できたとは言えない。人間が日常的にアクセスしている全ての場所を網羅するのは極めて困難であるが、次回以降の調査では、今回の調査で明らかになった生態的空間(表2)を基準に、調査村落を選択するようにしたい。

(2) 技術的問題

①GPS: ルート上では、谷が深いうえ、森林の樹冠にさえぎられてGPS衛星をキャッチできないポイントがあった。このため、ルートの一部では地図で示した際、位置が不正確になるケースがあった。こうした問題は避けようがないため、そうしたポイントでは情報の聞き取りと植物サンプルの収集のみを行うこととする。

②植物サンプルの収集: 利用の対象となる植物が高木の場合、サンプルを収集できないケースが多発した。高い枝にも対応できるような機材の準備をしなければならない。

(3) 利用と実践

植物利用に関する情報を収集するにあたって、その内容をより充実させるべく、次のような項目に留意する必要がある。①インフォーマントを選定する際に、年代の異なる人物を組み合わせることにより、年代の違いによる認識の違いを明らかにする。②植物利用の季節的な変動をおう。③実際にどのような植物が場面で使われているのか、その実践状況を確認する。④調査地域ですでになくなってしまった植物についても情報を集めるべく、インタビューの方法を工夫する。

引用文献

落合雪野 2002 農業のグローバル化とマイナークローパーラオス、ルアンパバーン県周辺におけるハトムギ栽培の事例から、アジア・アフリカ地域研究 2:24-43.

- 落合雪野 2003a エゴマと餅—東南アジア大陸部における香辛料植物の利用をめぐって, 農耕の技術と文化 26:1-24.
- 落合雪野 2003b 雑穀をめぐる農業と生活のいとなみ—東南アジア大陸部山地のフィールドワークから, 東北学 9:300-311.
- Yang, Qing, Chen Jin, Bai Zhi-Lin, Deng Xiao-Bao and Liu Zhi-Qiu 2000 “Trade of Wild Animals and Plants in China-Laos Border Areas: Status and Suggestion for Effective Management” . Chinese Biodiversity 8(3): 284-296.
- Yokoyama, Satoshi 2004 “Forest, Ethnicity and Settlement in the Mountainous Area of Northern Laos” . Southeast Asian Studies 42(2):132-156.

Summary

Plant uses in local livelihood of northern Laos have been influenced by many ecological, social and economical factors. In this research plan, the authors intend to map the dynamics of plant uses based on the intensive field surveys in a village area, Mai Naatao, La district, Oudomxay Province of Laos. The Khmu inhabitants of this village have relayed mainly on upland rice cultivation in swidden field for main staple. This traditional subsistence is influenced by current NGO activities including land allocation program and substitution of upland rice with cash plants.

The field survey along four routes in fallow land and forests and one route in settlement includes three steps; 1) making interviews with people for the useful plants to ask about purpose (for self consumption or markets), methods (food, medicine, materials and others), condition (wild or cultivated), period of start of use, and others, 2) determining of the location of growth habitats by using GPS systems, and 3) collecting the plant samples to make herbarium specimens. This is followed by identification of the useful plants in cooperation with Dr. Khamlek Xaydala, Department of forestry, National University of Laos and drawing maps indicating distribution of useful plants in the village tract (Figures A, B, C, D, E) and related plant information list (Tables A, B, C, D, E).

As the result of the field survey, the authors found 148 useful plants including both wild and domesticated plants and made 118 sheets of herbarium specimen. The wide ranged ecological zones where the useful plants grow in were indicated. They are settlement, farm land, fallow land, forest and watershed, with different conditions of water, light and soil, altitude and topography and also continuously varying intensities of human disturbance. The purpose of uses could be divided into two main categories such as for self consumptions and for market sales. The former contained plants for food, treatment and care and materials. Recent years, kinds of plants for food were increased in accordance with cultural exchanges between other ethnic groups, especially Tai people. Also, some particular wild plants are sold to traders for cash income. Most of them pass the national border to meet the demand of Chinese market.

In the present situation the useful plant map is not complete because of some technical problems. However, the authors realize that the map could be the basis for discussing ecohistory and future of rural Laos, and intend to continue the field research in 2005, to draw the three-dimensional map, indicating spatial and historical changes of people-plant relationships in Laos. We appreciate the kind suggestion and effective supports from NAFRI for the present research and hope the further collaboration.

付録

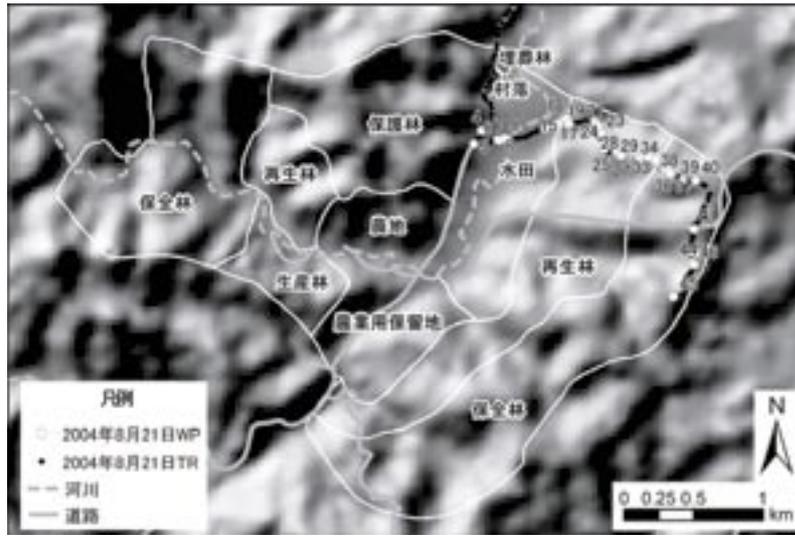


図 A 植物サンプル採集位置 (2004年8月21日)

表 A 植物サンプルデータ (2004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
6?		Nya Kiu	Legminosae	?	herb	○	Settlement	薬	根	1979年から
7	Kol Wel	?	Schizaeaceae	Lygodium floxuosum	climbing plant	○	Settlement	食べる	葉・根	1979年から
8A	Kok Tyuot	?	Solanaceae	Solanum erianthum D. Don	herb	○	Settlement	煮て食べる	樹皮	1979年から
8B	Kru Tyuan	?	Labiatae	?	herb	○	Settlement	これを煮た水で水浴びする	根	1979年から
11	Lanla	?	Bignoniaceae	Oroxylum indicum	shrub	○	narrow path between paddy field	風邪で鼻水が出る時、浸した水で水浴びする	?	昔から
12	Tout Tabon Meo	Yaa Leck	Rhamnaceae	Ziziphus sp.	small tree	○	narrow path between paddy field	腰痛の時、煮て食べる	樹皮	昔から
13	Ya Puo Pout	Mai Ten Pet	Apocynaceae	Alstonia scholaris	shrub	○	10 years Fallow	咳止め	根	昔から
14?		Ya Men Bon	dicot	?	tree	○	2 years Fallow	傷にたたいてつける	茎	昔から
15?		Ya Tong Heu	dicot	?	herb	○	swidden field	煮てその水を傷につける	若芽	昔から
16	Tout Patala	?	Amaranthaceae	Alternanthera sp.	herb	○	swidden field	甲状腺肥大の薬	根・茎	昔から
17	Halam Lanmpu Swan	?	dicot	?	tree	○	narrow path between swidden field	そのまま食べる、目が痛い時にも良い	葉	昔から
18A	Eyel Tara	?	Fagaceae	?	climbing plant	○	narrow path between swidden field	たたいて食べる	根	昔から
18B	Tran Kan	?	Lauraceae	Phoebe sp.	tree	○	narrow path between swidden field	目が痛い時	葉・茎・根	昔から
19?		Mak Neang	Zingiberaceae	Elettaria cardamomum (L.) Maton	herb	×	Long Fallow Forest	輸出向け	茎	?
21A	Kalawai Kooi	?	Alangiaceae	Alangium sp.	shrub	○	Long Fallow Forest	止血剤、歯痛止め	根	昔から
21B?		Mak Pai	dicot	?	tree	○	Long Fallow Forest	食べる	?	昔から
22	Tout Cyu	?	dicot	?	tree	○	Long Fallow Forest	出産時の出血が多い時にわかつて飲む、子供の熱冷まし	?	昔から
23	Kalawai Kooi	?	dicot	?	tree	○	Long Fallow Forest	止血剤、歯痛止め	幹	昔から
24	Tout Toui	Toui Nam	Pandanaceae	Pandanus fibrosus	shrub	○	Long Fallow Forest	焼いて食べる(昔は細く刻んで帽子を作っていた)	葉	昔から
25A	Tal Nol	?	dicot	?	tree	○	4 years Fallow	出産時に母親が食べる	幹	昔から
25B	Lawan chut	?	dicot	?	tree	○	4 years Fallow	湿布のようにして痛い患部につける	葉	昔から
26	Tout N Tak So	Mai Lin Ma	Smilacaceae	Smilax glabra	climbing plant	○	4 years Fallow	風邪で食欲がない時、煮て飲んだり食べたり	葉	昔から
28	Toui Nam	?	?	?	tree	×	Long Fallow Forest	?	PARTS	?

(次のページに続く)

(前のページから続く)

WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
29	On La Et	?	Lauraceae	Cinnamomum cassia	tree	○	Long Fallow Forest	疲れた時、煮て飲んだり食べたり	根	昔から
30	?	Waai	Palmae	(rattan)	climbing plant	×	Long Fallow Forest	工芸用、若い茎は食べる	葉・根	昔から
31	?	Mak Neang	Zingiberaceae	Elettaria cardamomum (L.) Maton	herb	○	Long Fallow Forest	輸出向け	樹皮	?
32	La Laai	Ya Bai Lai Dean	Orchidaceae	Goodyera sp.	herb	○	Long Fallow Forest	輸出向け(昔は、子供が生まれない時に食べた)	根	1998年から
33	La Laai Krot	Ya Bai Lai Kao	Orchidaceae	Goodyera velutina Maxim.	herb	○	Long Fallow Forest	輸出向け	?	1998年から
34	Pre Tra	?	Flacourtiaceae	Hydnocarpus ilicifolia	tree	○	Long Fallow Forest	食べる	樹皮	昔から
35	Kun Lila	Kha	Zingiberaceae	Alpinia galanga	herb	○	Long Fallow Forest	食べる	根	昔から
36	Pre PaYaa	Mak Nyam Nyam	?	?	tree	×	Long Fallow Forest	食べる	茎	昔から
37	Pre Tanman	Mak Sinsan	?	?	tree	×	Long Fallow Forest	食べる	若芽	昔から
38	?	Mak Ko Douay	?	?	tree	×	Long Fallow Forest	食べる	根・茎	昔から
40	Pre Le Nii	Mak Mong Paa	Fagaceae	?	tree	×	Long Fallow Forest	食用(販売する)	葉	昔から
41	Tout Tigol	?	dicot	?	tree	○	Long Fallow Forest	咳止めとして水に入れて飲む	根	昔から
42A	Tout Taa	?	Rubiaceae	?	tree	○	Long Fallow Forest	出産時に水に浸して飲む、水浴びにも使用	葉・茎・根	昔から
42B	Mak Chan	Mak Kom	dicot	?	tree	○	Long Fallow Forest	煮て食べる	茎	昔から
43	?	Waai	Palmae	(rattan)	climbing plant	×	Long Fallow Forest	工芸用、若い茎は食べる	根	昔から
44	Le Man Boi	Kok Mak Bai	?	?	tree	×	Long Fallow Forest	油を採取する、果実を食べる(販売もする)	?	油は1977年頃まで、実は昔から
45	Tis Pres	Het Nuat	(no sample)	?	mushroom	×	Long Fallow Forest	食べる	?	昔から
46	Tu Poi Tu	?	Moraceae	Morus macroura	tree	○	Long Fallow Forest	母親の乳が痛くなった時、葉をつける	幹	昔から

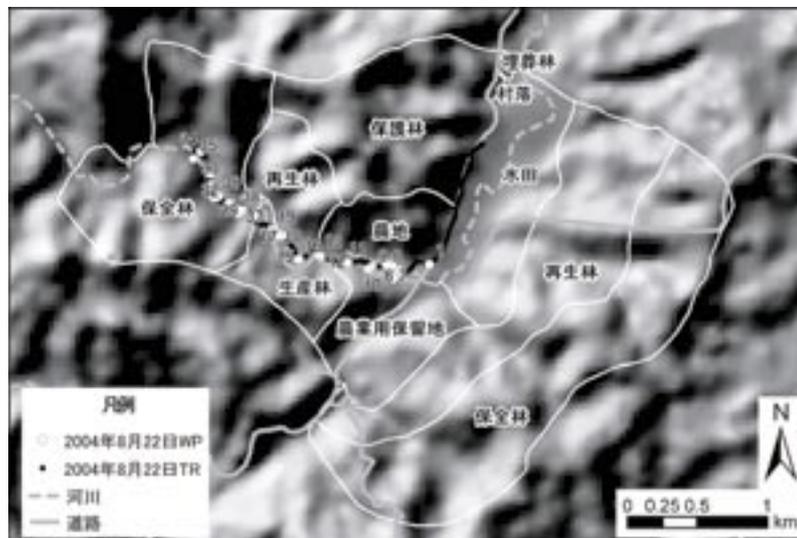


図 B 植物サンプル採集位置 (2004年8月22日)

表 B 植物サンプルデータ (2004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
10A	Chi Kier O	?	Araceae	Alocasia sp.	herb	○	swidden field	止血(貼り付ける)	葉	昔から
10B	Chi Kier Ai	?	Iridaceae	?	herb	○	swidden field	咳が出て吐血したら食べる。腹痛にも効く	根	昔から
10C	kuwai yoon	?	Gramineae	Sorghum bicolor	cereal crop	○	swidden field	穎果をポップコーンのように炒ったり、稈をサトウキビのようにしがんで食べる	穎果, 稈	昔から

(次のページに続く)

(前のページから続く)

WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
10D?		?	Gramineae	<i>Coix lacryma-jobi</i> subsp. <i>ma-yuen</i>	cereal crop	○	swidden field	煮て食べる	穎果	昔から
10E?		puakmuak	Urticaceae	<i>Pouzolzia sanguinea</i>	herb	○	swidden field	のりにする	茎	1995年から
12A	Solo Yout	Man Puack,	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	tuber crop	×	swidden field	食べる	根	昔から
12B	Pok	Tooun	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	tuber crop	×	swidden field	食べる	茎	昔から
15	Be Om	Douay Hin	Gramineae	<i>Coix lacryma-jobi</i> var. <i>lacryma-jobi</i>	herb	○	river	背中が痛くなった時に茹でて飲む。子供が穎果でネックレスをつくる	根・穎果	昔から
16	La Sale	?	monocot	?	herb	○	river	子供の発熱および喉の痛みがある時に水に浸して飲む	植物体全体	昔から
18A	La Lom	Pack Ki On	Labiatae	?	herb	○	home garden	食べる	葉	?
18B	Loi Ho	Mak Sida	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	tree	○	home garden	食べる	果実	?
18C	La Pon Chan	?	Compositae	<i>Tagetes</i> sp.	herb	○	home garden	鑑賞	花	?
21	Tout Tran Beal	Mak Fean	dicot	?	tree	×	old forest on the slope	食べる	果実	昔から
25	Son Kroi Epp	Mai Ya Kap Dean	Lauraceae	<i>Cinnamomum cassia</i>	tree	○	old forest on the slope	煮て飲む	根	昔から
26	Deen Kong Ngak	Sai Bu Deck Noy	lcacinaceae	?	tree	○	river side flat land	食が進まない時煮て飲む	根	昔から
27	Tian Poam	Puack Muack Konpom	dicot	?	climbin g plant	○	river side slope	輸出向け	茎	?
28	Katon Dun Grin	?	Euphorbiaceae	<i>Antidesma acidum</i>	tree	○	river side slope	食べる	果実	昔から
30A	Lum Mar	Mak Fay	Euphorbiaceae	<i>Baccaurea ramiflora</i>	tree	○	old forest on the slope	食べる	果実	昔から
30B	Yel Track	?	Legminosae	?	climbin g plants	○	old forest on the slope	風邪で咳が出る時煮て飲む	茎	昔から
31	So Oon Fun Boy	?	Compositae	?	herb	○	river side slope	風邪で咳が出る時、水に浸けて飲む	葉	昔から
32	Ou Phuun	Kua Ton Ma	Asclepiadaceae	?	climbin g plant	○	river side slope	筋肉痛の時煮て飲む	根	昔から
35	Lan Prooi	Dok Uan	Orchidaceae	?	herb	×	river side slope	輸出向け	植物体全体	?
36	Tian Poam	Puack Muack	Urticaceae	<i>Pouzolzia sanguinea</i>	herb	○	river side flat land	輸出向け	茎	?
37	Tout Ton Fum		Araceae	<i>Scindapsus officinalis</i>	climbin g plant	○	river side flat land	血が出た時砕いて粉状にして患部につける	根	昔から
38?		Mai Ketsana	Thymelaeaceae	<i>Aquilaria crassna</i>	tree	○	river side flat land	輸出向け	幹	?

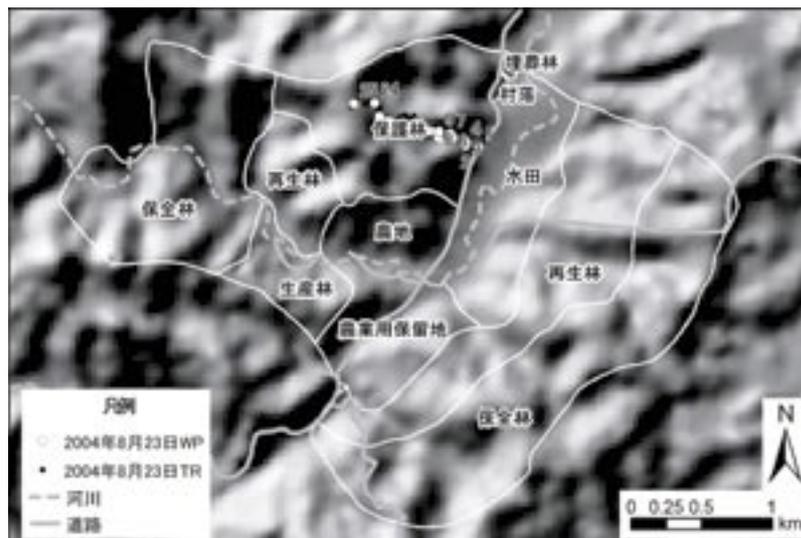


図 C 植物サンプル採集位置 (2004年8月23日)

表 D 植物サンプルデータ (2004年8月25日)

WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
2	Nya Kat	Nya Kat	Rosaceae	?	shrub	○	narrow path between paddy field	食べる	根	1985 年から
3	Hon Keo	Hon Keo	Compositae	<i>Eclipta prostrata</i>	herb	○	narrow path between paddy field	風邪の時、叩いて粉にして手 や足につける	葉・根	昔から
4	Tout Ton Tru	Mak Ken	Flacourtiaceae	<i>Flacourtia indica</i>	tree	○	narrow path between paddy field	腹痛の時沸かして飲む	樹皮	昔から
6	Sa Oong Prek	Ya Hangchai Puck	Dilleniaceae	<i>Dillenia indica</i>	herb	○	narrow path between paddy field	呼吸が苦しい時、水に浸して 食べる	根	昔から
9	Tout Nuui	?	dicot	?	tree	○	swidden field	やけどの時、叩いて刻んでつ ける	?	昔から
12	Kalawai Kooi	?	Lauraceae	<i>Cinnamomum porrectum</i>	tree	×	long fallow forest	止血剤、歯痛止め	樹皮	昔から
13A	Tak So	?	Liliaceae	<i>Smilax sp.</i>	climbing plant	×	long fallow forest	食欲がない時に根を刻んで茹 でて飲む	根	昔から
13B	Tout Chulooi	?	Myrsinaceae	<i>Embelia laeta</i>	climbing plant	○	long fallow forest	水牛が痩せた時、茎を煮て食 べさせる	茎	昔から
14	Lawan chut	?	Capparidaceae	<i>Crateva religiosa</i>	tree	○	long fallow forest	湿布のようにして痛い患部に つける	若芽	昔から
15	Kuwai Ton Pru	Man Paa	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea sp.</i>	climbing plant	○	long fallow forest	火を通して食べる	根・茎	昔から
16	?	?	dicot	?	climbing plant	○	long fallow forest	煮て食べる	葉	昔から
17	Kun Lila	Kha	Zingiberaceae	<i>Alpinia galanga</i>	herb	×	long fallow forest	食べる	根	昔から
19	La Laai	Ya Bai Lai Dean	Orchidaceae	<i>Goodyera sp.</i>	herb	×	old forest along the ridge	輸出向け(昔は、子供が生ま れない時に食べた)	葉・茎・根	1998 年から
20	Tout Twa Pro	?	Gleicheniaceae	<i>Dicranopteris linearis</i>	herb	○	old forest along the ridge	ラオハイ(どぶろく)を飲む時の ストロー	茎	昔から
21	Tout Slain	?	dicot	?	climbing plant	○	old forest along the ridge	血便が出た時に根を沸かして 飲む	根	昔から
23	Proon Ya Ne	Waa Ki Nu	Palmae	<i>Calamus siamensis</i>	climbing plant	○	old forest along the ridge	?	?	?
24	Tout Tola	?	?	?	tree	×	old forest along the ridge	?	?	?
26	?	Mai Ketsana	Thymelaeaceae	<i>Aquilaria crassna</i>	tree	×	old forest along the ridge	輸出向け	幹	?
27	Tout Churu Te	Kho	Palmae	<i>Livistona speciosa</i>	shrub	×	old forest on the slope	屋根材	葉	昔から
28	Tout Kurut	?	dicot	?	shrub	○	old forest in the valley	分娩後におなかの血を出すた めに沸かして飲む	根	昔から
29	Slo Tock	Boan Hom	Araceae	<i>Homalomena occulta</i>	herb	○	old forest in the valley	輸出向け	幹	1994 年から
30	La Daar	?	dicot	?	shrub	○	old forest in the valley	煮て食べる	葉	昔から
	La Wel	Pack Noock	Umbelliferae	<i>Centella asiatica</i>	herb	○	side of main road	子供が嘔吐した時に水に浸け たモノを飲ませる。おかずに なる	葉	昔から

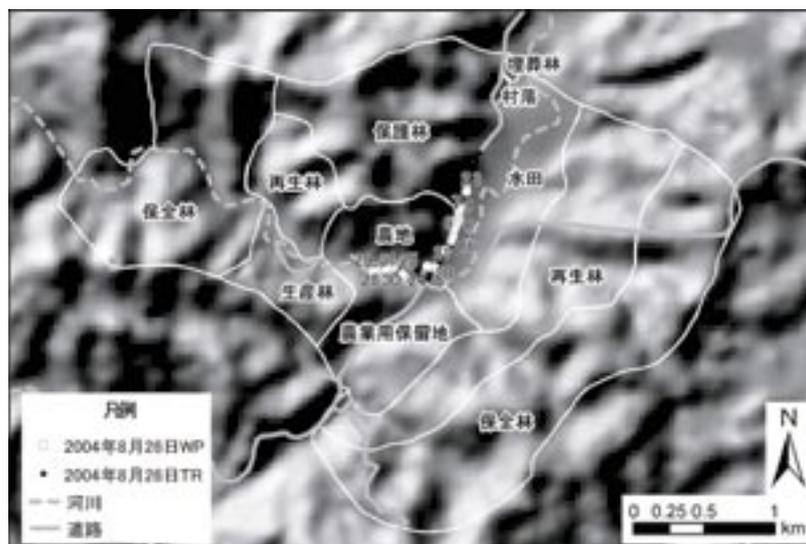


図 E 2004年8月26日の標本採取位置

表 E 植物サンプルデータ (2004 年 8 月 26 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	La Kon Bria	?	Leeaceae	Leea rubra	shrub	○	side of main road	出産時に葉を沸かした水を浴びる	葉	昔から
1B	La Taalga To	?	dicot	?	climbing plant	○	side of main road	食べる	葉・若芽	昔から
2	La Taloun	Pack Meo	Solanaceae	Solanum nigrum	herb	○	side of main road	食べる	葉・若芽	昔から
3	Tout Tru Fu Uul	Mai Cheuan Hom	?	?	tree	×	side of main road	輸出向け	樹皮	2003 年だけ (その後禁止)
4A	La Yu Keo	Nya Bin	Compositae	Crassocephalum crepidioides	herb	○	side of main road	食べる	若芽	昔から
4B	La Tagon	Pack Kappi	Commeliceae	Commelina sp.	herb	○	side of main road	食べる	若芽	1999 年から
5A	Pack Haa	Pack Pet	Compositae	Spilanthes oleracea	herb	○	side of main road	食べる	若芽	2001 年から
5B	La Tanao Pet	?	Plantaginaceae	Plantago sp.	herb	○	side of main road	食べる	葉・若芽	2001 年から
6	La Taran Oal	?	dicot	?	climbing plant	○	side of main road	食べる	葉・若芽	昔から
7A	La Kam Lam	?	Verveneae	Clerodendron cyrtophyllum	herb	○	side of main road	煮て食べる	葉・若芽	昔から
7B	La Tolsam Katarl	?	Polygonaceae	Polygonum sp.	herb	○	side of main road	茹でて半生で食べる	葉・若芽	2001 年から
7C	Pre Ntol	Mak Kean	Solanaceae	Solanum violaceum	herb	○	side of main road	食べる	果実	昔から
8	Toan	Pack Top	Pontederiaceae	Monochoria vaginalis	herb	○	side of main road	茹でて半生で食べる	若芽	昔から
9	Pre Ntol Chan	Mak Kean Kom	Solanaceae	Solanum violaceum	herb	○	side of main road	食べる(ラープやスープ)	果実	昔から
10A	Pack Kam Ooi	Pack Kam Ooi	Passifloraceae	Passiflora foetida	herb	○	side of main road	茹でて半生で食べる	果実・葉・若芽	1997 年から
10B	La Kal Suin	Pack Ou	Athyriaceae	Diplazium esculentum	herb	○	side of main road	食べる	若芽	昔から
11	Pre Toon Chapan	?	Alismataceae	Sagittaria sagittifolia	herb	○	swampland	茹でて食べる	果実	1999 年から
12	Tout Gui Wa La	?	Saxifragaceae	?	herb	○	side of main road	出産時に根を茹でて食べる、食あたりの時も食べる	根	昔から
13	Tout Trai	Keam	Gramineae	Thysanolaena maxima	herb	○	side of main road	食べる、販売	花序	昔から (1994 年から販売)
14	Pre Kata Track	Nya Pack Kuwai	Gramineae	Daectyloctenium aegyptium	herb	○	side of main road	茹でて半生で食べる	若芽	昔から
15	Honpon Tai	Pack Honpee	Umbelliferae	Erygium foetidum L.	herb	○	side of main road	食べる	葉	昔から
WP	Khmu 語	Lao 語	属名	学名	形態	標本	位置	用途	部位	開始時期
16	Tout Kuwaan	Mai Sako	Rubiaceae	Neolamarkia cadamba	tree	○	side of main road	食べる	実	昔から
17A	Lai Inu Kron	?	Lythraceae	Rotala rotundifolia	herb	○	Swampland	茹でて半生で食べる	若芽	2000 年から
17B	La Npoi	?	Labiatae	?	herb	○	Swampland	水に浸して食べる、できものができた時にも良い	葉	昔から
18	Tian Poam	Puack Muack	Ulmaceae	Pouzolzia sanguinea	herb	×	side of main road	輸出向け	茎	?
19	Tout Tran	Pack Toarn	Legminosae	Erythrina sp.	tree	×	side of main road	食べる	葉	1994 年から
20	Chu Palan	?	Compositae	Bidens pilosa	herb	○	narrow path between swidden fields	焼いて食べる	若芽	1994 年から
21A	La Mat Mun	?	dicot	?	herb	○	narrow path between swidden fields	茹でて半生で食べる	若芽	昔から
21B	Hiu Ho	Hiu Ho	Compositae	Eupatorium sp.	herb	○	narrow path between swidden fields	疲労時に足と手につける	葉	昔から
23	Pre Plaai	?	Rosaceae	Rubus obcordatus	shrub	○	riverside flat land	食べる	果実	昔から
24	Tru Uru Nyak	?	Compositae	Artemisia vulgaris	herb	○	swidden field	疲労時に患部につける	葉・茎	昔から
26	Slo	Boan	Araceae	Colocasia sp.	herb	○	river side flat land	食べる	若芽	昔から
27	La Sal Noan	Pack Kaan Tan	Polygonaceae	Polygonum sp.	herb	×	river side flat land	茹でて半生で食べる	葉・若芽	昔から
28	Tout Tan Rooi	?	Scrophulariaceae	Scoparia dulcis	herb	○	river side flat land	水牛のウジ虫退治	?	昔から
29A	La Chaan Prok	?	dicot	?	herb	○	river side flat land	食べる	若芽	昔から
29B	Tout Leek	?	dicot	?	climbing plant	○	river side flat land	水に充分さらしてから食べたり、葉にくるんで焼いて食べる (そのまま食べると酔う)	実	昔から