

～人の生老病死と高所環境-「高地文明」における医学生理・生態・文化的適応-～

編集・発行：高所プロジェクト文化班アルナーチャル研究グループ（今号編集：宮本 真二）
 住所：〒603-8047 京都市北区上賀茂本山 457-4 総合地球環境学研究所
 研究プロジェクト・ホームページ：<http://www.chikyu.ac.jp/high-altitude>

■Geography■

ディランゾーン地方のコナラ林とその利用

水野 一晴（京都大学）

この地域の森林は、高度約2400mで大きく変わる。2400m以下では常緑広葉樹に混ざって、コナラ属やハンノキ属などの落葉広葉樹が目立つが、それ以上の高度では落葉広葉樹はあまり見られなくなってくる。高度 2400m を超えると、シイノキ属やマテバシイ属の常緑広葉樹に混ざってビャクシン属などの常緑針葉樹が出てくる。さらに高度 2800m を超えるとモミ属やツガ属の常緑針葉樹が優占する。

このような高度の違いによる森林分布は、住民の森林への近接性と森林利用に関わってくる。

村周辺では、Soeba Shing と呼ばれる「落葉を集める森林」が存在するが、その森林からコナラ (*Bainang Shing* ; *Quercus griffithii* 他) の落葉を集め、トウモロコシの裏作として作られる大麦やソバの肥料として、あるいは雑草の生育の抑制のために、その落葉がトウモロコシ畑にまかれる。一般にトウモロコシの播種の約2ヶ月後、トウモロコシの背丈が30cm くらいになったとき、除草して落葉が3-5cm くらいの厚さにまかれる。

Soeba Shing 「落葉を集める森林」では、針葉樹のヒマラヤゴヨウ (*Lensong Shing* ; *Pinus wallichiana*) が成長してくるとそれを除去し、コナラの純林に統制している。したがって、水田とトウモロコシ畑が隣接している場所では、コナラの落葉が必要のない水田ではその背後の森林はヒマラヤゴヨウが優占し、畑の背後の森林はコナラ林になっている。

このコナラの落葉は毎年 1-2 月に約 2 週間、朝 7 時から夕方 4 時頃まで、家族総出で、時には人を雇って、Soeba Shing の斜面の上方から落葉を徐々に下方に落として集める。マツの木で作った、熊手のような Brack Shing という道具を使って落葉を集めるが、若い男性は長

い棒を使って腕力に任せて一気に大量の落葉を下方に運ぶ。

このコナラの落葉は自分の土地だけから採集できるため、他人の土地から落葉を得るためには、土地の所有者との関係で、お酒 (Arack yu) を差し出したり、現金を支払ったりして得ることになる。Soeba Shing の土地は落葉を取ってしまうため、土壌にはほとんど腐植がなく、やせた土地となっている。

Soeba Shing では、土地の所有者でもコナラの樹木を切ることが禁止されており、利用できるのは枯れた樹木、倒木、枝のみである。ある村では、コナラを伐採するのが発見された場合、ガウンブラー (村長) に通報され、樹木 1 本につき牛 1 頭をガウンブラーに提出しなければならない。その村ではすべての農家が Soeba Shing を所有している。



写真1. コナラの森林、Soeba Shing 「落葉を集める森林」の斜面から Brack Shing という道具を使いながら、コナラの落葉を集めている村人たち



写真2. トウモロコシ畑の背後のコナラの森林、Soeba Shing 「落葉を集める森林」



写真3. トウモロコシ畑（写真左）に隣接する水田の背後はヒマラヤゴヨウの森林になっている。

■Data Base■

「インド北東部における植生に刻まれた歴史」2.

ジロの水田に茂るドクダミ

小坂 康之（総合地球環境学研究所）

ドクダミの茂る水田を見るのは初めてだった。ジロの水田のことである。

ジロの水田は、アパタニ族の女性によって、年に5回ほど除草される。除草された直後には、水田の焦げ茶色の土肌が剥きだしになる。そしてしばらくすると、さまざまな草本植物が生えてくる。

筆の中には、アブノメ、カヤツリグサの仲間、キカシグサの仲間、スブタなどがイネに隠れるようにして育つ。畦には、上部の平坦面にシコクビエが2列に植えられ、両側の斜面にアゼナの仲間、コケオトギリ、スミレの仲間、ドクダミ、ハハコグサの仲間などが色とりどりの花を咲かせる。

そして、これらの草本植物の中で最も繁茂するのが、ドクダミなのだ。ドクダミは、3月にスミレやハハコグサに混じって新芽を出し、7月から8月には畦を一面に覆うほどに成長する。ドクダミは、日本から中国や東南アジア、さらにヒマラヤ山麓まで広く分布する多年草で、薬草としても知られる。アパタニ語の名前を「Siyan（シヤン）」といい、ジロではその葉が漬物にして、あるいは生で野菜として食べられている。

それではなぜ、ジロの水田にこれほどドクダミが生育しているのだろうか。

まず、多年草であるドクダミは除草されても、切られた地下茎が地中に残っていれば、そこから新しい茎葉が生えてくる。そして冬の間も地下茎は生きつづけ、春になると再び勢いよく茎葉を伸ばし始める。そのため、花を咲かせる前に除草されたら子孫を残すことができない一年草よりも、ジロの水田畦畔での生育に適していると考えられる。

また文献によると、アパタニの人々は畦を補強するた

めに、強くて長い地下茎をはりめぐらせるドクダミを意図的に畦に残すことがあるという（kala et al. 2008）。地下茎をもつ植物は他にもあるが、その中でドクダミが選ばれたのは、その葉が野菜や薬として利用できるからかもしれない。

ところで不思議なことに、ジロでは、水田以外でドクダミの群落を見たことがない。ドクダミは湿った土地を好むとされ、水田以外の川沿いや池の付近に生育していてもおかしくないのだが、まだそのようなところに出会っていない。そのためジロの水田に茂るドクダミは、かつて他所から導入されたものかもしれない。ジロの水田を包み込むように広がるマダケとマツ（ブルーパイン）の立派な林も、昔ジロ以外の土地から導入した樹木を植栽したものである。ジロ全体を、有用植物の集められた巨大な庭園だと考えるのは、大げさすぎるだろうか。

（参考文献）

Kala, C. K., Dollo, M., Farooquee, N. A., and Choudhury, D. C. 2008. Land-use management and wet-rice cultivation (Jebi Aji) by the Apatani people in Arunachal Pradesh, India: Traditional knowledge and practices. *Outlook on Agriculture* 37(2): 125-129.



写真1. 2007年7月29日、ジロのハリ村の水田と水路。中央の大きな畦の平坦面にシコクビエが2列に植えられ、その両側の斜面にドクダミが群生している。

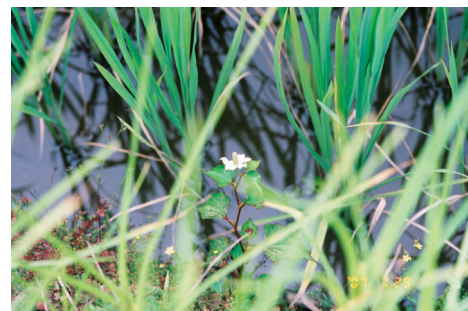


写真2. 2007年7月29日、ジロのハリ村の水田で開花するドクダミ。手前の細長い葉はシコクビエ、奥はイネの株。

■Biology■

人の生活圏に暮らすインド、アルナチャルプラデッシュ州の動物たち

大西 信弘（京都学園大学）

Conservation International（Biodiversity Hotspots - Home）が、世界の25地域を生物多様性ホットスポットに指定している。北東インド、アルナチャルプラデッシュは、その一つに指定され、ヒマラヤホットスポットの東に位置する。Conservation International によれば、植物1万種、ほ乳類300種、鳥類977種が報告されている（Himalaya - Unique Biodiversity）。

その多くが高所であるヒマラヤホットスポットでは、どのような環境が生物多様性を維持しているのだろうか。2月上旬に、インド、アルナチャルプラデッシュ州のディランで聞き取り調査を行ってきたので、その概況を報告したい。

<ほ乳類>

アルナチャルプラデッシュ州の高所で最大の捕食者は、ユキヒョウ（*Panthera unica*）だろう。ユキヒョウは、タワンから、さらに高度を上げた森林限界付近に生息するという。ユキヒョウは、現在3500頭あまりが生息しているとされ、高所プロジェクトの調査地となっているラダックにも分布する（Chadwick & Winer, 2008）。ラダックでは、ヤクが襲われ問題になっているようだ。

ディランの人里周辺の森にはレッドパンダが生息する。日本では、レッサーパンダとしてよく知られるが、英名としてはレッドパンダの方が好まれるようだ。レッドパンダは、村人が利用しているイチジク類を利用しているので、イチジク類の木の周辺でよく見つかるらしい。また、タワン周辺のヤクの放牧地は、野生動物の良好な生息場所として機能しているらしい。また、松林は、シカ類、ターキンの採食場所となっているという。

<鳥類>

ディランでは、この地域に固有なオグロヅル（*Grus nigricollis*, Black Neck Crane）が生息している。通訳のパサンさんは、この地域でツアーガイドをしており、ディランを訪れるバードウォッチャーたちをオグロヅルの生息地に案内しているそうで、オグロヅルが見れるという場所に連れて行ってもらった。谷間に広がる水田がその生息場所となっているという。2月～3月にかけてオグロヅルを見る事が出来るのだそうだが、今回は、残念ながら姿を見る事が出来なかった。



写真：このような川沿いの水田がオグロヅルの飛来地だと言う。

<高所でも人の生活圏に生息する野生動物>

聞き取りによる概況調査しかできていないので、今後、実体をきちんと把握しなければならないが、ディラン周辺、タワン周辺では人の生活圏と重複して暮らすほ乳類、鳥類が少なくない。ディランは、標高1700m程度で、まだ高所と呼ぶ事は出来ないが、タワン周辺のヤクの放牧地―ユキヒョウの暮らす高所まで、人の生活圏にも野生生物が生息していると考えられる事が出来そうだ。高所でも、人が農環境を創出している事が、野生動物の生息とどのような関わりをもっているのかということも検討しつつ自然を読み解くことが必要なのではないだろうか。

Chadwick, D. & Winter, S. 2008. 孤高の王者ユキヒョウ. National Geographic 日本版. 2008. 6. 90-113.

Himalaya-UniqueBiodiversity.

<http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/himalaya/Pages/biodiversity.aspx>

Biodiversity Hotspots-Home.

<http://www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/Pages/default.aspx>

■Books■

宮本常一『民衆の知恵を訪ねて』未来社 1963年1月発行：定価420円、257ページ。

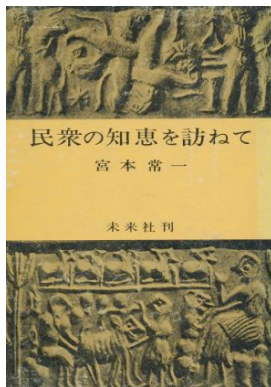
安藤 和雄（京都大学）

本書は、昭和37年（1962年）、宮本常一55歳の時に、昭和35年～37年に、雑誌「世界の旅・日本の旅」や「水利科学」に掲載された6本のエッセイ論文に新たに2本が書き下ろされたものである。「島の共同体」「合志義塾の人々」「牧野改良」「中国地方の山々」「水害の克服」「大和川付替とその影響」「肥後の石橋」「石垣積みを追うて」の各章には、52歳で十二指腸潰瘍の大病を患った後、さらに一皮向け、油がのりきった宮本節を堪能できる書となっている。内容については、「あとがき」の宮本常一自

身の以下の言葉に凝縮されている。老人知をしっかりと評価した言葉でもあり、フィールドワーカーである私たちは、宮本常一の覚悟に学ぶところが多い。尚、私は手にとっていないのですが、この書の一部は、未来社の宮本常一著作集（第2期）の第26巻として復刻されている。

＜前略＞私の旅は私自身が旅を楽しむためにおこなったものではなかった。世がすすむにつれ、老人が死んでいくにつれて、古い伝承が急速にほろびていく。ほろびてしまったあとで、「あれはどうだろう」といって詮索してみてももうおそい。そこで古老たちからできるだけ多くの聞書をとっておく必要がある、と柳田國男先生にも渋沢敬三先生にもすすめられてはじめた旅であった。本格的に歩き出したのは昭和14年、それから19年まではほとんど古老を訪ねての旅で、それこそ丹念に聞書を取り、ノートも100冊あまり、石油箱に二はいあった。しかしこれは戦災でやいた。戦後もう一度歩き出したときは自分で旅費をかせぎつつ歩かねばならぬので、民俗採訪に限ることができず、あらゆる事象にふれて雑多なものになってきた。そしてそのノートもたくさんあった。自分でよめばわかるが、他人さまにはわからない。このままにしておいては自分だけのもので終わってしまいます。頭のなかにある知識ばかりはあの世に持っていけないので、本人の死とともに消える。そこでできるだけ整理しておきたいのが念願である。そうしないと最初の目的がどこかへ消えてしまう。＜後略＞

（昭和37年12月28日、宮本常一）



■Opinion■

チベット仏教圏形成の力学

奥山 直司（高野山大学）

チベット高原をベースに膨張と収縮を繰り返してきたのがチベット民族です。

確認できる最初の大膨張は、7世紀前半にソンツェン・ガムポ（581-649）によって建てられた古代チベット王

国（吐蕃）の300年にわたる発展によるものでした。この時代、絶え間ない軍事行動と植民地支配によって、チベットは強大な帝国に成長します。チベット高地文明の基盤が確立されたのはこの時代です。

その様相を窺うには、青海（アムド）地方に目を向けることが有効だと思います。青海こそ、チベット人が遊牧国家吐谷渾（とよくこん）から国家の土台となる諸制度を学んだ場所、唐王朝との間で戦争と和平を繰り返した最前線であるからです。チベット人にとって、この地域は、彼らが低地文明との接触を通じて独自文明の形成に進むのに必要な接触領域（コンタクト・ゾーン）でした。

9世紀半ば、この帝国が分裂・崩壊の道を歩みはじめると、チベット勢力はその根拠地である中央チベットに向かって急速に収縮してゆきます。これに伴って旧帝国領のあちらこちらには、潮が引いた後の磯に潮だまりができるように、チベット系住民のコロニーが残存しました。

チベット人が外に向かって再び力を伸ばしはじめるのは12、13世紀からです。この2回目の大膨張は武力によらず、仏法を広めるという形を取りました。しかしそれは、チベット仏教の各宗派が、激しい抗争を繰り返しながら新天地目指して勢力を拡大させてゆくという、極めてアグレッシブなものでした。その最大の成果はモンゴル人と歴代中国王朝の教化ですが、西チベットやヒマラヤ各地への進出も目を見張るものがあります。ここで見逃すことができないのは、この布教がしばしば、チベット系諸民族の移住、及び地方政権の樹立と結びついていたと思われる点です。

こうしたチベット人の活動は、内陸アジアに広大なチベット仏教圏の形成を促しました。現在のアルナーチャル西部のタウンと西カメンもまたその一部です。この地域の歴史社会は、以上に述べたようなチベット仏教圏形成のダイナミクスとの関連においてとらえることが肝要だと考える次第です。



チョンギュー（中国チベット自治区山南地区）にある古代チベット王の墓の一つに立つ石獅子。9世紀の遺品と見られる。