

ヒマラヤ山麓万枚田調査報告

石川県立大学 生産科学科 辻井 博

1. はじめに

2011の秋、9月5日から20日の期間にネパールのヒマラヤ山麓を2週間ほど訪れた。私のかつての教え子の高野 渚さんが、同山麓のバラビセという町をベースに海外青年協力隊員として農業普及の仕事を始め、ネパール語が堪能になり、「先生が来たら通訳してあげる。」ということになったので、これは最高のチャンスと、少し足腰を鍛え直して、訪れたのである。バラビセの彼女の農業普及の仕事に同行し、万枚田や農家などの観察を行ったのと、ポカラからのアンナプルナ保護地域での万枚田の視察・調査を行った。バラビセはネパールの首都カトマンズから東北東に100kmほどの、チベットへの古い交易路上の小市で、その周りに急傾斜の万枚田地域がある。ポカラは上高地のようなところで、首都から西へ250kmほどのところにある。バラビセはヒマラヤ連峰から遠く、トレッキングが行われる地域ではない。だから万枚田と農村・農家の伝統がよりよく残っている。ポカラとアンナプルナ保護地域はネパールでのトレッキングが最も盛んな地域である。このトレッキング人口を受け入れるシステムは、かなり西洋的・合理的にできあがっており、後述するように、ここでの万枚田、農家・農村は、トレッキングを中心にする外国人観光に強い影響を受けていた。

2. バラビセの万枚田と急斜面に張り付いた小集落と農民の「天空の存在」状態

今度の旅行での最も強い印象は、バラビセでもアンナプルナ保護地域でも広大な万枚田と呼ばれる棚田がいたるところにあるということである。農民はヒマラヤ山麓の急な万枚田の斜面に張り付いた小さい集落に住んでおり、それら万枚田と小集落を繋いで、分厚い石板でかなりの巾でしっかり作られた非常に長く急な階段道路がどこでも作られている。万枚田斜面に張り付いた集落では、その農家が、近くの万枚田でコメやシコクビエを栽培し、家の周りで野菜と果物を植え、家畜を飼って自給的・定住的に生活していた。この万枚田の生産・生活システムは、何千年もかけて作られてきたのではないかと考える。そう考えるのは、万枚田の斜面にある石板製のしっかりした階段道路が、かなり長く持つもののように見えるからである。今回のネパール調査で、私はバラビセとアンナプルナ保護地域の万枚田地帯の石板製階段道路を多分100kmほどは歩いたが、この石板階段道路が壊れている所は1カ所もなかった。もちろんこの何千年かの間に人口が増えるにつれ、急斜面の万枚田と集落と石板階段道路のシステムは徐々に拡大されてきたであろう。そして過去30年ほどの間に、ネパールの資本主義化・市場化の過程で万枚田斜面の特に若い農民が都市労働者として引き抜かれ、特にトレッキング観光が盛んなアンナプルナ保護地域などでは観光労働需要に引き抜かれ、過去の長期に渡る万枚田システムの拡大は急速に逆転してきたのではないかと考える。

バラビセはトレッキングが行われてない万枚田地帯である。海拔 1500-2500mの高さで万枚田斜面に張り付いた小集落から見て、海拔 1000m前後の谷底に、ネパールと中国を結ぶ幹線道路があり、近代社会の物資と情報のルートとなっている。農家はそこから 500-1500mも高い、急斜面の万枚田に張り付いた小さい集落に住んでいる。農家は、毎日谷底へおりて生活物資の購入や、農産物の販売をするのは非常に困難で、各農家は彼らの住んでいる急斜面に張り付いた小集落で自給的定住生活をせざるを得ない。これは私の両親の故郷、奈良県吉野郡天川村や十津川村の集落と谷底の関係と少し似ている。天川村の小集落も斜面に張り付いて存在する。ただ吉野郡の集落には自動車道が通っており、自給的定住生活をする必要がない。ネパールの万枚田斜面の集落は、吉野郡の集落より平均で多分何倍も谷底から離れており、傾斜も天川村より急で自動車道路を造るのは非常に困難であろう。自動車道の代わりに分厚い石板で作られた階段道路が万枚田をななめに貫いて走っている。この石の階段は万枚田の斜面の垂直方向ではなく、斜めに作られている。だから斜面の小集落の住民が谷底まで毎日物資の売買に出かけるとすると、毎日急斜面を 1000-2000mほど、重い荷物を背負って降り・上がりをしなければならないことになる。

ネパールのヒマラヤ山麓では、農家と集落は谷底から見て天に近い急斜面の万枚田の遙か上で、上で書いたような自給的定住生活をしているから「天空の存在」と呼べるのではないかと思う。バラビセの「天空の存在」状態は、アンナプルナ保護地域の農家と小集落の「天空の存在」性より強かった。それは、後述するように、バラビセでは万枚田の急斜面に張り付いている小集落への物資の運搬は人であるのに、アンナプルナ保護地域の小集落へは、多数のトレッカ

一の需要に応じてロバが使われているからであろう。

バラビセには、首都カトマンズ到着の日の 6 日タクシーで高野さんと同乗して行った。正確には、カトマンズで高野さんが買い込んだ大量の、日本人として必要な色々な食料品や生活必需品がタクシー容量の大部分を占め、辻井と高野さんは少し空いたところに潜り込んで行ったということである。バラビセへの乗り合いバスは非常に安い、人と家畜と他の荷物で混みすぎて、時間がかかりすぎて使えない。このタクシー行が、バラビセで美味しい日本の料理を食べられることに貢献する。私も日本からだしの素や味噌などを買って持って行った。そういうものは、首都以外は全くないのである。バラビセには 10 日まで滞在し、万枚田や村と農家、町、そして高野さんの農業普及の仕事を観察した。

バラビセやアンナプルナ山麓の保護地域の、多くの万枚田が高齢化と空き家・廃屋化や若者の都市への流出など日本と同様の理由で耕作放棄や土砂崩れに直面していた。バラビセで私が見た万枚田は海拔 1500mから 2500mにわたって存在した。バラビセはネパールとチベットの古い交易路上にあり、谷の底を流れている川の川岸にある町で、海拔 1000m位にある。この川の両側は傾斜 1/5 くらいの急な斜面であり、傾斜地の先は多分 5000m位の山になっている。その傾斜地のいたるところに万枚田がある。万枚田といったが、千枚くらいではないという意味で、水田の枚数は数え切れないほどある。この万枚田を見ると、輪島の千枚田は赤ちゃん棚田になる。図 1, 2 が示すように水田は全て等高線に沿って細長い形をしている。狭い水田でも、輪島の千枚田ほど狭くはない。長さもより長く、牛とスキを使って耕作していた。図 1 に示すように、水田の縁には、普通、大豆が植えられてい

る。中部ネパールのアンナプルナ山麓の万枚田でもそうであった。これは昔の日本と同じである。大豆は農民のタンパク源となるのであろう。バラビセを流れる川が下に見える。万枚田が急斜面に広く広がっており、斜面に張り付く農家や集落も見える。高野さんの農業普及の対象農家へ行く途中の景色である。私は高野さんやネパール人の農業普及員とこの急斜面にある石造りの急な階段を何回も上がり降りした。

バラビセでの物資の、集落と谷底との上がりと下がりの運搬は人力で行われていた（図3）。これは、後述するアンナプルナ保護地域のロバの多用と異なる。ここで畜力を利用するほど物資の運搬需要はなく、人力の方が安く、それで十分なのではないかと考えられる。これは急な斜面に張り付いた集落に生活している農家が、自給・定住的に生活していることを反映している。



図1 バラビセの万枚田と畦の大豆



図2 バラビセの万枚田と谷底

バラビセの高野さんのアパートや農業普及の支所は谷底にある。私は高野さんやバラビセの農業普及支所のネパール人の支所長と一緒に、

川底から何キロも、きつい斜面の万枚田の中にある分厚い石板製階段道路をよじ登って、農業普及活動の集落へ何回か通った。9月のヒマラヤ山麓は雨期の終わりで、かなり暖かく、雨も少し降り、湿度も高い。万枚田を斜めに貫いている、この石板製の階段道路は、影や湿っているところは非常に滑りやすい。私は何回も滑って転んだ。傾斜が1/5ほどと急なこの石造りの階段を1000m登ると汗が滝のように出る重労働である。私は、今回のネパール調査のために少し身体を鍛えていったのだが、この万枚田のよじ登りとよじ降りには本当に参った。ただ途中や終点の村での、万枚田の絶景と、天空の集落やそこでの農家の生活や農家の優しさが、この苦労を補って余分があった。



図3 バラビセの人力物資輸送

バラビセの海拔1500mくらいの万枚田群には、耕作放棄や棚田の崩壊が少し見られた。十分には保全されていないのである。図4の写真の中

央下部は、耕作放棄された水田を示している。多分傾斜がきつすぎ、耕す人もなくなって、森林に帰ろうとしているのであろう。図5は、右端が山崩れの後で、多分棚田も同時に崩壊したと考えられる。直接聞き取り調査していないから確実ではないが、中央左部分がかつて棚田で



図4 バラビセの万枚田の内の耕作放棄田

あったところが放棄され、森林に帰っていると考える。



図5 バラビセの万枚田の崩壊と耕作放棄田

しかし、後述するように、トレッキングなど観光やヒマラヤ登山が盛んなアンナプルナ保護地域での耕作放棄は、バラビセと比べ非常に激しい。バラビセのような伝統的な地域の万枚田は、そこでの農民への農業以外の雇用機会が非常に少なく、より良く保全されているのではないかと考えられる。

アンナプルナ保護地域の調査のために、先ずバラビセから首都カトマンズへバスで行った。

3. アンナプルナ保護地域の山麓の万枚田調査

カトマンズに2泊し、9月12日長距離バスでアンナプルナ保護地域の近くにあるポカラへ出発した。高野さんは首都で会議があつて、調査には参加できなかった。9月13日から17日の期間は、アンナプルナ山麓の万枚田を調査した。

ポカラは、日本の上高地のようなところで、ヒマラヤのアンナプルナ山麓への調査の出発地点である。きれいな広い湖の湖畔にある町で、荘厳なアンナプルナ連峰も晴れた日や早朝には湖畔からよく見える。私は、尾根道が多く、万枚田とヒマラヤ連峰がよく見える、ポカラ、ナヤプル、ウレリ(泊)、ゴレパニ(泊)、プーン・ヒル、タダパニ(泊)、ランドルン、トルカ(泊)、ダンプス、ポカラの4泊5日の調査ルートを取った。

アンナプルナ保護地区の物資の輸送は、多分トレッキング人口が多いから、図6に示すようにロバに負うところが大きい。いたるところで、物資を運ぶロバの集団とそれを管理するドンキー・ボーイが働いていた。だから、万枚田を横切る石板で作られた階段道路にはロバのふんがたくさん落ちている。踏まないようにしなければならない。バラビセと違い、トレッキングが盛んなアンナプルナ保護地域は、トレッキングのための物資需要が多く、バラビセでの人力による輸送では対応できないのであろう。ロバがトレッキング・システムを支える重要な要素である。



図6 アンナプルナ保護地域のロバによる輸送

バラビセの所で述べた万枚田の急斜面に張り付いた農家や小集落の「天空の存在」性は、アンナプルナ保護地域では、かなり低いと感じた。

多数の外国人トレッキング参加者の物資需要が、アンナプルナ保護地域でのロバによる物資輸送を一般化・多量化させ、それがそこでの農家や小集落の自給・定住性を引き下げ、「天空の存在」性を低めていると考えられる。小集落では野菜作が行われていたが、それは主としてトレッカー需要のためでのようである。このことは、バラビセの万枚田に比べ、アンナプルナ保護地域での耕作放棄棚田の割合の非常な大きさをも規定する。多数のトレッカーの来訪が、観光業を成長させ、多数のトレッカーのための観光労働需要を急斜面の万枚田に張り付いた小集落の農家にもたらし、彼らが農業をするより、観光業に従事するようになったからであろう。

ヒマラヤの高峰と高山植物は美しかった。1枚だけ写真を示す(図7)。今回の調査の最高到達点プーン・ヒル(海拔3200m)で水を採取して、県大の早瀬先生に分析して貰った。非常にきれいであるとの結果で、ヒマラヤ山麓の水循環はまだ余り汚染されていないようだ。



図7 アンナプルナの霊峰

ここで万枚田について読者に伝えたいことがある。日本人が万枚田というときは、稲作を前提としている。私はネパールへ行く前、「地球の歩き方」のネパールの案内で、棚田とされる複数の写真を見て、変だと思った。読者は図8、9を見てこれら万枚田では稲作が行われていると考えられるだろうか。稲作を知っている人は、即座にそうではないと答えられるだろう。畦が水平になっていないのだ。水がためられないか

ら水田ではないのである。万枚畑なのである。図8、9は、アンナプルナ保護地域の海拔2000m以上で、コメではなくシコクビエが万枚畑で作られているのを示している。それより低いところではコメが作られている。だから、ネパールで万枚田ないし棚田というとき、海拔2000m以下の稲の万枚田と、それより高い斜面にあるシコクビエの万枚畑の両方を含むと考えれば良い。

図8は、調査1日目のポカラ(海拔900m)からウレリ(海拔2120m)へ向かう途中の海拔2000mほどの所にある万枚畑である。この写真の左上の斜面上にグルン族タイプの農家がある集落がある。遠方だから正確には分からないが、右下の広大な棚畑は放棄されているようだ。他にも、左の中央と右の中央と右上の棚畑も放棄されているように見える。そうだとすれば、この万枚畑は実に約半分が放棄されていることになる。こういう放棄棚畑の多い万枚畑をいたるところで見た。



図8 半分放棄された万枚田

図9もすぐ上の写真の近所で取ったものだが、右下や左の棚畑は耕作放棄されているようである。この耕作放棄面積も、万枚畑全体の半分以上になる。

調査中に会った複数のネパール人に聞くと、アンナプルナ保護地域の人口は若ものを中心にかなり減少し、空き家・廃屋も増えており、その理由は日本の中山間地帯とほぼ同じであった。だから自給の穀物を生産する棚畑がそれほど必要ではなくなったのと、トレッキング観光産業

の労働需要が住民に穀作を放棄させているのではないかと考えられる。



図9 半分ほど放棄された他の万枚田

図 10, 11 は海拔 2000m 程度のシコクビエ (finger millet) の棚畑である。図 10 は、第 1 日目 9 月 13 日、ポカラからウレリへの途中のシコクビエの畑である。写真で少し見えるが、右側の畑には指を曲げた拳のような形をした穂が出ているシコクビエがたくさんある。この穂は成長すると、その英語名のように、人間の指を広げたような形になる。



図10 シコクビエの畑

図 11 は、4 日目のタダパニからトルカへいたる途中の、海拔 2500m ほどにあるシコクビエの畑である。この写真でも、約半分の棚畑が耕作



図11 半分ほど放棄されたシコクビエの万枚畑

放棄されているように見える。

アンナプルナ保護地域の調査中、万枚田や万枚畑の急な斜面に張り付いた農家で放棄されたと思われるものをかなり見た。図 12 は、シコク



図12 空き家・廃屋になった万枚畑の家

ビエの万枚畑地帯で空き家となって放棄された農家とその周りの耕作放棄畑をズームで撮ったものである。人が住まなくなった空き家農家が増え、耕作放棄が増えるということがアンナプルナ保護地域ではかなり発生している。同じことは、日本の中山間地域でも多く発生してきた。

以上で海拔 2000m 以上の万枚畑での空き家・廃屋化と激しい耕作放棄の状況を示したが、アンナプルナ保護地域のもっと低い万枚田地帯でも、稲の耕作放棄はかなり広がっている。図 13 は、調査最後の日の、ダンプスの近くで、海拔 1400m くらいの所から、谷の向かいの万枚畑を見通したものである。向かいの万枚畑の斜面の中腹に集落があり。集落から離れた谷底に近い棚畑はかなり耕作放棄されているようだ。集落がある斜面の中腹には、少し棚畑が見えるが、現在は樹木が茂って、かつて棚畑がもっとあったかどうかは分からない。耕作放棄されて樹林地帯になったのかもしれない。

4. 万枚田考

ネパールの万枚田やアジアの棚田について考えてみたい。今回のヒマラヤ山麓調査で、私はネパールの万枚田群の美しさと大きさ、そし



図 13 下界の万枚田でも耕作放棄が広がる

て多さに感動した。私は伝統的万枚田地帯であるバラビセと、トレッキングが盛んなアンナプルナ保護地域の万枚田を、今回見る事ができた。トレッキングなどによる物資や労働需要の無いバラビセでは、物資は人力で、急斜面の万枚田に張り付く小集落と谷底の自動車道を結ぶ 1-5 km の石板製階段道路を通して運ばれる。その輸送制約と多分ネパールの農民が高い所に住む好みを持っているから、バラビセの小集落の農家は、自給的・定住的生活をすることになる。私は、広大な急斜面の万枚田に張り付く小集落を本稿では「天空の存在」と呼んだ。この「天空の存在」性はアンナプルナ保護地域では非常に希薄になっていた。それは、多数のトレッカーの来訪による山の上での多量の物資需要が、ロバによる物資輸送を一般化させ、昔はより

「天空の存在」であったであろう万枚田の急斜面に張り付いた小集落のネパール人農家も、ロバが運ぶ多量の物資に依存するようになったためではないかと思う。また、バラビセの万枚田とアンナプルナ保護地域の万枚田の大きな違いは、アンナプルナ保護地域の方が耕作放棄棚田の割合が多く、50%程度と非常に大きいことである。これも、アンナプルナ保護地域でのトレッキングや登山による観光需要の急増が、万枚田の小集落の農家への観光労働需要を増やし、コメやシコクビエ生産などの万枚田での伝統的・自給的農業労働をする人が無くなってきたからではないかと考えられる。

トレッキングや登山の観光需要が、上述のように、アンナプルナ保護地域での万枚田の非常に大きい割合の耕作放棄と、空き家・廃屋農家の増加を引き起こしているのではないかと考えられる。トレッキングは、万枚田をシンボルとするアンナプルナ保護地域の伝統的農業・農村・文化や生態・環境とヒマラヤの霊峰を楽しむことである。しかし、トレッキングや登山人口の増加自体が万枚田や伝統的農村・農業・文化を破壊している可能性が高いのである。ネパール政府や日本政府ないし民間団体により、この破壊を最小限にするような観光のやり方が構想され、実行されねばならないと考える。

私は水田は全て棚田であると思う。それは、畦で囲まれ湛水して稲作が行われる水田の水平の田面は次の水田の田面と、一般に必ず格差があるからである。世界合計のコメ生産の内約 90% はアジアでなされるから、世界の水田の約 90% もアジアにある。人類にとって最も重要な穀物はコメと小麦とトウモロコシだが、コメのみアジアに生産と消費と農地が 90% も集中している。アジアでコメを主食とする米食人口は、辻井の推計によれば 27 億人である。白米の世界生産量は 2010 年に 4.7 億トンと考えられるから、

米食人口一人当たり消費量は 157kg となる。これはアジアで大人一人をほぼ 1 年養える量である。アジア各国は、主食コメの世界貿易市場が、小麦とトウモロコシに比べ非常に薄く不安定で、価格変動が非常に激しいから、コメ自給政策を取ってきた。だからアジアの万枚田・棚田の最も重要な意義は、各国のコメ自給によりアジア合計 27 億人になる米食国民の食料安全保障を確保していることである。食料安全保障とは、アジアの各米食国民が必要とする量のコメが、何時でも、どこでも、誰に対しても供給され、そのコメが食品として安全であることである。この役割は、コメを主食とする 27 億人のアジアの米食人口にとって、アジアに約 6 億人の飢餓人口（世界総飢餓人口の 62%）が集中することを考えるとき、非常に重要である。この他に、万枚田・棚田はアジア人に景観・原風景、水源涵養、洪水防御、環境保全、国土保全、農村文化・社会の保全、所得分配の平等化などの便益を与えている。食料安全保障とこれら便益は、市場を通らず米食民が享受する便益であるから外部経済効果ないし多面的機能とよばれる。この外部経済効果のほかに、コメ付加価値生産額は、市場を介して国民に便益を与えているから、内部経済効果と呼ばれる。

この万枚田・棚田の米食人口に対する便益はどれほどの大きさであろうか。日本農業生産に対しては推計がある。日本学術会議が 2001 年に日本農業の外部経済効果を、食料安全保障の部分を除いて 8.3 兆円と推計した。辻井は 2011 年に、日本農業生産の日本人の食料安全保障への便益を、経済的・心理的期待値として、CVM 法により 3.2 兆円と推計した。日本農業の内部経済効果である付加価値生産額は約 3 兆円である。これらを合計して、日本農業の総便益は、毎年 14.5 兆円となる。実に農業の付加価値生産額の 5 倍近くになる。この便益額は農業生産に対する

もので、コメ生産に対する額は、コメの日本農業と国民に対する重要性を考慮すると、この半分の 7 兆円弱くらいになり、非常に大きい額である。アジアの万枚田・棚田は総水田面積の半分くらいだろうから、その総便益も非常に大きい額になるだろう。この総便益の大きさに応じて、アジアの万枚・棚田は各国の米食民によって守られねばならない。

上で水田は全て棚田であるといった。しかしそれは棚田の広義の定義である。誰にでも受け入れられる棚田の定義は、やはり見た目でも棚のようになっている水田であろう。ヒマラヤの万枚田や輪島の千枚田は、少し傾斜が急だが、この定義の棚田である。日本の農水省は狭い棚田の定義をしている。それは 1/20 以上の傾斜地にある水田で、22 万 ha とされる。これは急傾斜地の水田である。私は、農業地域類型の中の中山間地域にある水田を棚田とすれば良いのではと考えている。これら地域は林野率が 50% 以上で、中間地域では耕地が傾斜地が多い市町村とされ、山間地域は耕地率が 10% 未満の市町村とされる。だから、中山間地域にある水田は、棚田になっており、棚田と呼べると思う。中山間地域にどれだけの水田があるかは、私が調べた限り公表された数字はなかった。農水省は、平成 17 年の中山間地域の日本農業に占める重要性を、耕地は 43%、農家人口 41%、農業集落は 50%、農業販売額は 38%、コメ産出額は 39% とする。この内米産出と、棚田の単収が平地より 20% ほど低いことを考慮して、私は中山間地域の水田面積は日本合計の約半分と考える。その面積は、約 125 万 ha にもなる。日本では、中山間地域で耕作放棄率が 1985 年の 3% から 2005 年の 13% へと急速に進んでいる。ネパールでも、アンナプルナ保護地域の万枚田と万枚畑で、耕作放棄が非常に広いらしいことを示した。同じことは、UNESCO の報告でフィリピンのイフガ

オの万枚田で起こっており、辻井の調査でインドネシアのバリ島の棚田でも、中部ジャワの南部海岸の棚畑でも起こっていた。これらアジアの万枚田・棚田や万枚畑の耕作放棄は、急速な市場化・資本主義経済の浸透の結果起こっていると考えられる。今、TPP が日本で論争になっている。TPP 参加は輸入関税をゼロにする国際貿易協定で、市場経済の徹底的浸透だから、日本やアジア各国が TPP に参加すれば、国内米価は国際米価に下がり、生産費が非常に高く、米価が高くなる万枚田・棚田の稲作は、崩壊せざるを得ない。日本でも、水田の半分を占める中山間の棚田はすぐに耕作放棄される。日本農業・国民にとって重要な中山間農業が消滅する。日本は過去 45 年間コメのみで自給を保ち、食料安全保障を確保してきた。自由化で国民が非常に不安定な世界コメ貿易市場に直面しなければならなくなり、日本人の食料安全保障は崩壊する。万枚田・棚田は、上で述べたように、アジア各国の米食国民へ、巨額で重要な、食料安全保障やその他外部経済効果を与えている。この万枚田・棚田の膨大な外部経済効果を、日本やアジアの米食国民は十分に留意して、いかなるコメ政策を取るか、TPP に参加するかどうかを決めるべきではないか。

注) このエッセイの拡大原著版は、次のホーム・ページで、連載ウェブ出版されています。

<http://ing-hompo.com/2011/12/post-206.html>