

## 地域住民による土地・森林利用の実態とその変遷

——ラオス・サワンナケート県の丘陵地の村落の事例

百村帝彦

### はじめに

近年、地球規模での森林減少・劣化による環境破壊が大きな問題となっている。世界の森林は年間約一三〇〇万ヘクタール減少している（FAO 2010）。その影響は生物多様性を減退させており、一九七〇年から二〇〇七年にかけて、脊椎動物の個体群が三〇%も減少してしまっている（WWF 2010）。また、森林産物を生計の糧としている周辺住民にも負の影響を与えているといわれる（WRI 2005）。昨今では、森林減少が地球温暖化に大きな影響を与えるとされ（IPCC 2007）、その対応策について国際交渉の場で議論が進められるに至っている（百村二〇一〇）。森林減少に大きく寄与し

ているのは熱帯諸国である（FAO 2010）。東南アジアにおいても、森林減少が継続的に続いているが、同じアジアに位置する中国が、動員的な造林政策の実施によって森林面積を著しく増大させていることと対照的である<sup>\*1</sup>。

東南アジアのラオスも、森林減少が続いている国の一つである。森林率は、一九八二年の四九%から一九九二年の四七%、二〇〇二年の約四二%へと年々減少しており（MAF/DOF 2005）、政府も森林減少への対応策が環境保全にとっても重要な課題であるとみなしている（DOF 2005）。これら森林減少の原因について政府は、直接要因は非持続的な焼畑、違法伐採、商品作物による土地転換であり、背景要因は貧困、急激な人口増加や法制度の執行の弱さだと見なしている（DOF 2005）。

森林資源を保全するため、政府は保護地域管理政策、土

地森林管理事業、生産林管理事業、REDDプラス実証活動など、持続可能な森林管理の方策を打ち出している(DOF 2005; DOF 2007)。これら政府主導のさまざまな森林管理方策が試行される一方で、地域住民による森林を含めた自然資源管理の研究が進められている。たとえば竹田(二〇〇一)は、ラオス北部において、一定の焼畑休閑期間をもつことで、天然更新によって森林が回復し、住民が持続的な森林管理を行っていることを明らかにした。落合・横山(二〇〇八)、横山(二〇一一)は、ラオス北部を事例にとり、焼畑の持続性を説明している。

Saphangthong and Kono (2009) は、ウドムサイ県の村落を事例に、政治・経済システムの変化にともない、住民による土地利用の変遷をGISを使って説明している。これらを含め、ラオスの住民による森林管理に関する研究は、北部の丘陵・山岳地域を対象としたものが多く、とくに焼畑地の実証研究も北部地域が中心である。一方南部では、焼畑と地域住民の生計に関する事例を取り扱った実証的研究は限られている。

そこで本研究は、ラオス南部において焼畑を生業とする村落を対象に地域住民による土地利用の実態とその変遷を明らかにすることで、地域住民の生計活動が森林に与える影響を明らかにする。事例として、サワンナケート県の丘陵地域の森林に位置するK村を対象とした。

## I 研究方法

調査は、まず対象村落のサワンナケート県アートサボン郡のK村でフィールド調査を行った。全世界を対象とした生業実態の聞き取り調査、村長、古老や森林ボランティアなど村の有力者層への土地・森林利用の実態やその規則、歴史的な変遷についての聞き取り調査を行った。村の土地・森林利用の歴史的変遷については、空中写真や地形図を利用し、村の古老を中心とした聞き取り調査を行った。さらに、対象村落の土地・森林形態を把握するため、村の焼畑地、天水田や乾燥フタバガキ科林と落葉混交林の森林での参与観察を行った。

また、首都ビエンチャンでは農林省林野局および普及局で、サワンナケート県では農林省下部組織の県農林局(Provincial Agricultural and Forestry Office: PAFO)や、郡レベルではアートサボン郡農林事務所(District Agriculture and Forestry Office: DAFO)にて、農林業政策と事業の実施について聞き取り調査と、関連文献の収集を行った。現地調査は、二〇〇一年一月と二〇〇二年一月に実施し、二〇〇四年一月と二〇〇六年三月に補足調査を行った。

## Ⅱ 調査対象地の概要

調査対象地のK村のあるサワンナケート県は、ラオス南部に位置している。同県は森林率五六・五%と、ラオス全土の四二%よりも高い(MAF/DOF 2005)。県の西部にはサワンナケート平野をはじめ水田適地が多くみられるが、中部から東部にかけては、山地や丘陵地が広がっており、これらの森林地帯が国レベルで制定された保護地域と生産林に指定されている。丘陵地帯では、水田以外に焼畑耕作がみられるが、近年ではゴムやユーカリなど商業栽培が盛んになりつつある(DOF 2007; LIWG 2009; NAFRI 2009; 藤田二〇一二)。県の平地はラオスの主要民族のラオ族やプータイ族が占めているが、丘陵地やその周辺地ではブル族、カタン族、スエイ族などさまざまな少数民族が居住している。K村は同県中部にあるアートサポーン郡に属している。村は東西に横たわるプーサンヘー山地の尾根の北側の標高二〇〇〜三〇〇メートルの丘陵に位置している。村のすべての領域が保護地域に含まれている(図1)。村から郡の中心地ナーククチャンへは、プーサンヘー山地の徒歩道を越えて南に約三〇キロいかなければならない。一方、村の北側約五キロ先には県道一〇号線が通っており、県の中心

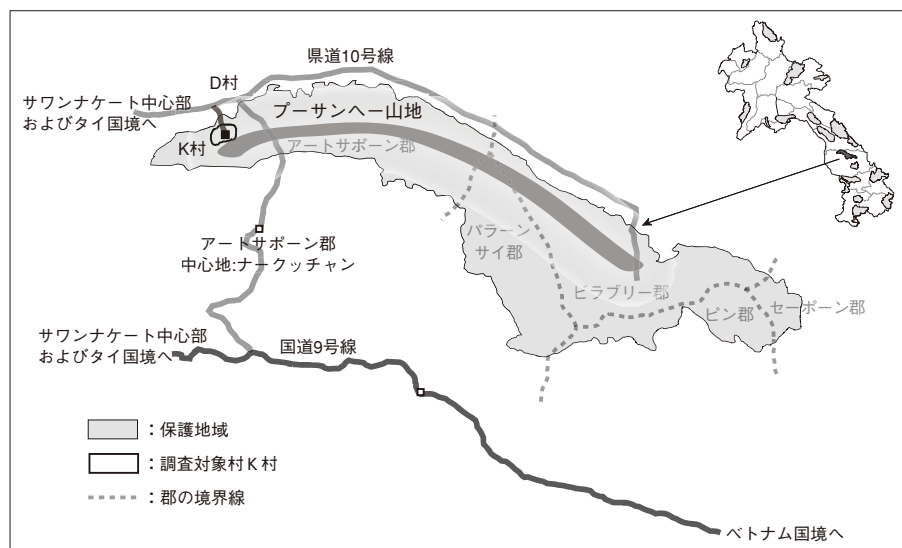


図1 サワンナケート県と調査対象村

(出所) 地形図から筆者作成

都市へはこちらの方がアクセスは良い。K村から県道一〇号線へは、乾季であれば自動車も通行することも可能であり、県道沿いのD村では週に一回の定期市も開かれ、住民たちはここで生活必要物資を調達することが可能である。村には電気・ガス・水道等のインフラ設備はない。村の人口は二七〇人で世帯数は四九（二〇〇二年現在）であり、住民のほとんどがモン・クメール語族系のブル族で、五世帯のみ夫婦のいずれか一方がプータイ族である。

村の主な生業は水田耕作と焼畑耕作である。村の南側はプーサンヘー山地から連なる落葉混交林の天然林が、北側は丘陵地で *Gnoll* と呼ばれる乾燥フタバギ科林が広がっている。ブル族は、かつては丘陵での焼畑を生業とする民族であったが、近年は天水田耕作も盛んに行っている。村の農地は、プーサンヘー山地北側に沿った平坦な集水域周辺に沿って見ることができる。水利の良い盆地状の平地が天水田に、その周辺の丘陵地に焼畑地が広がっている。落葉混交林に農地はほとんどないが、非木材森林産物（NTFP）の採取は盛んに行われている。一方、村の乾燥フタバギ科林では焼畑耕作が行われている個所もあるが、土壌に岩を含んでいる場所が多く、耕作地として適さない土地が多い。ここでもタケノコやキーシーと呼ばれるダマール樹脂など重要な非木材森林産物の採取が行われる。

村の意志決定プロセスは、村長・副村長などの村落組織

の幹部が事案に対して議論を行い、それに対して長老会（*Vehoom*）が意見を述べることで決まることが多い。住民の生計に大きく関与する事項や援助プロジェクトなど重要事項の検討は、その後で住民全員参加の村落会議で最終的に決定する。長老会は元村長や村の元役員など有力者で構成されている。K村では村長が最も権力を持っていたが、常に長老会の意向を汲みながら、村の課題を検討している。

村落の森林に関わる事業は、住民から選出された森林ボランティア（*Asasankh Panabun*）が担当している。森林ボランティアは、一九九〇年代に実施された援助機関の保護地域管理プロジェクトの推奨によって設置されたものであり、村落で保護地域や森林管理に関する業務が行われる際に従事したり、援助機関や地方森林事務所とのパイプ役を務めたり、住民への事業の周知をする役割を持っている。

### Ⅲ 土地・森林利用の実態とその変遷

#### 1 村落世帯の生計の実態

まず、村に居住する四九世帯を「相互評価法（Wealth Ranking method）」（Grandin BE: 1988）を用いて三つの経

表1 K村の各世帯の生計の実態

| 経済階層            |    |                | A層       | B層        | C層        | 合計        |
|-----------------|----|----------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 世帯数             |    |                | 9(18.4%) | 19(38.8%) | 21(42.9%) | 49        |
| 世帯主の性別          | 男  |                | 9        | 18        | 14        | 41        |
|                 | 女  |                | 0        | 1         | 7         | 8         |
| 人口              |    |                | 60       | 113       | 97        | 270       |
| 労働力者数           |    |                | 39       | 66        | 50        | 1155      |
| 世帯あたりの労働人口      |    |                | 4.3      | 3.5       | 2.4       |           |
| 他の世帯に生計依存している世帯 |    |                | 0        | 1         | 9         | 10        |
| 天水田             | あり |                | 9(100%)  | 19(100%)  | 17(81.0%) | 45(91.8%) |
|                 |    | 多い<br>(1ha以上)  | 4(44.4%) | 5(26.3%)  | 2(9.5%)   | 11(22.4%) |
|                 |    | 少ない<br>(1ha未満) | 5(55.6%) | 14(73.7%) | 15(71.4%) | 34(69.4%) |
|                 | なし |                | 0(0.0%)  | 0(0.0%)   | 4(19.0%)  | 4(8.2%)   |
| 焼畑地(所有世帯割合)     |    |                | 7(77.8%) | 6(31.6%)  | 7(33.3%)  | 20(40.8%) |
| 川畔沿いの菜園         |    |                | 4(44.4%) | 3(15.8%)  | 1(4.8%)   | 8         |
| 牛(世帯あたり頭数)      |    |                | 21(2.3)  | 17(0.9)   | 4(0.2)    | 42(0.9)   |
| 水牛(世帯あたり頭数)     |    |                | 19(2.1)  | 30(1.6)   | 10(0.5)   | 59(1.2)   |
| ニワトリ(世帯あたり羽数)   |    |                | 55(6.1)  | 76(4.0)   | 55(2.6)   | 186(3.8)  |
| ブタ(世帯あたり頭数)     |    |                | 15(1.7)  | 21(1.1)   | 18(0.9)   | 54(1.1)   |
| アヒル(世帯あたり羽数)    |    |                | 4(0.4)   | 0(0.0)    | 0(0.0)    | 4(0.1)    |

(出所) K村での全世帯への聞き取り調査より作成

済階層に区分した。具体的には、村の有力者層の間で、村での豊かさの基準を決めてもらい、それにしたがって各世帯を区分した。豊かさの基準は、「年間を通してコメが足りていること」であった。その結果、コメが十分足りているA層は九世帯(一八・四%)、時々コメ不足のあるB層が一九世帯(三八・八%)、常にコメが不足しているC層が二一世帯(四二・九%)となった。

次に、各世帯の生計の実態について聞き取り調査を行った(表1)。水田は上層・中層はすべての世帯が、下層も八一・〇%の世帯が所有しており、住民が水田を主たる生業としていることが分かった。焼畑地は、A層の七七・八%の世帯が所有している一方、B層・C層は約三〇%強の世帯しか所有していない。A層は水田に加えて焼畑でもコメを確保することができる。また、乾季に川畔を利用して菜園栽培している世帯は、A層が四四・四%、B層一五・八%、C層四・八%と、こちらも上層ほど多いことが分かった。これらの結果、上層の世帯が水田・焼畑を含めて多くの農地を確保していることが分かった。

労働力を比較すると、世帯あたりの労働人口<sup>\*</sup>はA層が四・三人でC層が二・四人と、世帯当たり二人近い開きがある。また、役畜である水牛に関しては、世帯あたりA層二・一頭、C層〇・五頭と一・五頭の開きが、牛は世帯あたりA層二・三頭、C層〇・二頭と二頭以上の開きがあ

表2 K村で採取された非木材森林産物利用状況

|                        | 用途          | 採取地                                 | A層     | B層     | C層     | 合計     |
|------------------------|-------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| ヤムイモ                   | 食用          | <i>Ghok<br/>Turong<br/>Turong</i>   | 9      | 18     | 21     | 48     |
|                        |             |                                     | 100.0% | 94.7%  | 100.0% | 98.0%  |
| タケノコ                   | 食用および<br>販売 | <i>Ghok<br/>Turong<br/>Turong</i>   | 9      | 19     | 21     | 49     |
|                        |             |                                     | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| ラタンシュート                | 食用および<br>食用 | <i>Turong<br/>Turong</i>            | 9      | 19     | 21     | 49     |
|                        |             |                                     | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| ニヤング樹脂                 | 販売          | <i>Turong<br/>Taling<br/>Turong</i> | 6      | 12     | 9      | 27     |
|                        |             |                                     | 66.7%  | 63.2%  | 42.9%  | 55.1%  |
| ダマール樹脂<br>(キーシー)       | 販売          | <i>Ghok</i>                         | 5      | 8      | 5      | 18     |
|                        |             |                                     | 55.6%  | 42.1%  | 23.8%  | 36.7%  |
| ビルママホガニー樹皮<br>(シーシアット) | 販売          |                                     | 1      | 1      | 1      | 3      |
|                        |             |                                     | 11.1%  | 5.3%   | 4.8%   | 6.1%   |

(出所) K村での全世帯への聞き取り調査より作成

る。労働人口・役畜ともに、下層の労働力が圧倒的に少ないことが分かった。また、ニワトリ、ブタ、アヒルなど小型家畜についても、下層に行くほどその保有頭数は少なくなっている。

C層の二一世帯の中には、A層・B層に属する親や子供など親類から食糧を分けてもらって生計を立てている世帯が九世帯いる。これら世帯の中には、水田も焼畑も所持していない五世帯も含まれるが、生計の大部分を親類に依存しているといえる。一方、他の世帯に依存していないC層一二世帯は、すべての世帯が水田を所有しているが、その多くが乾燥フタバギ科林を開拓した比較的新しいものであり、収量は高くない。そのため、うち半数の世帯は焼畑も所有している。

## 2 非木材森林産物（NTFP）の利用

非木材森林産物については、各階層とも盛んに利用している（表2）（百村二〇〇三）。ゴイと呼ばれるヤムイモ（*Dioscorea hispida*）は、ほぼすべての世帯が採取している。ヤムイモは雨季などコメ不足の時期にコメとともに蒸して食すものであり、救荒食となる（百村二〇〇二）。ヤムイモはコメ不足のときにしか食さない。これより、調査年にコメが足りていた世帯は、ほとんどなかったと推察でき

る。通常の年は、半数以上の世帯がヤムイモを食さなければならぬとの回答を得ている。また、ノーマイと呼ばれるタケノコ (*Bambusa* sp.) もすべての世帯で採取していた。タケノコは日常的に食卓に出るものであるが、調査年はコメ不足により、副食としての重要性が増していた。ラタンシュートもすべての世帯で採取していた。これも食用として利用することが多いが、物々交換用や販売用としても採取する。調査年は、コメ不足であったため、採取量が多かったという。このようにNTFPは、住民にとって重要な食のセーフティーネットとなっている。

救荒食として重要なヤムイモであるが、採取の際に留意点があるという。イモは地中深くに生育しているが、その成長点の部分はできるだけ取らずにそのまま地中に残すようにするのである。こうしておけば、また数年後に同じ根茎からのイモの成長が容易であるという。これは、彼ら自身が身に付けていた持続的な資源利用方法であった(百村二〇〇二)。

ニヤーング樹脂 (*Dipterocarpus alatus*) は従来、村にやってきた仲買人に販売をしていたが、政府がニヤーングの未加工品の輸出禁止を決めた後は買い付けがなくなり、販売用としての需要が激減した。そのため、ニヤーング樹脂の採取活動は大幅に減少し、松明用として自家用や近隣村への販売用として利用されるにとどまった(写真1)。キーシー

と呼ばれるダマール樹脂 (*Shorea* spp.) も収入源となり、全体で約三七%の世帯が採取している。ダマール樹脂は、乾燥フタバガキ科林内にあるが、樹脂を産出している樹木を探すのに林内を広く歩かねばならず、それだけの労働力に余裕がある世帯や必要性のある世帯が採取に向いている。

### 3 土地および森林産物の利用権

ここでは、聞き取り調査の結果から明らかにになったK村の土地森林利用形態について述べる(表3<sup>\*)</sup>)。K村の土地森林類型は焼畑を中心に考えると理解しやすい。コメを産する農地としての焼畑地の *Shurai*、焼畑放棄地の *Arui*、



写真1 ニヤーング樹脂より作成した松明  
(出所) 筆者撮影

表3 K村の土地森林類型と森林産物の利用権

|                | ブル語                         |              | ラオ語                        | 森林類型    | 利用権<br>保有者 | NTFP の<br>採取権 | 樹木の権利 |
|----------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|---------|------------|---------------|-------|
| 水田             | Talin Turung                |              | Naa Dong                   | MDF     | 土地利用者      | 採取者           | 土地利用者 |
|                | Talin Ghok                  |              | Naa Khok                   | DDF     | 土地利用者      | 採取者           | 土地利用者 |
| 新規開拓水田         | Talin Ghok                  |              | Naa Sao Mai                | DDF     | 開拓者        | 採取者           | 土地利用者 |
| 焼畑地            | 1年目                         | Sharai Pong  | Hai                        | MDF／DDF | 土地利用者      | 採取者           | 土地利用者 |
|                | 2年目                         | Sharai Kulay |                            |         |            |               |       |
|                | 3年目                         | Sharai Kuluy |                            |         |            |               |       |
| 焼畑放棄地          | Arui Nyom                   |              | Paa Lao Oon                | MDF／DDF | 土地利用者      | 採取者           | 土地利用者 |
| 焼畑休閑地<br>(二次林) | 疎                           | Arui         | Paa Lao                    | MDF／DDF | 土地利用者      | 採取者           | 土地利用者 |
|                | 密                           | Patensao     | Paa Lao Kae                |         | 土地利用者      | 採取者           | 土地利用者 |
| 落葉混交林<br>(密林)  | 疎                           | Turong       | Paa Dong                   | MDF     | 村落         | 採取者           | 村落    |
|                | 密                           | Turung       | Paa Dong Dip               | MDF     | 村落         | 採取者           | 村落    |
| 乾燥             | 岩質なし                        | Ghok         | Paa Khok                   | DDF     | 村落         | 採取者           | 村落    |
| フタバガキ林         | 岩質あり                        |              | Paa Khok Hin               | DDF     | 村落         | 採取者           | 村落    |
| 精霊の森<br>(保護林)  | Turung Gian<br>(Turung Put) |              | Paa Mahesak／<br>Paa Sagwan | MDF     | 村落         | 採取禁止          | 利用禁止  |
| 墓の森            | Pingkamui                   |              | Paa Saa                    | DDF     | 村落         | 採取禁止          | 火葬時のみ |
| 居住地            | Kute Wil                    |              |                            |         |            |               |       |

(出所) K村での聞き取り調査より作成

(注) MDFは落葉混交林を、DDFは乾燥フタバガキ科林を指す

*Nyom*、その休閑としての二次林の *Arui* と *Patensao* である。遷移段階がより進み、高木層が優占し天然林に近い樹高まで成長すると *Turung*、そして極相としての落葉混交林の天然林の *Turung* である。焼畑地と焼畑休閑林では、その土地と地上部にある樹木は焼畑耕作者に利用権がある。ただし *Patensao* の遷移が進んで *Turung* の段階まで放置されると、耕作者はその土地の利用権を放棄したものとみなされる。水田 *Talin* はもとの焼畑地を開拓しており、焼畑地の別形態とみることができる。このため、水田内においてもその立木は利用世帯に利用権が属する。水田は、元の植生によって *Talin Turung* と *Talin Ghok* とに分けることができる。古い水田は *Turung* が元の植生であるものが多く、比較的新しく開拓した水田は *Ghok* が多い。*Ghok* には、まだ占有されていない土地が多くあるが、それらが岩質土壌の *Ghok Hin* のため、水田・焼畑などの可耕地としては場所が限られている。

*Turung*、*Turung*、*Ghok* は、村の共有林として扱われる。共有林の樹木は、道路の修復・学校建築・灌漑など村の公共事業に供することができる。世帯がこれら林内の樹木の利用を希望する場合、住居の建設など自家用に限り、村長らの合意を得た上で利用することができる。一方、NTFP の採取権については、*Turung*、*Turung*、*Ghok* だけではなく休閑林や農地においても、村の住民であればど

こでも採取可能である。ただし、立木から樹脂を採取するニヤーングや、樹皮を採取するシーシアット（ビルママホガニー／*Pentacme burmanica*）に関しては樹木に占有権があり、その占有した世帯のみが利用できる。

また精霊の森 *Turung Gian* と墓の森 *Pingkanui* は村全体の共有財産であり、それぞれ落葉混交林と乾燥フタバガキ林の極相林として存在している。それぞれに禁忌の取り決めがあり、*Turung Gian* では樹木・NTFPともに誰も利用することが出来ない。*Pingkanui* では、火葬用として枯死木のみが利用可能である。

上述のようにNTFPは、占有権のある樹木と宗教的な森を除き、土地利用者に関わらず、村落住民であればだれでも採取ができる。このように土地利用権とNTFPの採取権は、同じ場所でも異なる権利関係があり、その重層利用がなされている。

#### 4 土地・森林利用の変遷

本項では、K村の土地森林利用の変遷を、古老らからの聞き取りと空中写真より明らかにした。K村は、八〇年ほど前にドン川沿いの平坦地に設立された村である（図2・①）、その後、村はやや上流域（図2・②）へと移動したが、当時は焼畑耕作を生業とし、非木材森林産物を採取し

て生計を立てていたといわれている。しかし一九四〇年ごろ、村内で伝染病による住民の大量死が起こり、それ以上の被害を恐れた住民たちはプーサンヘー山地を降り、谷地に広がる平坦地のS村近くに居住地（図2・③）を移動させた。S村はプータイ族を主体とした村であり、当時より水田耕作が中心であったが、K村の住民はその居住地周辺でも焼畑を生業として暮らしていた。しかし一〇年ほどしてS村の住民との対立が起こり、村はもとあったプーサンヘー山地へと戻ることとなった。民族間の考えの相違が対立の原因であったといわれている。しかし、伝染病のあったもとの居住地に戻ることを避け、現在のK村の位置に村を移動させた（図2・④）。K村では、このころから数世代によって水田耕作が始められるようになったという。そのきっかけが、S村の住民の水田耕作を観察していたことであったという。

一九七五年の革命以降、ベトナム兵による援助がK村で行われた時期があったが、その主要なものに水田耕作への支援があった。その支援の後、K村では水田面積が拡大し、一九八〇年代には多くの世帯が水田を保有するに至った。その後、一九九〇年ごろから、政府による焼畑抑止政策が始まり、水田拡張傾向はますます強くなってきた。しかし、水田増加に反比例する形で、焼畑地は減少していった。

一九九三年ごろ、村の北側に県道一〇号線が完成したこ

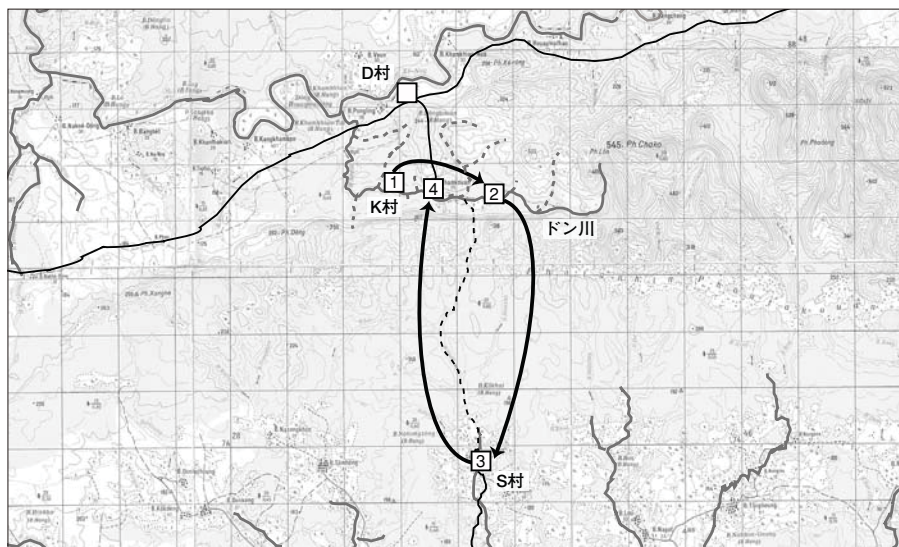


図2 調査対象村と村の移動の変遷

(出所) 地形図から筆者作成

とで、外部とのアクセスがよくなり、乾季には村に自動車が入ることができるようになった。これより、村に仲買人がやってきて、木材伐採やNTFPの販売も本格的に始まったという。しかし、一九九八年に行政よりK村の領域が保護地域に指定されたことが周知され、木材伐採が禁止されるとともに、焼畑抑止への要請も行われるようになった。ドン川周辺の *Taling Dong* の水田適地 (写真2) はほぼ開きつくされたため、乾燥フタバガキ科林の中にわずかに存在する *Taling Ghok* の水田可耕地を少しずつ増やしていく状況であった。これら農地の水田転換の結果、ほとんどの世帯が水田を保有するまでに至った。



写真2 *Taling Dong* の水田からプーサンヘー山地方面の *Turung* の密林を望む (出所) 筆者撮影

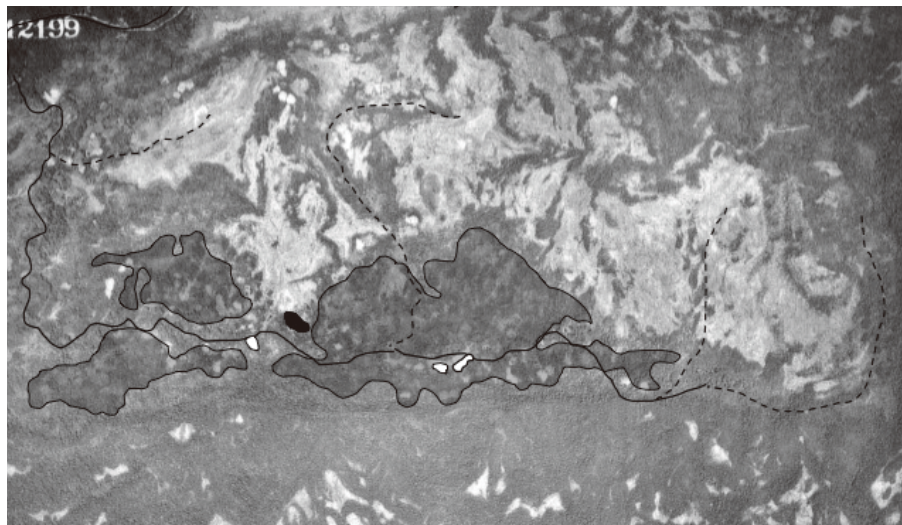


図3 1958年のK村の土地森林利用

(出所) 1958年の空中写真をもとに筆者作成  
(凡例) ■：焼畑と休閑地 □：水田 ■：屋敷地

次に空中写真を利用してK村の過去四〇年の土地利用の変遷を、古老からの聞き取りで確認しながら追ってみた。まず、一九五八年の土地利用では、村を東西に流れるドン川沿いとその周辺に、焼畑地とその休閑地が広がっている(図3)。しかしこれら農地の北部の乾燥フタバギ科林は岩を含んでいるため、農地はほとんど見られない。また、ドン川に隣接した平坦地には、わずかに水田も見られる。これらより、一九五八年当時のK村では、焼畑耕作が農業の中心であり、水田の導入が始められたところだといえる。

次に、一九九八年の土地利用では、村の東西を流れるドン川沿いに水田が広がっているのが分かる。そして、その周囲に焼畑地や休閑地が位置している。焼畑地とその休閑地は、四〇年前と比較して大きく減少している。住民は、水利や土壌がよく多くの収穫が期待できる集水域にある焼畑地を中心に水田へと転換していった。村の北側に多く見られた焼畑地や休閑地は、休閑後にそのほとんどが放棄されたことである(図4)。

一九九八年の土地森林利用の断面図を見ると、プーサンヘー山地のある村の南側は、*Turung* と呼ばれる密林が広がっている(図5)。そして、ドン川沿いには *Taling Dong* と呼ばれる水田が、そしてその水田の周囲には *Sharay* の焼畑地や *Arui* や *Patensao* の焼畑休閑地がある。村を北側に行くと、焼畑休閑地が見られるが、近年では休

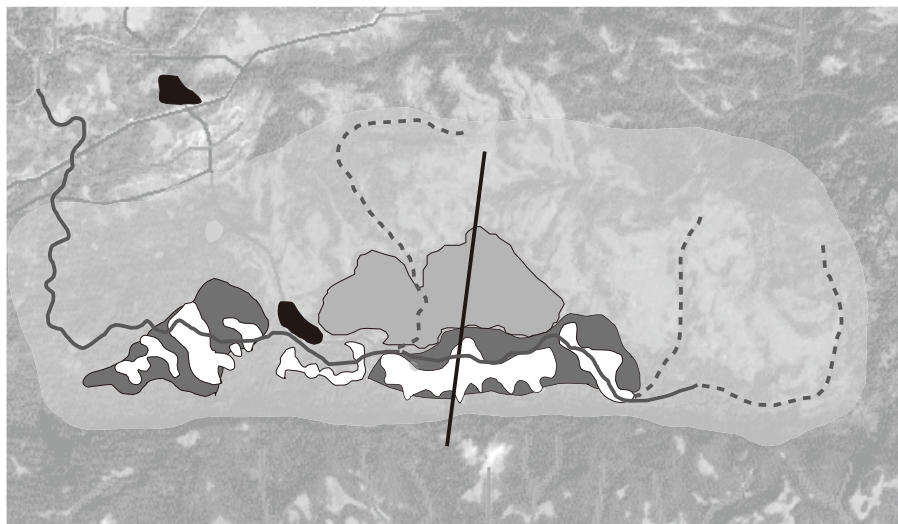


図4 1998年のK村の土地森林利用

(出所) 1998年の空中写真をもとに筆者作成

(凡例) ■：焼畑と休閑林 □：水田 ■：屋敷地 ■：焼畑放棄地

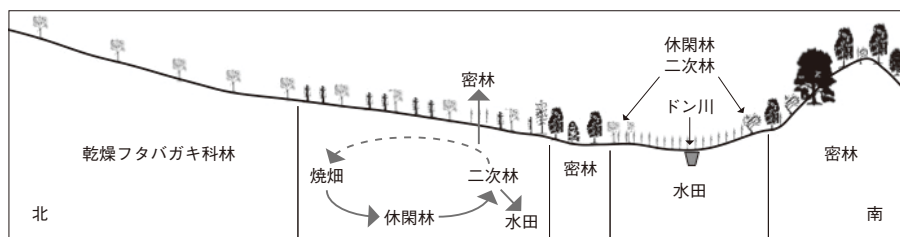


図5 K村の土地森林利用の模式図

(出所) 筆者作成



写真3 Gkok Hinと呼ばれる岩質の乾燥フタバガキ科林 (出所)筆者撮影

閑林のままで放棄されているところである。部分的に水利条件のよい土地では、わずかながら *Taling Chok* の水田化が試みられている。<sup>\*5</sup> さらに北側に行くと、岩の混ざったフタバガキ科林 (*Chok*) が占めており、農地としては不適である(写真3)。しかしながら、NTFPの採取としては利用されている。

## 5 考察

K村では、過去四〇年間で農地の利用形態が大きく変化していった。村の設立当時、焼畑地がすべてであった農地

は、平地村での居住経験をきっかけに水田化が始められ、外部からの援助によってさらに拡大された。その後の政府による焼畑抑止策も、水田化の動きを加速させたといえる。このようにK村では、①平地村での水田への憧れ、②ベトナムによる技術支援、③政府の焼畑の抑止政策と、主に三つの要因によって水田への土地利用転換が推進されていた。①については住民の側からの自発的な要因であるが、②と③は外部からの圧力・強制ともいえる。K村では水田化を希望する住民が多く、これら外的な要因を取り込みつつ、土地利用転換を促進していったことになる。丘陵地に位置する村落にもかかわらず、少ない適地を水田化し、約九〇%もの世帯が水田を持つに至ったということは、水田への想いが強かったといえる。現地滞在中にも、乾燥フタバガキ科林を開拓し、水田化を試みる世帯があった。

一方焼畑は、約四〇%の世帯が耕作をしているのみであり、村の設立当初から大きく減少したといえる。前述のとおり、これは農地の水田化による焼畑の位置づけが相対的に下がったということに他ならない。しかし減少したとはいえ、今後も焼畑は維持しつづけられると考える。A層の八割近い世帯が焼畑耕作を続けているなど、水田を補完する重要なコメの供給源であることに変わりはない。C層においても、多くの世帯が焼畑をコメ確保の主要な手段としている。K村での水田最適地は、ほとんど占有されつくさ

れており、今後も焼畑耕作を続ける必要性は残っていく。

また、K村の住民にとって非木材森林産物（NTFP）が食のセーフティネットとなっている。コメ不足であった調査年では、水田・焼畑を多く保持しているA層の世帯を含めてほぼすべての世帯がNTFPをコメの代用食として利用するに至っており、NTFPが重要な救荒食となった。通常の年でも、コメ生産量の限られているC層など、半数の世帯が利用しなければならない状況であり、ヤムイモの重要性は非常に高い。また、雨季の主要な副食となるタケノコも、K村においては重要な食料源であった。<sup>\*6</sup>そしてこれらNTFPは、主に乾燥フタバガキ科林で採取されている。乾燥フタバガキ科林の農地として意味は高くない<sup>\*7</sup>でも、住民たちの生計確保にとって重要性は高い。

またK村の焼畑利用は、*Tuning*や*Turong*の密林ではなく*Palensao*の二次林を伐開して成立させている。<sup>\*7</sup>つまり、政府が憂慮するような密林の伐開といった環境破壊に至ることはない。確かに焼畑利用のために二次林が伐開され森林資源は一時的に喪失してしまう。土地条件によって異なるが、六〜一五年程度後には、二次林が再び出現している。また利用された焼畑跡地は、その土地を利用した住民が将来の焼畑のために占有し続けている。つまり焼畑地は焼畑休閑地とは、一体として利用されている。焼畑休閑林は、見かけ上は何も栽培もされておらず、まったく利用

がないように見えるが、政府が考えるような価値のない「空いた休耕地」ではなく、新たにコメを産出する「焼畑候補地」である。また、焼畑面積そのものも徐々に減少に向かっている。すなわち、K村の焼畑耕作は、森林資源への圧迫を徐々に減らしつつあることを示しており、いわゆる環境破壊へは向かっていない。

地域住民による現行の土地森林利用を見る限り、当面森林減少が激しく起こるとは考えにくい。焼畑を継続しても、土地に対する圧力は低いと予想される。また、住民独自の慣習的な森林利用には持続的なものが多く見られる。ラオス林野行政が森林管理に予算や人材を割くことができない状況では、地域住民の慣習的な土地森林利用を活かす形での森林管理を模索してゆくことが現実的ではないだろうか。<sup>\*8</sup>

#### ●注

\*1 森林面積が増加しているからといって、必ずしも生物多様性が増大したり、住民の生計にプラスとなっているとはいえないこともある（関ほか二〇〇九）。

\*2 労働人口として、一五歳以上六〇歳以下の住民について計算している。

\*3 K村は国の保護地域の領域内にあり、土地森林の利用権は一義的には国にある。しかしながら、遠隔地ということもあり、政府による保護地域管理政策は厳格に適用されているわけではない（Hyakumura 2010）。ここでは、住民による慣

習的な土地森林利用権について述べている。

\*4 K村が保護地域に指定されたのは、一九九三年である。村落にまで実際に周知が図られるまで五年も経過したことになる（百村二〇〇一）。

\*5 水田として開拓しても、うまくいかず放棄されるような土地もある。雨季に十分な水が確保できなかったなど、水条件が大きな課題である。

\*6 雨季の調査期間中、村に滞在していた際の村の食事では、ほぼ毎日タケノコが副食であった。

\*7 森林休閑（二次林の伐開）よりも二次林の休閑（ブッシュ休閑）を好む事例は、多くの研究者がすでに指摘している（佐藤一九九九）。また、二次植生を地域住民が持続的に利用している事例は、竹田（二〇〇一）などにも記載されている。

\*8 近年、ラオスでさかんに進められているユーカリ・ゴムなど民間企業による土地利用転換がこの村にも導入されるようになれば、規制が必要となるであろう（LIWG 2009）。ただしK村は保護地域内に位置しており、制度上はおこりえないはずであるが。

#### ●参考文献

落合雪野・横山智（二〇〇八）「焼畑とともに暮らす」『ラオス農山村地域研究』めこん、三一一―三四七頁。  
佐藤廉也（一九九九）「熱帯地域における焼畑研究の展開」『人文地理』五一（四）、四七―六七頁。  
関良基・向虎・吉川成美（二〇〇九）『中国の森林再生——社

会主義と市場主義を超えて』お茶の水書房。

竹田晋也（二〇〇一）「ラオス北部における焼畑休閑地での安息香の生産」『農耕の技術と文化』二四、一一―一八頁。

百村帝彦（二〇〇一）「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ある政策に向けて」『林業経済』五四（一二）、二二―三三頁。

百村帝彦（二〇〇二）「ラオス南部での森林利用——救荒食物と森にまつわる禁忌」『森林科学』三六、七六―七八頁。

百村帝彦（二〇〇三）「ラオスにおける土地森林利用」『日本熱帯生態学会ニューズレター』五二、日本熱帯生態学会、七―九頁。

百村帝彦（二〇一〇）「REDD実施が村落に果たす役割と課題——カンボジアの事例より」市川昌広・生方史数・内藤大輔共編『熱帯アジアの人びとと森林管理制度——現場からのガバナンス論』人文書院、二〇六―二二頁。

藤田聡（二〇一〇）「ラオスSura Enso 社のプランテーション地視察」『海外の森林と林業』八三、二六―三〇頁。

横山智（二〇一〇）「焼畑再考——焼畑は環境破壊か？」『人文地理』六三（二）、六四―六七頁。

Department of Forestry (DOF) of Laos (2005) *Forestry Strategy to the Year 2020 of Lao PDR*. Vientiane, Laos.

Department of Forestry (DOF) of Laos (2007) *Indicators for Monitoring of Forestry Sector Performance*. Vientiane, Laos.  
FAO (2010) *Global Forest Resource Assessment 2010*. FAO, Rome.

Grandin BE (1988) *Wealth ranking in smallholder communities: a field manual intermediate technology publications*. London.

- Hyakumura Kimihito (2010) "Slippage" in the Implementation of Forest Policy by Local Officials: A Case Study of a Protected Area management in Lao PDR., *Small-Scale Forestry*, 9 (3), pp. 349-367.
- IPCC (2007) *Fourth Assessment Report: Climate Change 2007*, IPCC, pp. 104.
- Land Issues Working Group (LIWG) (2009) *Laos—Planting for the Future Environmental and Social Codes of Practice for Industrial Tree Plantations—An Overview*, Vientiane, Laos.
- Ministry of Agriculture and Forestry (MAF), Department of Forestry (DOF) of Laos (2005) *Report on the Assessment of forest cover and land use during 1992-2002*, Vientiane, Laos.
- NAFRI (2009) *Rubber Development in Lao PDR: Why is rubber booming?*, Presentation materials for the ASEAN Rubber Conference July 17-18, 2009, Vientiane, Laos.
- Saphangthong Thatheva and Kono Yasuyuki (2009) Community and discontinuity in land use changes: A case study in Northern Lao Villages, Southeast Asian Studies 47 (3), pp. 263-286.
- World Resources Institute (WRI) (2005) *Millennium Ecosystem Assessment—Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington, DC.
- WWF International, Institute of Zoology, Global Footprint Network (2010) *Living Planet Report 2010 Biodiversity, biocapacity and development*—Duncan Pollard ed. Gland Switzerland.

# ●著者紹介●

- ①氏名……百村帝彦(ひやくむら・きみひこ)
- ②所属・職名……九州大学熱帯農学研究センター・准教授
- ③生年・出身地……一九六五年、京都府京都市
- ④専門分野・地域……ラオス地域研究、森林政策学
- ⑤学歴……三重大学農学部林学科卒業、京都大学農学部研究生を経て三重大学大学院生物資源学研究科森林資源学専攻修士課程修了。東京大学大学院農学生命科学研究科にて博士(農学)を取得(論文博士)。
- ⑥職歴……国際協力事業団・長期派遣専門家(ラオス農林省林野局)、地球環境戦略研究機関・研究員を経て現職。
- ⑦現地滞在経験……国際協力事業団の専門家としてラオスに二年間滞在。その後、ラオス国立大学林学部の客員研究員としての滞在歴あり。その他、カンボジア・タイ・ベトナムといった東南アジア大陸部への訪問が多い。
- ⑧研究方法……政治・経済など外部のファクターが、熱帯地域の村落の地域住民の生業にいかなる影響を与えており、どのような自然資源管理の方向性を見出すべきなのかを、フィールド調査、政策分析、アクター分析より検討する。
- ⑨所属学会……日本熱帯生態学会、日本熱帯農業学会、日本森林学会
- ⑩研究上の画期……短かった京大在籍中、自分の研究の対象が「熱帯林」から「熱帯」生業「ひと」と「転向」したとき。
- ⑪推薦図書……今西錦司「自然学の提唱」(講談社学術文庫、一九八六年)