

フィリピン・ルソン島北部イフガオ州における ムヨン(*muyong*)の利用と管理

調査年月日：2008年12月4日～11日

調査実施者：松島昇、東條泰大

1. はじめに

フィリピンは、世界で最も著しく森林が荒廃した国のひとつである。20世紀初頭のフィリピンは国土面積の約70%が森林におおわれていたと推定されているが、現在の森林率は20%以下にまで落ち込んでいる。

そのような中で、北部ルソンのコルディレラ山脈地域には、古くから棚田を営む、山地少数民族イフガオ族の生活圏域があって、フィリピンとしては例外的に森林が比較的よい状態に残っている。イフガオの棚田地帯の森林景観は、ほとんどの森林を失い、はげ山となったフィリピン列島各地の山々とは著しい対照をなしていると言ってよい。

イフガオの山岳農耕民の暮らしは、棚田での水稻耕作、焼畑耕作、そして、私的に保有され、様々な林産物採集が行われている、ムヨン(*muyong*)と呼ばれる二次林の利用などからなる複合的土地利用によって支えられている。こうした土地利用が、棚田と二次林が織りなす、壮大で美しい、二次的自然環境を創出・維持しており、その一部は、1995年に世界遺産に登録されている。

本調査では、ムヨンの利用・管理の実態に焦点を当てて、イフガオの山岳農耕民による複合的土地利用の現状を明らかにすることを目的とした。

2. 調査の概要

棚田観光で知られるイフガオ州は、フィリピン・ルソン島北部のコルディリエラ行政地域(Cordillera Administrative Region, CAR)に属する州である。マニラから北に約380キロメートル、ルソン島北部を縦に貫くコルディレラ山脈の東斜面とその裾野に位置している。

イフガオ州は11の町(*munisipality*)からなる。そのうち、調査を実施したのは、棚田観光の中心であるバナウエ(*Banaue*)と、イフガオでも最も古い町であるキアンガン(*Kiangnan*)に位置する計6つのバランガイ(行政村; *barangay*)である。

2000年のセンサスによるとバナウエの人口は20,563人(3,952世帯)、キアンガンの人口は14,099人(2,692世帯)である。特に急峻なV字型渓谷の斜面に幾重にも作られた棚田は2000年以上の歴史があるといわれ、その壮大な景観は1995年に世界遺産に登録され、イフガオにおける棚田観光の中心地となっている。

現地調査を実施したのは、バナウエでは、ポイトン (Poitan)、イバヨン (Ivayong)、バガアン (Bagaan)、ゴハン (Gohang)、ビューポイント (View Point) の 5 カ村、キアンガンでは、ピンドンガン (Pindongan) の 1 カ村で、村びとにムヨンで採取される生物資源および、利用・管理形態などについて聞き取りを行った。



図 1 調査地

出典: <http://maps.nationalgeographic.com/maps/>

3. 結果

3.1. 棚田・畑・焼畑・ムヨンの複合的土地利用

(1) イフガオの農村景観

イフガオの農村景観は、共有林 (*inalah*)、ムヨンと呼ばれる二次林、タマネギや白菜などの野菜生産のための畑、豆類・サトウキビ・サツマイモなどの生産用の焼畑 (*uma*)、水田/棚田 (*payo*)、共有地であるチガヤ (*Imperata cylindrica*) の草地 (*magulun*)、集落 (*bolele*) などからなる。

棚田、畑、焼畑、ムヨンの占める割合はそれぞれの場所によって異なるが、共通するのは、谷底から山肌の上部にかけて棚田が築かれ、そのあいだや丘陵地上部付近にムヨンや

焼畑がモザイク状に分布した景観である。

例えば、ポイタン村では、村有林が標高 1200 メートルから 2000 メートルの山頂までを覆っている。山頂を覆う森には、両隣の村とのあいだに慣習的に境界が設定されている。本調査と同じ地域で実施された The Pilot Study Team for JBIC [2000]の調査によると、この地域の棚田の約 9 割が灌漑水田である。したがって山頂付近の共有林は、水源林として重要である。一方でムヨンは、標高 800 メートルから 1200 メートルの間に、棚田や散在する集落とともにモザイク状に分布している[葉山 2003: 83]。

また、バガアン村は、山に囲まれ小河川が流下するすり鉢状の谷に立地しており、谷の下部には棚田が、上部にはムヨンなどの森林が分布している。それらの中間部には棚田に水を供給する水路が設けられ、畑・焼畑、人家等が散在している。人家の周辺には果樹などの有用樹種が植栽されている場合もある(図 2)。

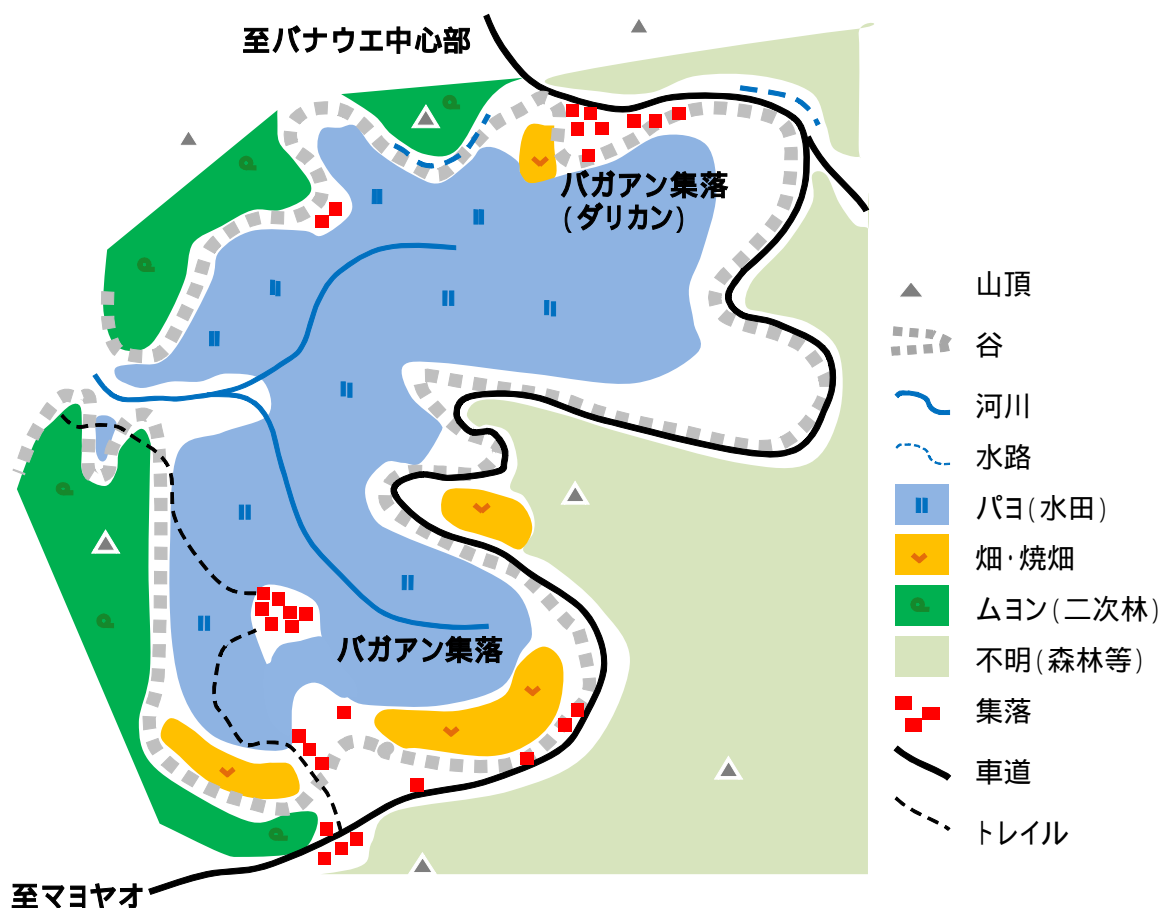


図 2 バガアン村における複合的土地利用の概略



写真1 バガアン集落の全景



写真2 バガアン集落の棚田とムヨン

(2) 水田 / 棚田

水田で栽培される水稲は、寒さに強く高地での栽培に適した品種、*tinawon* を中心として、多様な品種が栽培されている。この地域では米は重要な主食の一つであるが、冷涼な気候のため水稲の生産性があまり高くなく(二期作ができない)、住民は一年を通して米が食べられるわけではない。調査した村では、生産したお米が食べられる期間が一年のうち、3か月から5か月程度、ということであり、それ以外の期間は、購入した低地米や焼畑で栽培したサツマイモが重要な主食となっているということであった。特に、1973年に低地からの玄関であるイフガオ州ラモットとバナウエを結ぶ道路の拡張・舗装工事が行われ、低地へのアクセスが改善され、安い低地米が入るようになった。野菜販売などの農業収入や、日雇い労働・小売業・公務員としての給与などの農外収入が増加する中で、低地米の購入量が増加し、サツマイモの重要性は近年低下している。

水田の一部は一時的に畑として区画され、タロイモやタマネギなどが栽培されている。肥料は、市販のものを使わない。稲の茎を棚田の一角に置き、小規模の野菜栽培などを行った後に、茎や葉を堆肥にする。このような稲を利用した堆肥のことを、イナゴ(*inago*)と呼ぶ。棚田は、米と野菜づくりの繰り返しによって管理されている。米と野菜を栽培する間隔は、決められた周期はなく、管理者の判断で棚田は利用される。



写真3 棚田の隅で栽培される野菜

表1に聞き取りで記載することのできた、水田とその周辺で採取される野生動植物を示した。ここに示されるように、水田は様々な野生動植物が採取される場所でもある。例えば、水田では、食用に利用される二枚貝の一種(Lamellibranchiata など)の他、カムルチーやドジョウなどの魚(*Channa striata*, *Misgurnus anguillicaudatus*)が捕獲される。また、棚田畦畔に生える雑草は刈り取られ、緑肥として利用されている。特に、ケアゾラシダ(azolla fern)が集められ、タマネギや白菜などの野菜を栽培するときのマウンド材料として利用されている。



写真4 棚田畦畔に生える雑草は刈り取られ、緑肥として利用

表1 水田とその周辺で採取される野生動植物・半栽培植物

| 地方名 | 野生動植物資源の種類 | 用途・利用方法 |
|----------------------|------------|---------------------------------------|
| Golden cuhol, Acojon | 巻貝の一種 | 煮て食べる |
| Aegudong | 巻貝の一種 | 煮て中身を食べる |
| Millican fish | 魚 | 食用 |
| Ginga | 巻貝の一種 | 煮て中身を食べる |
| Baticol | 巻貝の一種 | 食用 |
| Olippo | 巻貝の一種 | 食用 |
| Yuyu | 魚 | 食用 |
| Flak | 巻貝の一種 | 煮て中身を取り出して豚の餌にする |
| Tuyong | オタマシヤクシ | 食用 |
| Luklukab | 昆虫 | 食用 |
| Seguidillas | 野菜 | 食用、豆を炒ってコーヒーの代用に利用。豆を煮て食べる |
| Alzola | 草本 | 水田に繁殖させて放置し、肥料。野菜栽培のときにマウンドにして緑肥として利用 |
| Tikam | 二枚貝の一種 | 食用 |
| Gabi | 野菜 | 食用 |
| Appako | シダ | 食用 |
| Dongla | 草本 | 装飾用 |
| Water criese | 草本 | 食用 |

(出所) フィールド調査およびNozawa et al. 2008.

(3) 焼畑

山間地域の急峻な地形、多い降水量などの条件の下では、急峻な岸壁を限界ぎりぎりまで造成した棚田をさらに拡大するのは難しい。住民はそうした森林の一部を伐採し、焼畑を造成している。それは既述のとおり、端境期の食生活を支えるサツマイモの栽培地などとして重要な役割を担っている。



写真4 急傾斜地の焼畑

(4) ムヨン等の森林

一方、残された森林では、後に詳述するように、燃材、建材、民具用材、食用や薬用に利用される各種林産物、果樹などの換金作物を採取・収穫する場として利用されている。尚、ムヨンと焼畑は空間的に固定されたものではなく、ムヨンが新たに伐採されて焼畑になったり、焼畑が長期間放棄されムヨンになったりする。したがって、ムヨンは例外なく、人の手が入った二次林である。

ムヨンには、*agimit (Ficus minahassae)*や *lablabong (Ficus nota)*など、多くの葉をつけ、豊富な落葉を提供することから、水を涵養する能力が高いと住民が考えている樹木が存在している。これらの樹木は、木彫り用材として利用されているもので、保水のためだけに保育されているものではない。しかし、これらの樹木を含む二次林が豊かに残されることで、この地域の保水機能が何らかの程度保たれていると考えられる。

また、降水量が 3000mm を超えるこの地域にあって、棚田の広がる斜面や丘陵地の登頂部付近にムヨンがモザイク状に分布することによって、畦畔を破壊しかねない地表流水の流入、水稻耕作に悪影響を及ぼす水田への土砂の流入・堆積が緩和されていると考えられている[Serrano and Cadaweng 2005:104;葉山 2003: 83]。

これまで述べてきたことから示唆されるように、イフガオの農村景観を特徴づける棚田は、決して棚田単独で営まれているわけではない。棚田は、畑、焼畑、ムヨンを構成要素とすると体系的で複合的な土地利用の一部をなし、全体として地域の人々の暮らしを支えているのである。



写真5 ゴハン村D氏のムヨン

3.2. ムヨンの利用と管理

(1) ムヨンにおいて利用されている生物資源

調査で記載することのできた、ムヨンで採取・収穫されている有用植物のリストを付表に掲げた。

住民は、ムヨンで日常的に薪を採取しているほか、ドリアン、リュウガン、マンゴなど食用に利用される果樹の実や、葉や茎や根が食糧や薬に利用される植物、ラタン(*Calamus manilensis* など)、竹、マホガニー(*Swietenia mahagoni*)やインドシタン(*Narra, Pterocarpus indicus*)など、家屋の建設や家具の制作に用いられる建材・用材を採取している。また、嗜好料用、薬用、儀礼用に、多目的に利用されるピンロウジ(*Areca catechu*)やキンマ(*Piper spp.*)も頻繁に採取されている。これらの有用樹種の多くは、ムヨンに移植され、保育された半栽培植物である。



写真 6 植栽されたインドシタン(*Narra, Pterocarpus indicus*)の苗木。苗木周辺の草を抜き、苗木を枝で囲んでいる。

また一部の村びとは、政府の観光振興策のもとでバナウエの観光化が急速に進む中で需要が増えてきた木彫り細工の原料(木彫り用材)として、*alnus* (*Alnus japonica*)、*bahog* (学名不明)、*bangtinon* (学名不明)を採取している。

The Bagong Pagasa Foundation の報告書によると、イフガオ族のサブグループであるハプワン(Hapuwan)の人びとは、稲にダメージを与える害虫を防除するための伝統的な防虫剤として約 20 種類の香草をムヨンから採取している[Serrano and Cadaweng 2005: 106]。

このように、ムヨンで採取される植物資源の多くはサブシステム目的で利用されているものだが、建築用材や木彫り用材として重要のあるカシアマツ(*Pinus kesiya var. langbianensis*)やインドシタンは余剰が販売されることもある。また、換金作物として、コーヒー、レモングラス(*Cymbopogon citratus*)、柑橘類(citras)を植栽している世帯も見られた。

以上述べてきた植物資源の他に、ムヨンでは動物も捕獲されている。ムヨンには、*ipil-ipil* のように野鳥が好む実をつける樹木が存在している。近年、捕獲している者の数は減って

きているが、村びとのなかには、食用に利用するため罾を仕掛けてそうした野鳥(*tektek*, *hikot*, *uhili* など。いずれも学名不明)を捕獲する者もいるという。

ムヨンは植物種の多様性が比較的高い空間である。Rondolo がムヨンで実施したインベントリー調査(25 メートルの方形区 67 カ所)によると 71 科、264 種の植物種(その多くは在来種)が記載された[Rondolo 2001:23]。ムヨンで見られる主要な植物は Euphorbiaceae(24 種)、Moraceae、Meeliaceae、Leguminosae、Poaceae、Anacardiaceae、Rubiaceae など、ひとつのムヨンには 13 種から 47 種(平均 30 種)の植物が確認されている(表 2)。その多くはこの地域の固有種である。原生林が伐採されてほとんど存在しないなか、ムヨンはイフガオの植物種の多様性を維持する上で重要な存在であるといえる[Rondolo 2001:23]。

表2 ムヨンの有用植物

| 用途 | 科の数 | 主要な科 | 利用部位 |
|--------|-----|-------------------------|-------------------|
| 食用 | 36 | Myrtaceae, Palmae | 実、葉、茎、芽、花、幹、つぼみ、種 |
| 燃材用 | 43 | Moraceae, Euphorbiaceae | 幹、枝、竹の稈 |
| 建材用 | 36 | Euphorbiaceae | 幹、枝、竹の稈 |
| 薬用(人) | 28 | Asteraceae | 葉、樹液、幹、樹皮、実、花 |
| 薬用(家畜) | 12 | Musaceae | 葉、実、種子、樹液 |
| 木工用 | 5 | Meliaceae | 枝、幹 |

(出所) Rondolo 2001.

(2) ムヨンの持続可能な利用を支える管理と社会制度

a) ムヨンの造成

ムヨンには丘陵地の登頂部付近や急峻な斜面など、棚田耕作に適していない場所の森が切り開かれないで残され、有用植物の採取の場所として長期にわたって利用されてきたものの以外に、次に述べるように、焼畑放棄後に天然更新や植林によって造成されたものがある。

ゴハン村の D 氏によると、次の 3 つの方法がある。第一に自生する樹種が点在する草地を整備し、天然更新させる方法である。まず草を根から抜き、地面が見える状態に整地する。そうすると、二次遷移によって灌木などが自然に成長を始める。同時に鳥の糞によって運ばれた果樹の種子が、地面に落ち、自然に発芽する。草刈りなどによって自生した樹木を世話し、森の再生を早める。

また第二の方法は、第一の方法の亜型と言えるべきものだが、土地全体を除草・整地するのではなく、自生した樹種(Anablon など)の周囲だけ、除草・整地し、森林の再生を促すものである。

そして第三の方法は、焼畑放棄後に積極的に、松やインドシタンなどの樹木を植林することによりムヨンを造成する方法である。1970 年代からこのような方法でムヨンが作られ

てきたという。1970年代半ば以降、建築用材や木彫り用材として需要があり、自家消費だけでなく商業価値を持つ早生樹種であるグメリナ (*Gmelina arborea?*)、カシアマツ、そして、インドシタンなどの苗が、環境天然資源省(DENR)や欧州連合のプロジェクトで提供され、植林が広範に行われてきた。



写真6 植栽されたマツ(*Pinus* sp.)

b) ムヨンの維持管理

ムヨンには私的な保有が認められており、保有者によって維持管理が行われている。聞き取りを行った数か所の事例では、間伐、枝打ち、下刈などが行われている。

ゴハン村のD氏によると、薪炭用の木材を伐採する際、枯死しつつある木、幹や枝が曲がっている木、生育が止まっている木を優先的に利用するという。天然更新を促すために、伐採した後は、半径1mぐらいの円状に伐採地の下刈をおこなうという。

また、建材用などに樹木を伐採する場合、伐採後に散在した枝葉を一カ所に集め、周辺の下刈を行う。そうすることで、伐採木の周りの稚樹の成長が促され、より早期に植生が回復するという。その他にも、伐採木の代替として新たに樹木を植えることもある[Serrano and Cadaweng 2005: 109]。

c) ムヨンの資源へのアクセス・コントロール

ムヨンの利用は保有者によって管理されている。聞き取りをおこなった数か所の事例では、建材や木彫り材の採取など樹木の伐採を伴うときには保有者の了承を得る必要がある

が、他方で、薪や果樹の採取など軽度の利用は保有者の了承を要さず、親族や、場合によっては周辺住民にも開かれている³。なお、ムヨンのほか棚田も私有地とみなされおり、他方で、共有林と焼畑地は共有地とみなされている。

ムヨンの境界は谷や小川などの自然の地形的特徴を目印にひかれており、その位置に関しては村びとのあいだで共通の認識がある（写真7）。



写真7 ゴハン村D氏のムヨンの境界となっている谷

d) ムヨンの相続制度

ムヨンの「保有権」は相続によって承継されている⁴。バガアン村での聞き取りによると、棚田は個人に分配し相続させている。面積の広い部分を第一子に優先的に与え、狭い面積を年齢の若い子に与える。したがってすべての子どもに、棚田を相続させることはできない（図3）。他方、ムヨンは、かつて、第一子が優先的に保有者となっていたが、現在では個人保有から家族全体による共有へと変化している。つまり、特定個人に分割相続させるのではなく、兄弟全員が保有権を相続することが多くなってきているとのことであった。

ムヨンの維持管理のための知識や技術が、相続によって伝えられる例もある。ゴハン村のD氏によると、維持管理にかかる彼の知識や技術は、彼が学んだイフガオ州立農林業大学ではなく、被相続人の叔父によって教えられたものであった。

³ 後述のように、ムヨンの保有関係は個人の保有から家族の共有へと変化しており、後者の場合には利用時に家族内での了承が求められる。

⁴ 少なくとも聞き取りを行った範囲では、一部に物々交換による承継の例もあったが、相続による承継が一般的であった。

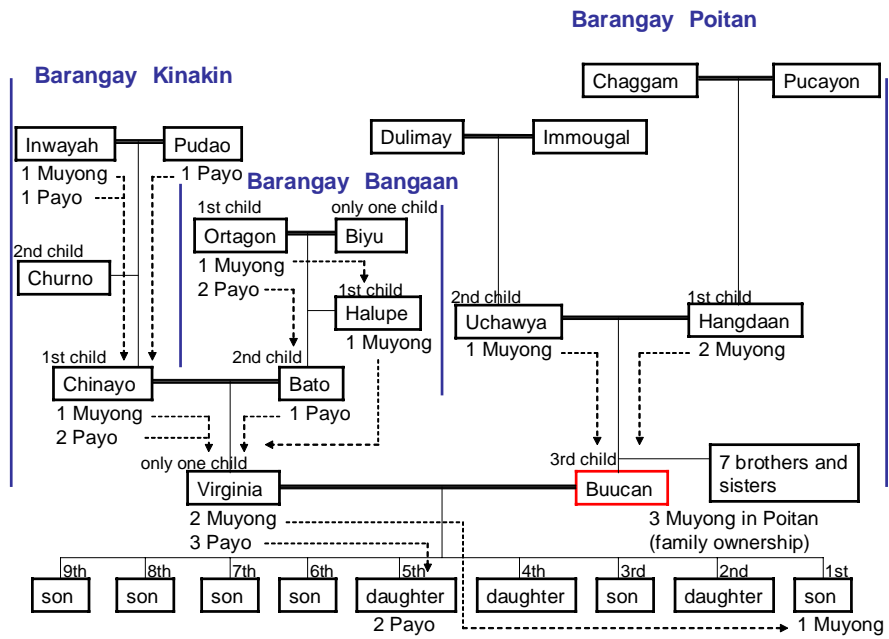


図3 バガアン村民のムヨンの相続の事例



写真8 木を伐採した時には、葉などの上に枝を並べて木の根元に置く。葉は肥料になり、枝は近隣の女性たちが採取し、建材などに利用する。

d) ムヨンの利用をめぐる紛争の解決方法

ゴハン村での聞き取りにより、ムヨンの利用をめぐる紛争として、兄弟姉妹のムヨンが

隣接している場合に、境界線を間違えて、他の兄弟のムヨン内で木材伐採をしてしまい、保有者に訴えられるケースや、自身が保有するムヨンだと認識していた男性（保有者の兄弟）が、保有者に無断で木を伐採したため、保有者が DENR 職員らに訴えたケース（家の建材や、葬式に必要な木材を伐採する場合、許可は必要ないが、伐採した木を売る場合には、Muyong Resource Permission を DENR に申請し、許可を得る必要がある）などがあった。

こうしたムヨンの利用をめぐる紛争は、ルプン(*lupun*)と呼ばれるバランガイ(村落)の評議会を通じて解決されることになっている。3年ごとの選挙によって選出される村長と7名の評議員、村長によって任命される書記と収入役からなるルプンは、紛争当事者(違法伐採者と保有者など)の主張を聞いたのちに、協議を行い、裁定を下す。バランガイレベルで解決できなかった場合には、町の裁判所(Municipal Court)で紛争処理を行うが、そのようなケースは稀であるという。

3.3. 近年のムヨンをめぐる変化

近年のムヨンをめぐる変化としては、他所への移住による農業離れと薪採集の場としてのムヨンの重要性の低下とを指摘できる。

(1) 移出

1970年代に低地との交通の玄関であるラモットとバナウエを結ぶ道路が拡張・舗装され、低地へのアクセスが大幅に改善された。それに伴って、都市部に移住して、職を探す村人が増えた。Villalon[2005]によると、イフガオのあるコミュニティでは、1980年から1998年までの約20年間で、農業に投下する労働量が約70パーセント低下したという[Nozawa et al. 2008: 18]。また、別の報告では村外への移住などを背景とした農業離れによって、イフガオの30パーセントの棚田が放棄されるにいたっているという[SITMo 2008:]⁵。そのため、イフガオの棚田は、2001年に世界危機遺産に指定されている。村外への移出や農業離れは、棚田の放棄だけではなく、ムヨンが管理されずに放置される事態をも招いている。

(2) 薪需要の低下

イフガオにおいて薪は現在でも主要な燃料である。しかし、公務員、ホテル勤務、出稼ぎなど比較的多くの農外収入を得ることのできるコミュニティ内の富裕層を中心に、現在はLPガスの使用も普及し始めている。今回の調査では、調査期間が限られており、詳細なデータが得られなかったが、ポイタン村で調査をした葉山[2003]によると、村の世帯の約2割でLPガスを使用していた。

ムヨンに手入れをするためだけに入るとは稀である。多くの住民は、薪を採集するときに下刈をしたり、盗伐がないかどうかを確認する。したがって、薪以外に、換金用の有

⁵ こうした状況に加えて、タンパク源としてこの地域に導入された南アメリカラブラタ川流域原産の外来種、リンゴガイ(タニシのようなマキガイの一種; (*Pomacea canaliculata*)の食害で稲の生育にダメージを与えている。

用樹を育てたり、木彫り細工用の木材を調達したりするなど、ムヨンの資源に強く依存している世帯以外は、薪の採集を行わなくなれば、ムヨンの維持管理に費やす機会も自ずと減ってくる。薪の採取とムヨンの維持管理は一体になっているのである。こうした状況のなか、森林資源に依存する住民によって管理が継続されるムヨンが存在する一方、森林資源に依存しない住民によって半ば放置されつつあるムヨンが現れ始めている [葉山 2003:93]。

4. おわりに

イフガオは森林面積が著しく減少したフィリピンの中でも例外的に森が比較的豊かに残された地域である。森が点在するイフガオの棚田景観の成り立ちは、ムヨンの維持管理に負うところが大きい。

ムヨンは日常的に採取されている薪、建材や薬用・食用に利用される各種林産物、木彫り細工用材などを採取する場であり、地域の暮らしを支える上で、現在も重要な役割を担っている。また、これらサブシステム目的で採取・収穫されている資源の他に、近年では、カシアマツやインドシタンが植栽され、その一部は販売され、臨時収入をもたらしている。また、近年では、コーヒー、レモングラス、柑橘類(citrus)など換金作物を植えたアグロフォレストリーをムヨンで行う世帯も現れ始めている。

このようにムヨンが新たに換金用樹木を植栽したアグロフォレストリーとして展開する一方、LP ガスの普及に伴う薪材需要の低下や村外への移住や農外収入の増加などによって、ムヨンへの依存度を低下させている世帯もある。森林資源に依存する住民によって維持管理されるムヨンと依存しない住民によって放置されるムヨンに分化しつつあり、この傾向は今後さらに強まるものと考えられる。

ムヨンの利用・管理の在り方が、外的・内的要因によって変化しており、それがイフガオの森と棚田がモザイク状に分布する特異な農山村景観にいかなる影響を与えつつあるかについて、今後、より詳細な調査が求められる。

付表1 ムヨンで採取・収穫される植物のリスト

| 地方名 | 学名 | 種類 | 用途 |
|---------------------|------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acacia | <i>Acacia</i> spp. | tree | furniture, wood carving |
| Adawe | | tree | wood carving |
| Agahaan | | tree | house construction, fire wood |
| Alalahi | | shrub | fire wood, fence |
| Aldadanum | | tree | wood carving |
| Aliguyon | <i>Crataxylum pormosium</i> | tree | house construction |
| Alimit (Agimit) | <i>Ficus minahassæ</i> | tree | ficose spices, watershed trees (people believe water pipe coz of big leave, giving water), wood carving |
| Allawag | | grass | fruit |
| Almumuhong | | shrub | firewood |
| Alnus | <i>Alnus japonica</i> | tree | wood carving |
| Amus | | grass | no commercial value |
| Anablon | | shrub | firewood, post |
| Analdong | <i>Trema orientalist</i> | tree | house construction, wood carving, fire wood |
| Analtap | | tree | firewood, post |
| Aplah | <i>Ficus iri sana</i> | tree | lumber, house construction |
| Appako | <i>Athayrium esculentum</i> | grass | vegetable |
| Arabica coffee | <i>Coffea arabi ca</i> | shrub | fruit |
| Atis | <i>Alphonsea squamosa</i> | tree | fruit |
| Atolba | <i>Vibwnum luzonicum</i> | shrub | no commercial value |
| Avocado | <i>Pers ea ameri cana</i> | tree | fruit |
| Baggayon | | shrub | fruit |
| Bahog | | tree | wood carving, fire wood |
| Bahug | | shrub | fire wood, wood carving |
| Bakan | <i>Litsea philippinsis</i> | tree | lumber, fire wood, wook carving, house |
| Bakkuwuog | <i>Sandorium yidahi</i> | tree | house construction |
| Balangbang | | bush | fruit |
| Ballanti | <i>Homalanthus populneus</i> | shrub | fence, fire wood, week commercial value |
| Balluo | | tree | fruit |
| Bangtinon(Calantas) | | tree | house construction, wood carving |
| Benguet Pine | <i>Pinus kesiya</i> | tree | lumber |
| Betel nuts | <i>Arecha cathecu</i> | tree | moma tuing gum, water pipes |
| Binin | | tree | lumber, wood carving |
| Binor | | shrub | fruit, fire wood |
| Bitao1 | <i>Calophy numblancoi</i> | tree | house construction |
| Bubungkit | | tree | firewood, house construction |
| Bultic | <i>Syzygium santosii</i> | tree | lumber |
| Burnt | | tree | house construction |
| Butgi | | bush | fruit |
| Dalakan | <i>Ponteria macrantha</i> | tree | house construction, wood carving |

| | | | |
|---------------------|------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
| Dogwe | | shrub | fruit |
| Dulnuan | | shrub | firewood, house construction, fence |
| Durian | | tree | fruit |
| Fuhilah | | tree | house construction |
| Gahatan | | tree | firewood, post |
| Galion(Galiwgiwon) | <i>Exoakameliaefolia</i> | tree | house construction, furniture, fruit |
| Giant Fern | | fern | ornamental |
| Gmelina | <i>Gmelina arborea</i> | tree | lumber, charcoal |
| Guayangui | | tree | wood carving |
| Gutmo | <i>Vaccinium jagori</i> | tree | native house and post, fruit is rich vitamin C, charcoal, lumber |
| Hablang | | tree | house construction, wood carving |
| Hakhalung | | vine | bundle for wood |
| Halinghingon | <i>Eurya amplexicaulis</i> | shrub | post, fire wood |
| Hanahiti | | shrub | firewood |
| Hangadan, Angngadan | | tree | lumber, native house construction, fire wood |
| Hawili | | tree | house construction, fruit |
| Humang | | bush | medicinal |
| Ihit | | shrub | lumber, wood carving, fire wood, birds like |
| Ipil-ipil | <i>Leucaena leucocephala</i> | tree | lumber, firewood |
| Kabong | | grass | ornamental |
| Kalageng | | tree | house construction, fire wood |
| Kalib | | tree | house construction |
| Kanaltap | | shrub | post, fire wood |
| Katibanglan | | fern | Ornamental |
| Kupitan | | tree | firewood, house construction |
| Lablabong | <i>Ficus nota</i> | tree | watershed, wood carving |
| Lado | | shrub | fire wood |
| Lamayon | | tree | wood carving |
| Lanzones | <i>Lansium domesticum</i> | tree | fruit |
| Lapidicon | | tree | lumber for house and wood carving |
| Latbang | | tree | house construction, furniture, wood carving |
| Littuku | <i>Calamus manilensis</i> | rattan | fruit (Ifugao lunsones), handicraft |
| Liwliw | <i>Ficus septica</i> | shrub | no commercial value |
| Luhong | | shrub | fruit |
| Lupping | <i>Ficus variegata</i> | tree | house construction, furniture, wood carving |
| Lychee | <i>Litchi chinensis</i> | tree | fruit |
| Mahogany | <i>Swietenia mahagoni</i> | tree | lumber |
| Malasantol | | tree | house construction |
| Mananor | | tree | house construction, wood carving |
| Mandarin | <i>Citrus reticulata</i> | tree | fruit |
| Mangaliktuba | | tree | house construction, lumber |
| Mango | <i>Mangifera indica</i> | tree | fruit |
| Marang | | tree | fruit |
| Mindoro Pine | <i>Pinus merkussii</i> | tree | lumber |
| Molave(Amugawon) | | tree | house construction, furniture |

| | | | |
|----------------|-----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nara | <i>Quercus</i> spp. | tree | house construction, furniture, wood carving |
| Onop | | tree | house construction |
| Pakak(Tobak) | | tree | fruit, house construction |
| Palayon | <i>Lithocarpus suliti</i> | tree | reserved from my grand father, lumber, house construction, fire wood, wood carving, furniture |
| Pamienta | | bush | black pepper |
| Pine Apple | <i>Ananas comosus</i> | shrub | fruit |
| Pinor | | shrub | fire wood, fence, post |
| Piwis (Hawili) | | tree | house construction, furniture, wood carving |
| Poleh | <i>Alstonia scholaris</i> | tree | medicinal |
| Pomelo | <i>Citrus grandis</i> | tree | fruit |
| Puluuk | | shrub | fire wood, wood carving, construction |
| Putukan | <i>Bridelia minutiflora</i> | shrub | firewood |
| Puwi | | shrub | wood carving |
| Rambutan | <i>Nephelium lappaceum</i> | tree | fruit |
| Robusta coffee | <i>Coffea canephora</i> | shrub | coffee |
| Santol | <i>Sandoricum koetjape</i> | tree | fruit |
| Tabangawon | | tree | house construction, wood carving, furniture |
| Talanah | <i>Astronia Candolleana</i> | shrub | fire wood, fence, post |
| Ticom | | tree | house construction |
| Tiom | | tree | house construction |
| Tonga | | tree | house construction |
| Tuai | <i>Bischofia javanica</i> | tree | boundary tree, house construction, wood carving, fire wood, charcoal |
| Tubah | | tree | house construction |
| Tullabing | | grass | no commercial value |
| Uldanum | | tree | house construction, wood carving |
| Umog | | shrub | fire wood, fence, no commercial value |
| Upitan | | tree | fire wood, wood carving |
| Uriton | | tree | house construction, wood carving |
| Yakal(Banutan) | | tree | house construction |

(出所) フィールド調査。

参考文献

- Butic, M. and Ngidlo, R. 2003. Muyong Forest of Ifugao: Assisted Natural Regeneration in Traditional Forest Management. In Dugan, P., Durst, P., Ganz, D. and McKenzie, P. J. (eds.) *Advancing Assisted Natural Regeneration (ANR) in Asia and the Pacific*. Regional Office for Asia and the Pacific, FAO., pp. 23-27.
- 葉山アツコ. 2003. 「イフガオ棚田地帯における森と人の関係」井上真(編) 『アジアにおける森林の消失と保全』中央法規出版., pp. 81-96.
- Nozawa, C., Malingan, M., Plantilla, A., and Ong, J. 2008. Evolving culture, evolving landscapes: The Philippine rice terraces. In Amend T., Brown J., Kothari A., Phillips A. and Stolton S.(eds.) *Protected Landscapes and Agrobiodiversity Values*. Volume 1 in the series, *Protected Landscapes and Seascapes*, IUCN & GTZ. Kasperek Verlag, Heidelberg., pp. 71-93.
- Rondolo, M.T. 2001. Fellowship Report. *Tropical Forest Update*. 11(4), pp. 22-23.
- Save the Ifugao Terraces Movement (SITMo). 2008. *IMPACT: The Effects of Tourism on Culture and the Environment in Asia and the Pacific: Sustainable Tourism and the Preservation of the World Heritage Site of the Ifugao Rice Terraces, Philippines*, UNESCO., 90pp.
- Serrano, R.C. and Cadaweng, E. A. 2005. The Ifugao Muyong: Sustaining Water, Culture and Life. In Durst, P. B., Brown, C., Tacio, H. D., and Ishikawa, M. (eds.). *Search of Excellence: Exemplary forest management in Asia and the Pacific*. Regional Community Forestry Training Center for Asia and the Pacific, FAO, pp. 103-112.
- The Pilot Study Team for JBIC. 2000. *JBIC Pilot Study on Rural Revitalization Project for the Conservation of the Ifugao Rice Terraces (World Heritage Site), Philippines*. Interim Report . Japan Bank for International Cooperation (JBIC).