

シェルパ族の植物利用 —ネパール王国パンカルマ村の事例より—

藤倉雄司¹⁾、山本紀夫²⁾、本江昭夫³⁾

1) 帯広畜産大学地域共同研究センター、2) 高地研究所、
3) 帯広畜産大学畜産科学科

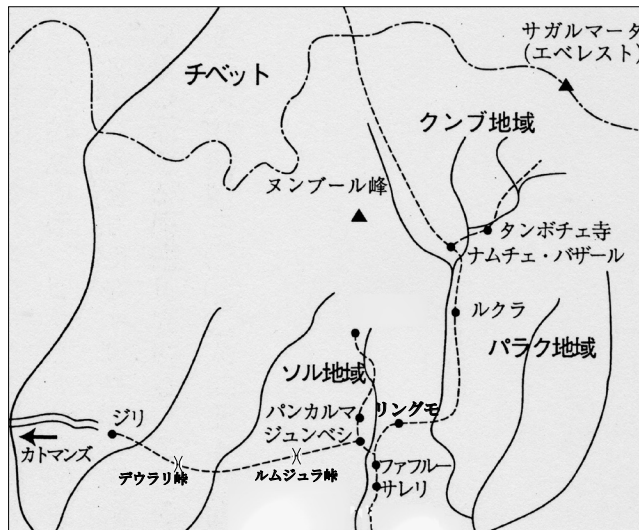
はじめに

ネパール王国のソル・クンブ郡はサガルマータ県の北部に位置している。最北部は8000mに達する山々が続くチベットとの国境となっている。この地域は、ヒマラヤ登山の中継地として良く知られているナムチェ・バザールを含むクンブ地方と、郡庁所在地であるサレリやジュンベシを含むソル地方に分かれており、古くから多くのシェルパ族が住んでいる。私たちは、ソル地方のジュンベシ村とその上流部に位置するパンカルマ村を中心に、1994年から1999年にかけてシェルパ族の人々が高地においてどのような暮らしをしているかを調査した。この調査は、文化人類学や社会学を専門とする文系の研究者と自然科学を専門とする研究者が協力して進められた。私たち

は、この調査隊の中で農耕技術や家畜飼料に関する調査を担当した。本稿では、ジュンベシ谷の上流部に位置して農耕の上限地となっているパンカルマ村における、シェルパ族の農業や畜産から見えてきた多様な植物の利用について報告する。

ソル・クンブへの道程

私たちの調査地となったソル・クンブ郡へ行くには、空路で郡庁所在地のサレリの近くにある町ファフルーに行く方法と陸路で歩いて向かう方法がある。陸路を使う場合は、自動車の通れる道路が整備されていないため、カトマンズからバスに乗り約10時間かけてジリまで行き、そこから歩いて東に向かうルートが一般的である(地図1)。ジリは交易の町として栄えており、山間地から首



地図1 ジリからソル・クンブへの街道

1) e-mail: ytoukura@obihiro.ac.jp

都へ向かう人々や、物資を村へ持ち帰る人々でいつもにぎわっている。パンカルマ村に向かうには、ジリから歩いて3日程度かかる。ジリから歩き出して、まずデウラリ峠(2700m)を越え、その後標高差にして1000mほど下り川沿いの町ケンジャ(1634m)に着く。ここからは急な登りでルムジュラ峠(3500m)を目指す。ルムジュラ峠手前のゴイェン村(3250m)では11月から3月まで雪に覆われているとのことだ。3月に私たちがはじめてこの峠を越した時には、所々雪が残っていたが、物資を運んでいた人々はサンダルで峠を越えていてビックリした。ルムジュラ峠を越えると、私たちのもう一つの調査拠点としていたジュンベシ村までもう一息で着く。峠の下りは立派な針葉樹林帯となっている。この森を抜けるとシェルパ族の村がいくつか現れ、やがてジュンベシ村に到着する。ジュンベシ村は、小学校や警察署がある他、トレッキングを楽しむ観光客のためのロッジがいくつかあり、この周辺ではもっとも大きな村である。私たちが拠点としたパンカルマ村は、ジュンベシ村から北に川沿いに1時間ほど登ったところにある。途中にはチベット仏教のトゥテンチェリン寺院がある。この寺院には、有名な活仏がおられ、多くのシェルパ族の人々が訪れている。さらに登っていくと14世帯からなる小さな集落が現れる。ここがジュンベシ谷の最も上流に位置する集落のパンカルマ村である。この村は、エベレスト街道と呼ばれるトレッキングルートからはずれており、外国人が訪れることはほとんどなく、伝統的なシェルパ族の生活が営まれている。

パンカルマ村では、ジャガイモ、コムギ、オオムギが主要作物となっている。また、どの世帯でもウシまたはヤク(またはゾム)を飼養しており農牧複合の形を取っている。パンカルマ村において実施した調査によると、ここでは農耕を核として農+ウシ、農+ヤク(またはゾム)という形態をとっていることがわかった。そこで、家畜飼料と農耕技術を担当する私たちは、パンカルマ村を中心に、農業と畜産の関りやシェルパ族の人々の植物利用の実態について調査することになった。

パンカルマ村の生活

私たちは、こうしてパンカルマ村において住み込み調査を開始した。調査の拠点としたのは、仏

画絵師の(故)プルバ・シェルパ氏の生家である。当時、プルバ氏は首都のカトマンズに住んでおり、パンカルマ村の家には、プルバ氏のお母さん、私たちの調査をサポートしてくれた4男のニマ・シェルパ氏と奥さんと赤ちゃん、弟のゲル君とリクツェン君が住んでいた。プルバ氏のお父さんはソル・クンブー地方でも有名な仏画絵師だったそうで、先に説明したお寺のトゥテンチェリン寺院の絵を手がけたことでも知られていた。調査は、プルバ氏の生家を拠点として、4男のニマ氏がサポート役として常に調査に同行してくれたお蔭で、村の人々の協力を得ることができたため、聞き取り調査や畑での調査を比較的スムーズに行うことができた。調査地域は、パンカルマ村をベースに、ジュンベシ谷沿いにある、ジュンベシ村(2675m)、ファフルー村(2350m)、エベレスト街道沿いに、ジュンベシ村から東に向かったリングモ村(2700m)において実施した。また、野草調査はバサ谷に沿って上部の4300m付近まで調査した。ソル・クンブーでの調査は、歩いての移動となるため大変そうに見えるが、植物を観察するには最適である。村から村への移動の途中では、農作業をしている人に聞き取り調査を続けながら色々な情報収集を行った。

シェルパ族の植物利用

ジュンベシ谷では、6月末になると本格的なモンスーンを迎え雨の降る日が多くなる。私たちの調査の対象は、農業技術と家畜のエサであり、作物や植物が生育する雨季に調査をしなければならない。雨具をつけて調査に向かうが、畑の中で作業をしていると、足元からヒルが登ってきて気が付くと血を吸われていることが度々あった。雨季の調査は、湿度も高く不快なこともあるが、悪いことばかりではない。豊富な雨を受けて、この時期にしか食べられない山菜や、雨季のはじまりに採れるキノコが楽しみの1つである。

豊富な山菜とキノコ

パンカルマ村の6月の食卓には、主食であるはずのジャガイモはあまり見られない。この時期には、昨年収穫したジャガイモはほとんど無く、その代わりに乾燥保存させたりキショブショルと呼ばれる乾燥ジャガイモのスープが出てく

る。あるいはセンというコムギを煎って粉にしたものを材料に作る粉粥を食べることが多く、単調な食卓である。主食が不足するモンスーンの始まりに採れる山菜は、この季節にしかない食材として重宝されている。ラムショック (*Polygonatum verticillatum*) とばれるナルコユリの仲間の山菜は、アスパラガスの味に良く似ておりとてもおいしい。ダップタップチェルマン (*Smilacina* sp.) というユキザサの仲間は、バサ谷付近 (3200m) で採れるため、高山草地の調査に向かう際には、山菜取りをしながら移動を続ける。この山菜は、モモとよばれる餃子のようにして食べる。セニユマ (*Urtica dioica*) (写真1) とよばれるイラクサの仲間は、煮込んで粥状にして食べる。この他にも、ノオクパ (*Allium* sp.) とよばれる野生のニラやワラビ、タケノコなども食材として利用されている。現地の言葉でターシンシヨムとよばれているキノコは、最も好まれて食べられているキノコで、炒め物にして食べられる。この他にも、チャクシヨムとよばれるマスタケ、トゥクシヨム (写真2) とよばれるマイタケなどが採れる。たくさん採れたキノコは、細く裂くようにしてちぎり、室外に竹で編んだゴザを広げ、その上で乾燥させ保存食としていた (写真3)。

ジャガイモの端境期である6月末には、自家製の乾燥させた食材がよく使われる。たとえば、ジャガイモを乾燥させたリキショブシヨルやダイコンやキャベツなどの乾燥野菜である。リキショブシヨルは、一度茹でたジャガイモを石皿の上に置き、木の棒で体重をかけながら潰し、粘り気がでるまで練っていく。これを細かくちぎるようにして分けて広げ、前述のキノコ同様に太陽の光で乾燥させて作る。この他にも、ニンニクの花や山椒の漬物など、多くの保存食が貯えられている。

シェルパ族の農業と畜産の関わり

パンカルマ村では、1年をとおして集落周辺の草地や林間で家畜の放牧が行われている。しかし、冬季には雪がつもるので放牧できないこともあるため、それぞれの農家では貯蔵用のエサを貯えている。そこで、私たちは農家をたずねて、どのようなエサを貯蔵しているか聞いてまわり、エサのサンプルを収集した。主な貯蔵用飼料は、ムギワラなどの農産副産物であった。ある農家を訪

れると、貯蔵小屋に緑色をしたしっかりと乾燥された干し草が貯蔵されていた。農民に詳しくこの干し草の出どころを聞いてみると、これらはコムギやジャガイモ畑から収穫した雑草であることがわかった。そこで、耕地から生産される雑草の実態について調査を行った。

農耕地から生産される雑草

9月から10月にかけてジュンベシ谷において調査していると、鮮やかな黄緑色の草地や紫色に色づいた畑が目立つことに気づく。この時期には、すでに作物の収穫は終わっており、何か栽培しているのかと思う人も多いことだろう。じつは、これらはコムギやジャガイモを収穫した後に生育してくる雑草で、冬の家畜のエサにするために畑に残されているものである。さらに、これらの雑草は、収穫後は何日もかけて丁寧に乾燥し、小屋に運ばれて貯蔵される。紫色に見える植物はナンミツア (*Digitaria sanguinalis*) (和名:メヒシバ) と呼ばれており、黄緑色に見える植物はチャボンソ (*Drymaria cordata*) (和名:ヤンバルハコベ) やイラメ (*Galinsoga parviflora*) (和名:ハキダメギク) と呼ばれている。いずれも世界的に強外雑草に挙げられている植物で作物栽培の敵といえる。そこで、これらの雑草が耕地においてどのように生産されるのか調査した。

これまでに雑草という言葉は何度も使ってきたが、雑草という言葉は、使う人の専門分野や場面により多岐にわたる意味合いを持っている。そこで本文では、雑草を「農耕地において生育する植物のうち、作物以外の植物」という狭義な意味として使うことにしたい。

パンカルマ村では、オオムギ、コムギ、ジャガイモが主な作物である (図1)。ムギ類はいずれも秋播きのため、10月の末に播種され、発芽して一度緑色の畑になった後に冬を迎える。春先に気温が上昇してくるとムギ類は生育をはじめ、6月末から7月はじめに収穫される。この間コムギ畑に生えてくる雑草は放置されたままである。ただし、ムギ類の収穫の前に、雑草エンバクや大型のキク科の雑草だけは防除されていた。これらの雑草は、ムギ類と一緒に刈取られた場合、ムギ類の乾燥のさまたげになるため事前に抜き取られる。ムギ類収穫前の畑には、すでに多数の小さな雑草

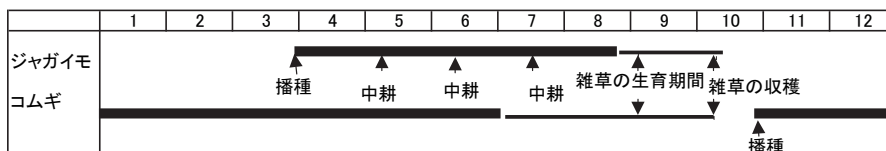


図1 パンカルマ村におけるジャガイモとコムギの栽培期間
 ■ ジャガイモと小麦の生育期間
 ▬ 雑草の生育期間

が生えている。雨季の6月末に晴れ間が覗くと家族総出でムギ類の収穫が始まる。コムギは、地表ぎわで刈取るのではなく、生育してきた雑草を傷つけないように刈取る。この時点で、小麦畑の主要な雑草のナンミツアは、草丈がすでに10cm程度になっている。ナンミツア以外にも、チャボンソ、イラメなどの広葉雑草がたくさん出てきている。これらの雑草は、9月まで続く雨季の豊富な雨のおかげで旺盛な生育をとげる。雨季明けの9月末には、ナンミツアは1mあまりの草丈に及ぶものもある(写真4)。

ジャガイモ畑の場合は、コムギ畑よりも畑作業が多い。播種は3月頃に行われ、4月に入り気温が上昇すると共にジャガイモの芽が出てくる。5月になって葉が伸長してきて畝がはっきりしたところで、土寄せを行う。この際、雑草はすべて土にすきこまれる。同様の作業を6月と7月にも行う。ジャガイモの収穫は8月末から始まるが、収穫作業で畑の土は一度反転され、雑草もすきこまれてしまう。その後、イラメやチャボンソなどの雑草が一斉に発芽し生育を始める。これらの雑草が収穫される10月には、先に述べたような黄緑色の立派な草地になっており、まるで栽培管理されている人工草地のように見えるほどである(写真5)。刈取り後は、一日に何回も雑草を反転させ丁寧に乾燥させていく。十分に乾燥した雑草は、太い縄を編むようにねじりながら圧縮していき、できるだけコンパクトにしてから小屋に保存される(写真6)。

ジュンベシ谷では、このように作物栽培の過程で雑草を保護し、作物を収穫した後に雑草を一定期間生育させ、最終的には収穫して利用するというシステムが確立されている。これは、雑草を1つの作物として、あたかも作物と混作していると

見なすことができる。パンカルマ村において2年間調査した雑草の生産量は、一平方メートルあたり乾燥重量で340g程度あったことから、家畜飼料の少ないこの地域では、耕地から収穫される雑草が重要な役割を果たしていることがわかる。

野草の利用

ジュンベシ谷には、雑草と同じように秋に収穫して利用されている「チュー」と「テーマル」と呼ばれる野草がある。「チュー」は、カヤツリグサ科スゲ属(*Carex* sp.)の野草で、ジュンベシ谷では標高3000mから3400mの湿地がかった緩斜面で見ることができる。私たちが調査したパンカルマ村から、ジュンベシ谷の上流部にあるバサ谷を登っていくと、シェルパの人が「チューバリ」と呼んでいるところに出る。バリとは現地の言葉で畑を意味する。つまり、ここは「チューの畑」ということになる(写真7)。チューバリは、その周囲を石垣で囲み、家畜が中に入りチューを荒らさないように管理されている。また、春先には、ヤクヤゾム、グルン族により低地から夏の放牧のために高地へ移動してくる羊などの家畜を夜間にこのチューバリの中に停留させる。これらの家畜の糞を畑に還元し施肥の代わりとしている。こうした家畜糞尿を肥料として利用することは、集落の耕地においても行われている。さらに、チューバリに生えてくるアザミなどの雑草を抜き取り管理している。時には、森から流れ出てくる水をコントロールしてチューバリ全体に水分が行き届くようにすることもある。チューバリは、家族毎に数世代にわたり受け継がれている。刈取られたチューは、畑で収穫される雑草と同様に、丁寧に乾燥され重要な冬の貯蔵飼料となっている。こうした積極的な野草の利用に関する報告は、ソル地

方よりもさらに標高の高いクンブー地方の例がある。Stanly の報告²⁾によると、秋に野草の種を採種し、翌春に耕起した畑に播種し採草地として利用しているという。

テーマルはアヤメ科アヤメ属 (*Iris* sp.) の野草で、チューと似た生育環境に生育している。テーマルは、春から秋の生育期間においては、家畜に食べられることはないため、囲いなどはない。晩秋に、テーマルが立ち枯れして、乾燥した状態になったときに刈取り作業を行い村まで運んでくる。チューやテーマルの乾草は、村で飼養されているウシのエサとなる他、夏の間 4000m 付近において放牧されているヤクや、それより低い地域で放牧されているゾムの冬季間のエサとしても利用されている。

冬の貯蔵飼料の割合

このようにジュンベシ谷では、シェルパの人々の伝統的な植物利用により家畜の越冬用飼料が確保されていることが分かった。そこで、パンカルマ村とジュンベシ村において、どの程度の越冬用飼料が確保されているかを調査した (図 2)。ムギワラは、いずれの地区でも 60% をしめている。また、ジュンベシ村はトウモロコシの栽培の上限のため、トウモロコシの茎葉も利用されている。ついで、これらの作物が栽培された畑から収穫された雑草が多く貯えられていた。このように、農

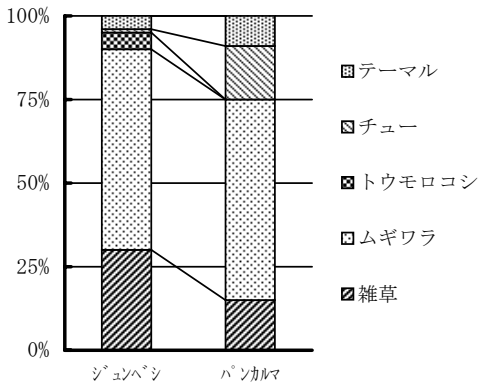


図 2 農家が貯蔵しているエサの種類と割合
* ヒマラヤの環境誌³⁾より引用

牧複合の体系をとっているジュンベシ谷のシェルパ族にとって、耕地から生産される副産物と雑草の乾草が冬季間の重要な家畜飼料となっていることがわかる。

ジュンベシ谷で家畜のエサとして利用されている植物を、7つの区分に分類し栄養価を比較してみた (図 3)。家畜のエサで最も重要な粗蛋白質が一番高い値を示したのは、マメ科雑草の 18% であった。ついで、広葉雑草と飼料木が 12% と高く、農産副産物やイネ科の野草は 5 から 7% と低い値だった。ミネラル分では、広葉雑草が 11% と高く、マメ科とイネ科雑草も 9% であった。双子葉植物は単子葉植物よりもカルシウムとマグネシウム含量が高いことが知られており、これらの雑草は家畜のミネラル補給に重要な役割を果たしていることが伺えた。つまり、エサの絶対量が不足し、栄養が足りなくなる冬季間において、雑草や飼料木は重要な栄養源となっているのである。

巧みな植物利用

ジュンベシ谷におけるシェルパ族の人々の植物利用を見ていると、畑から生産される植物は食料や家畜の飼料として、すべて利用し尽くしているように見える。さらに、天候不順などにより食料不足になった場合には、野草の中から食用にできる救荒作物とも呼べるものが幾つかあることがわかった。それは、サトイモ科テンナンショウ属の

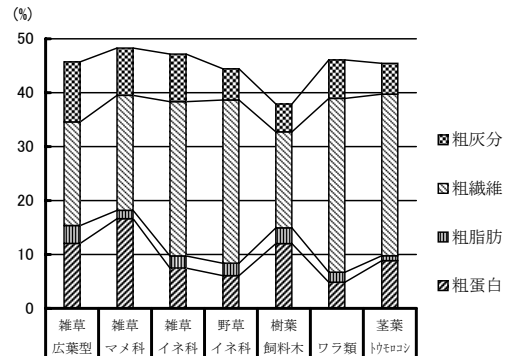


図 3 ジュンベシ谷の農家が貯蔵している越冬用のエサの栄養成分
* ヒマラヤの環境誌³⁾より引用

植物で、現地名ではトワ (*Arisaema* sp.) という名前が付く植物である。ネパールにおけるテンナンショウの利用については中尾が報告している¹⁾。最後に、このトワの利用について考察しながら、シェルパ族の巧みな植物利用について考えてみたい。

ジュンベシ谷には、何種類かのトワがあり有毒な芋をつけることで知られている。パンカルマ村の人々に聞くと、現在では、このトワを食べる機会はほとんど無いようだが、以前は、ジャガイモやコムギの収量も現在ほど充分ではなく、食糧が不足した際にはトワを毒抜きして食べたという。また、畑からとれるリュウキュウハンゲの仲間であるナンミトワ (*Typhonium diversifolium*) は、他のトワより毒成分が低く、現在でも食べることがある。実際に、ジャガイモを収穫する時に、ナンミトワの芋が出てくるとこれらを集めて収穫している。ナンミトワを集める理由を聞くと、食糧不足に備えて収穫するという答えと昔の味で懐かしいからという答えがあった。シェルパ族の人々は、現在はジャガイモやコムギの改良品種が導入され、十分な食糧を確保できるようになってきているが、以前は食料が不足することが多く、今よりもさらに積極的に集落周辺の植物を利用していたと言われている。パンカルマ村は、ジュンベシ谷の最も奥にある集落であり、他の地域よりも環境が厳しいことから、無駄なく効率的に植物資源を利用してきたことが考えられる。今回の調査より標高の高いクンブー地方や、乾燥しているネパール西部高地などと、比較することで、さらに巧みな植物利用方法を見つけることを期待したい。

参考文献

- 1) 中尾佐助 1966 栽培植物と農耕の起源 岩波書店
- 2) Stanley F. S., 1996 Claiming the High Ground. Motilal Banarsidass, Delli. 21-186
- 3) 山本紀夫・稲村哲也編著 2000 「ヒマラヤの環境誌—山岳地域の自然とシェルパの世界—」 八坂書房



写真1 イラクサの仲間を集めているシェルパ族の少年 (撮影：パンカルマ村スムジンマ地区 2900m)



写真2 トックシヨム。シェルパ族の調理するウドン(トックパ)の麺のように広がっていることからトックシヨムと呼ばれている(シヨムはキノコの意) (撮影：パンカルマ村の裏山 3300m)



写真3 キノコを裂いて乾燥させる作業 (撮影：パンカルマ村 2960m)



写真4 小麦畑での雑草の収穫（撮影：パンカルマ村 2960m）



写真5 ジャガイモ畑での雑草の収穫（撮影：パンカルマ村 2960m）



写真6 越冬用貯蔵飼料として保管されている雑草（撮影：パンカルマ村スムジンマ地区 2900m）



写真7 収穫直前のチューバリ。チューを収穫に来たトツテンチェリン寺院の尼僧（撮影：バサ谷 ラウオンマ地区 3200m）