

ネパール・ヒマラヤ東部におけるヤク/ヤク-ウシ雑種の 移牧形態と山岳観光

池田 菜穂* 小野 有五*

Migration Patterns in Mobile Pastoralism of Yak/Yak-cattle Hybrid and Mountain Tourism in Eastern Nepal Himalaya

Naho IKEDA * and Yugo ONO *

Abstract

This study examines migration patterns of livestock herds in mobile pastoralism of yak/yak-cattle hybrid in two areas in eastern Nepal Himalaya: the Bharku Village, Langtang National Park, and the Ghunsa Valley, Kanchenjunga Conservation Area. The migration patterns were mapped in detail, identifying every household of herders in the research areas (six households in the Bharku, and eleven households in the Ghunsa Valley), and those patterns were analyzed in terms of natural resource use and influence of mountain tourism. Both field observations and interviews with herders revealed that the summer pastures were concentrated at the highest grazing areas, mostly spreading in the alpine belt, regardless of livestock type (yak and yak hybrid), while the winter pastures ranged widely in altitude even among households keeping a same type of livestock (yak). Measuring milk production indicated that the period of stay in the alpine pastures corresponded to that of high milk production. Migration of herds to the alpine pastures occurred simultaneously in herders' groups under the control of their organizations. On the other hand, the diversity of herd migration patterns in winter suggested dependence of those patterns on households' livelihood strategies. Herders of Tibetan refugees showed a migration pattern, which was different from the local one, staying in the alpine area throughout the year. Also, some herders changed their migration patterns and returned to higher pastures in the fall in the Ghunsa Valley to earn some money by providing accommodations to trekkers, who visit the area mostly in that period of the year to avoid the monsoon rain since the recent opening of the Ghunsa Valley to foreigners. On the other hand, herders in the Bharku changed their summer pastures to avoid a mass of pilgrims, a traditional type of mountain tourism in Himalaya, who visit Gosainkunda, a famous sacred place located above the herders' grazing area, on the occasion of a festival called Janai Purnima. These facts suggest the flexibility of migration patterns in mobile pastoralism of yak/yak-hybrids under the influence of newcomers and mountain tourism. Both natural and social influences caused by these recent changes of migration pattern need to be monitored in view of environmental management of higher Himalaya.

* 北海道大学大学院地球環境科学研究科

* Graduate School of Environmental Earth Science, Hokkaido University

Key words : Himalaya, yak, mobile pastoralism, alpine pasture, natural resource use, mountain tourism

キーワード : ヒマラヤ, ヤク, 移牧, 高山草地, 自然資源利用, 山岳観光

1. はじめに

国際山岳年の基本的なテーマは山岳地域における持続性であった。とりわけヒマラヤのように、森林限界に近く、地形的にも不安定な条件をもつ高い山岳地域は、平地に比べて人間による環境変化に対して脆弱であり、居住している人びとも社会的・経済的に弱い立場におかれることが多い。持続性とは、現在あるものが将来にわたっても持続しうることであり、山岳地域における自然環境の持続性ととも、地元住民の生活の持続性が考慮されなければならない。

このような視点から、本論では、ヒマラヤの森林限界を上下する領域で、チベット系の諸民族（以下、総称してチベット系高地民と呼ぶ）が主たる生業の一つとしている、ヤク（*Bos grunniens*）やゾ（ヤクとウシの一代雑種）の移牧（移動牧畜）をとりあげる。ゾという呼称は、月原・古川（1991, 174）によれば、ほぼチベット文化地域全体に共通している。ゾの交配技術については多くの報告がある（例えば、Bonnamaire et Teissier, 1977; Joshi, 1982; 小林, 1987; Brower, 1991; 月原・古川, 1991; 月原, 1992, 1996; 稲村・本江, 2000）。これらによれば、ゾは、親の組み合わせにより、雌ヤクと雄ウシから産まれるディムゾと、雌ウシと雄ヤクから産まれるパムゾとの2種類に大別される。本論では、放牧場所の時期的・空間的变化の1年間のサイクルを移牧形態と呼ぶ。ヤクやゾの移牧形態については、ネパール東部だけでも既に多くの研究がある（主なものは、Fürer-Haimendorf, 1975; 鹿野, 1978, 1979; Brower, 1991; Stevens, 1993; 稲村, 1996; 稲村・古川, 2000）（図1, 地点1-3）。しかし、これらの研究においては、集団内で典型的な移動を行っている数世帯だけの移牧形態が記載されるか、集団全体の移牧形態が模式化されて表現されることが多

かった。これに対して、ランタン谷（図1, 地点4）でのOno and Sadakane（1986）による研究は、1地域で移牧を行っている全ての世帯を対象として、その移動形態を細かく記載した数少ない例ということができる。この研究では、村の住民で構成された六つの移牧グループ（“tsoba”）の1982年の移動ルートを全て明らかにし、面積的に限られた夏期の高山草地において、それぞれの利用する放牧地が時間的・空間的に重ならないような、極めて精緻な管理がなされていることが論じられた。1地域全てをカバーするような全体的な記載の試みは、移牧形態を資源の利用や管理という側面から分析するための基盤として有効であると思われる。そこで、本研究でも同様な手法を用い、調査対象とする地理的範囲内で放牧される全てのヤク・ゾ家畜群の移牧形態を詳細に記載し、当該地域の移牧形態を明示することを第一の目的とする。

調査対象としたのは、著者の一人（池田）が調査する機会を得たバルクー村（図1, 地点5）のゾの移牧形態と、グンサ谷（地点6）のヤクとゾの移牧形態である。バルクー村のゾはシャムゾ¹⁾で、グンサ谷のゾはウラン²⁾とシンゾ³⁾である。ヤクやゾの放牧される高度帯が、国立公園や自然保全地域と重なり合っていることが多いネパールでは、近年、トレッカーや観光客のよる入り込みが急増している。それらの山岳観光による外部からの影響が、ヒマラヤ高山帯での移牧システムに影響を与えているかどうかを現地調査から検証することが本研究の第二の目的である。ヒマラヤの山岳観光を考える場合、トレッキングのような比較的新しい観光以外に、忘れてならないのは、ヒンドゥー教徒や仏教徒の巡礼である。これらは、宗教的な意味合いをもった一種の山岳観光とみなすことができよう。本論で扱うバルクー村は、ヒンドゥー教徒の最大の聖地の一つであるゴサインク

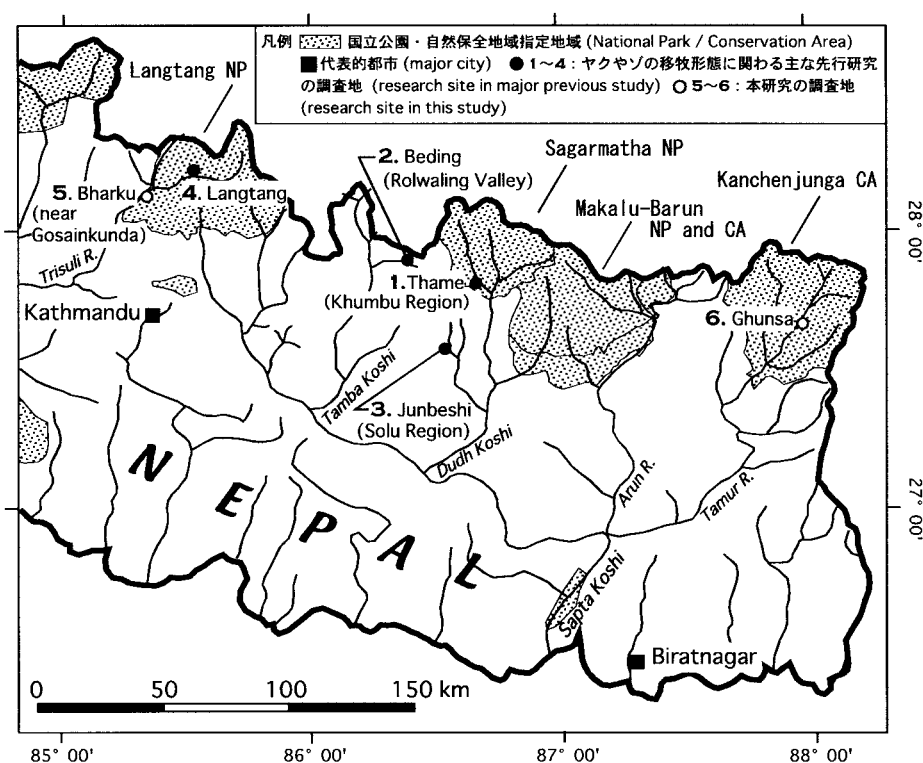


図 1 ネパール・ヒマラヤ東部における先行研究と本研究の調査地。

Fig. 1 Present and previous research sites in eastern Nepal Himalaya.

ンダへの巡礼の道に位置しており、伝統的ともいえる山岳観光と移牧形態の関係を見るのに適している。一方、もう一つの調査地域であるグンサ谷は、1988年に外国人の観光客を受け入れ始め、1997年に自然保全地域に指定されたばかりのカンチェンジュンガ地域にある。両者を比較することで、新旧の異なった性格をもつ山岳観光が移牧形態へ及ぼす影響の違いについても論じたい。

II. 調査地および調査方法

ネパールの首都カトマンドウの北方約45 kmに位置するバルクー村は、トゥーロ・バルクー（標高約1900 m）とサーノ・バルクー（約1800 m）という二つの主要な集落からなる（図2）。住人は主としてタマン族であるが、その生活文化にはチベット文化の影響が認められる。調査当時、確

認できた世帯数は、トゥーロ・バルクーで約60、サーノ・バルクーで約35であった。

バルクー村の生活圏内にあるシンゴンバには、1971年頃、山岳地域における牧畜生産物の商品化促進を目指す政府方針に沿うかたちで、準国営のゴサインクンダ・チーズ工場（Dairy Development Corporation Gosainkunda Cheese Factory）が設立された（Colavito, 1994）。以前からこの地域で移牧を行っていた一部の村人達は、そのとき以降、自ら乳加工をすることをやめて、そのチーズ工場に搾乳した乳を売ることになった。本研究で調査対象とした集団は、1997年の調査当時、このような背景をもってシャムゾの移牧を営んでいたトゥーロ・バルクーの6世帯である。なお、サーノ・バルクーの世帯でヤクやゾの移牧を行った世帯はなかった。

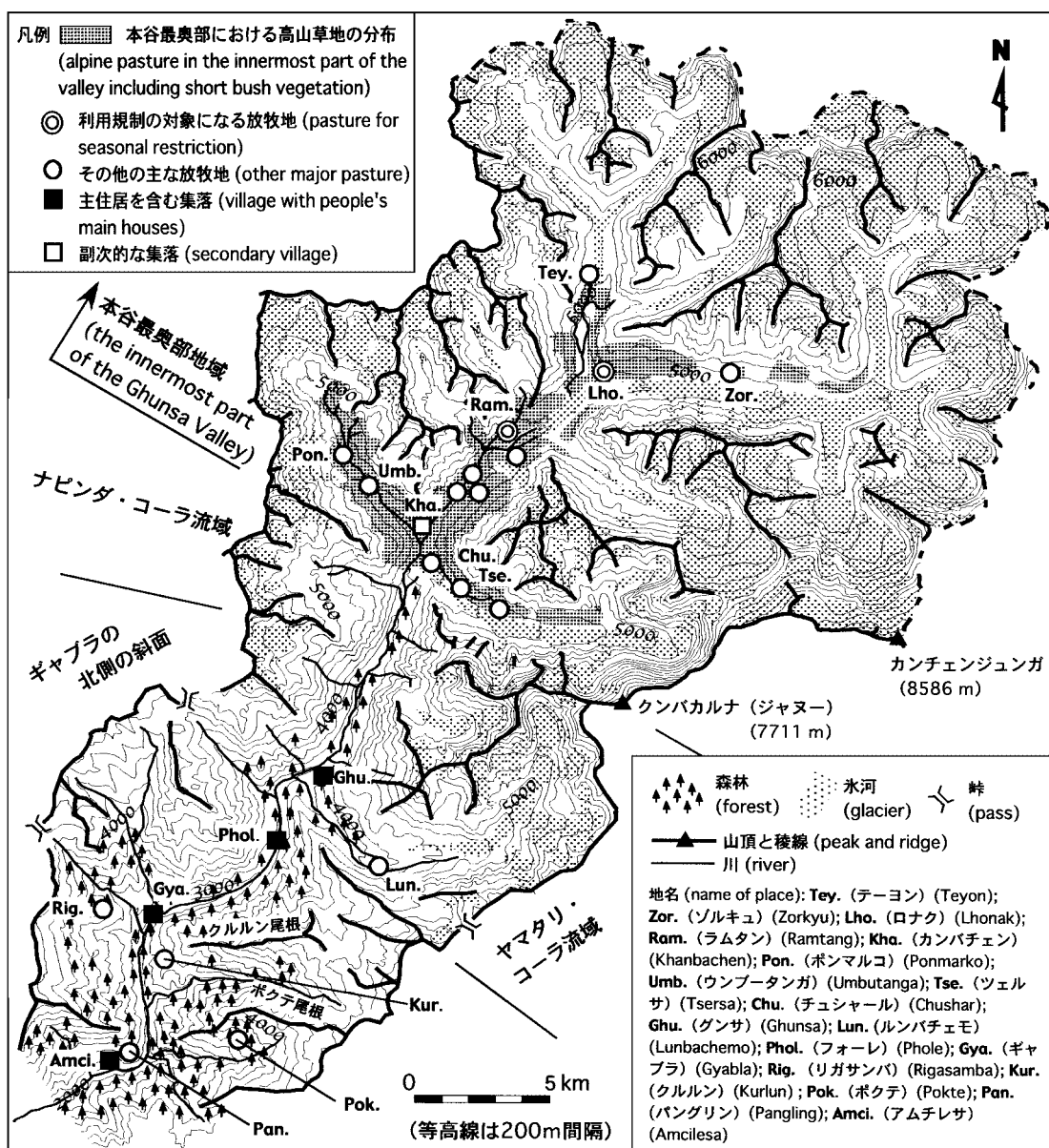


図 3 ゲンサ谷におけるヤクとゾの放牧地。

ネパール政府が発行する 5 万分の 1 地形図を元に、フィールドデータを加筆して作成。ただし、氷河の分布については、Asahi and Watanabe (2000) により補正を行った。高山草地の分布は筆者自身の調査による。ただし、ロナク以東の一部地域に関しては Otaki (2002) を参照した。

Fig. 3 Pastures in the Ghunsa Valley.

が現金収入源になっている。ゾの移牧ではバターが自家消費量を超えて生産され、その余剰が売ら

れることが多い。本論で議論の対象とするのは、2000 年に、ゲンサ谷の主流谷底部の森林限界を

超える地域（便宜的に本谷最奥部地域と呼ぶ）（図3）を利用して、ヤクまたはゾの群れを放牧した11世帯である。このうち、ヤクの移牧を行った8世帯はグンサかフォーレかギャブラに、ゾの移牧を行った3世帯はギャブラかアムチレサに主住居をもつ。彼らのなかには、チベット系高地民だけでなく、チベット難民の世帯も含まれている。グンサ谷では、支流のナピンダ・コーラ、ヤマタリ・コーラの各流域や、ギャブラの北側の斜面に広がる放牧地（図3）を中心にヤクやゾの移牧を行っている世帯もあるが、これらの世帯は本論では扱わない。

調査地への滞在期間は、バルクー村では1997年4月末～8月末と1998年4月前半の計4ヶ月半、グンサ谷では1998年10月半ば～11月末、2000年7月初め～10月初め、2001年5月末～9月末の計8ヶ月間半である。調査項目とその内容は以下の通りである。

- i) 世帯ごとの移牧形態の記載：宿营地⁵⁾の移動ルート・日程と、宿营地からの日帰り放牧の範囲について直接観察した（フィールドに滞在できなかった期間については聞き取りを行った）。
- ii) 放牧域内の植生：現地での観察結果と1992年に撮影された航空写真の判読から、ネパール政府発行の5万分の1地形図の土地利用と植生タイプの区分を修正した。

III. バルクー村のゾの移牧

1) 放牧地の地形と植生

バルクー村のゾの放牧域は、トリスリ・ガンダキの支流、トリスリ・コーラ北側の谷壁斜面を中心に、標高1400–4200 mの高度帯に広がっている（図2）。トリスリ・コーラの源流部は、ランタンとヘランブー地域との分水界をなす標高5000–5500 mの山脈である。現在、氷河はないが、標高4400 m付近に広がる平坦なカール底には、クンダと呼ばれるいくつものカール底湖が散在しており、そのうちの一つが前述の聖地ゴサインクンダである。放牧域の北東側は稜線付近で区切られており、隣接地は他の3村（ブラバル、ゴンバ、シャブルー）の放牧域となっている。

トゥーロ・バルクーの集落は、トリスリ・ガンダキの谷に面した西向き斜面の下方に位置するが、その斜面ではおおそ標高1400–3200 mに針広混交林、それより上方には *Abies spectabilis* を主体とする針葉樹林が広がっている。放牧域面積の約55%を占めている針広混交林は、家畜の飼料として利用される *Quercus semecarpifolia* やその他のコナラ属数種を含み、比較的密な森林をつくっている。支流のトリスリ・コーラに面する南向き斜面には草地や灌木林などの開けた土地が比較的に多く、特に標高3200 mより上方では樹高0.5–3 m程度の灌木林（*Piptanthus* sp., *Rosa* spp., *Berberis* spp., *Rhododendron* sp., *Juniperus* sp. など）が広く見られる。これらの灌木林と針葉樹林とに挟まれた山稜上に、チョランの放牧地が位置している（図2, 図4）。

森林限界は南向き斜面で標高約3600 m、北向き斜面では約3800 mである。その上方に広がる樹高0.5 m以下の低い灌木（*Potentilla* sp., *Rhododendron* spp., *Juniperus* spp. など）を含んだ草地が最高所の放牧地ベルカサンシンである（図2, 図4）。放牧地全体の面積に占める、純粋な（灌木林を含まない）草地の面積の割合は約5%と小さいが、ベルカサンシン周辺の樹高の低い灌木を含む草地が放牧地全体の約9%を占め、これが高山草地の役割を果たしていると言える。

2) 移牧形態

図5に6世帯の宿营地の季節的な高度変化をまとめた。宿营地の移動がまとまって生じているか、世帯ごとにばらばらであるか、宿营地の高度がどれくらい一致しているか、といった観点から整理すると、家畜群の移動時期は、次の - の6期に区分できる。このうち - 期（2月12日～8月6日）の宿营地の移動経路を図6に示した。

期（12月～2月11日）

冬にあたるこの期間の移牧形態は十分に把握できなかったが、牧者達からの聞き取りによれば、家畜群はトゥーロ・バルクー集落周辺やその下方の針広混交林内で放牧されたようである。宿营地は、最初に集落内に設置されたが、これはシコクビエの収穫後の畑で刈跡放牧を行うと共に、小麦



図 4 最高所の放牧地ベルカサンシン(標高 3900 m)から北西方向に見たバルクー村の放牧域。前方の山稜上の無樹林地(草地)がチョランでの放牧時に利用される宿营地。稜線の左側が、放牧地となる針広混交林に覆われたトリスリ・コーラに面する南西向き斜面。(1997 年 7 月 25 日撮影)

Fig. 4 Northwest view of grazing area of the Bharku Village from Berkasanshing, the highest pasture. Forest gap on the crest, background of the photograph, is a grazing campsite at Cholang. The left side of the crest is the grazing ground on the southwest-facing slope of the Trisuli Khola. (Photo on July 25, 1997)

の播種前の畑に施肥を行うためであった。その後、各世帯は集落の周辺や下方の森林内に宿营地を移し、世帯によっては集落付近と森林の間で何度も上下移動を繰り返したという。調査では森林内の宿営地点を明らかにできなかったため、図には便宜的に集落内の宿営地点だけを示した。この時期の家畜の餌の内容は未調査だが、おそらく針広混交林内の飼料木の葉も利用されたと思われる。

期(2月12日～6月15日)

世帯を除く全ての世帯は、トゥーロ・バルクーで2月12日に旧正月を迎えた後に村を離れ、より上方の放牧地に向けて出発した。図に示したように、宿营地の移動は基本的に世帯単位で自由に行われ、滞在する高度も異なっている。1月半ばに移動を始めた世帯は、別の小集落(標高2390 m)の親戚の畑に宿营地を移したが、さらに上方への移動は、ほかの5世帯と同じように2月12日以

降に行っている。期の前半のおよそ2ヶ月間には森林の下草がまだ生長しないため、針広混交林内の豊富な飼料木の葉が餌として利用された。4月13日には、チーズ工場が最初の場所に支所を設置し、集乳を開始した⁶⁾。それからの2ヶ月間に、各世帯は徐々に高度をあげていくが、世帯1の2世帯は4月初めには既にディムサ(3040 m)に達しており、以後、6月8日まで同じ放牧地に滞在した。世帯1はディムサに畑と小さな茶屋を所有しており、家畜の放牧だけでなく、農作業と茶屋の経営にも便利な場所に宿营地を設けたのである。世帯2は、シャムゾ群だけでなく羊群も一緒に飼養していたため、比較的広い放牧地を必要としていた。この世帯の羊群は6月9日に宿营地がディムサを離れるときに、ドンチェ(図2)の南西約10 kmに位置するラムチェ村から来た羊牧者に依頼された。世帯3はブラブチェ(2880 m)に畑を所有しており、3月中旬までにそこに移動した。また、この世帯もシャムゾ群と羊群の両方を所有していたため、他の世帯とは少し離れた場所に宿营地を置いていた。このような特別な事情のない他の3世帯は比較的短い滞在期間で移動を繰り返しながら、次第に高度を上げた。

期(6月16日～7月11日)

それまで低い高度にいた世帯も尾根沿いまで高度を上げ、全ての世帯が、標高3000 mを超えた比較的狭い尾根沿いの針葉樹林や灌木林を利用するようになる時期である。図に示すように、6月30日には、世帯4と世帯5がテクチェ(標高3470 m)へ移動し、世帯6、世帯7はブルンゴンバ(3500 m)に集まった。世帯8はこの期間の最終日まで羊群をシャムゾ群と共に宿营地に置いていたため、期に引き続き、他の5世帯との距離を保っていた。

このように、期までは宿营地の移動は世帯単位で自由に行われるが、これより上方に位置するチョランとベルカサンシンへの移動日程は、それぞれ牧者間の事前協議で定められることになっている。調査を行った1997年には、6月20日に牧者達の会合が行われ、全世帯が揃ってベルカサンシンに移動する日までは、チョランパティ(3600 m)より上(東)での放牧を禁止することと、ベルカ

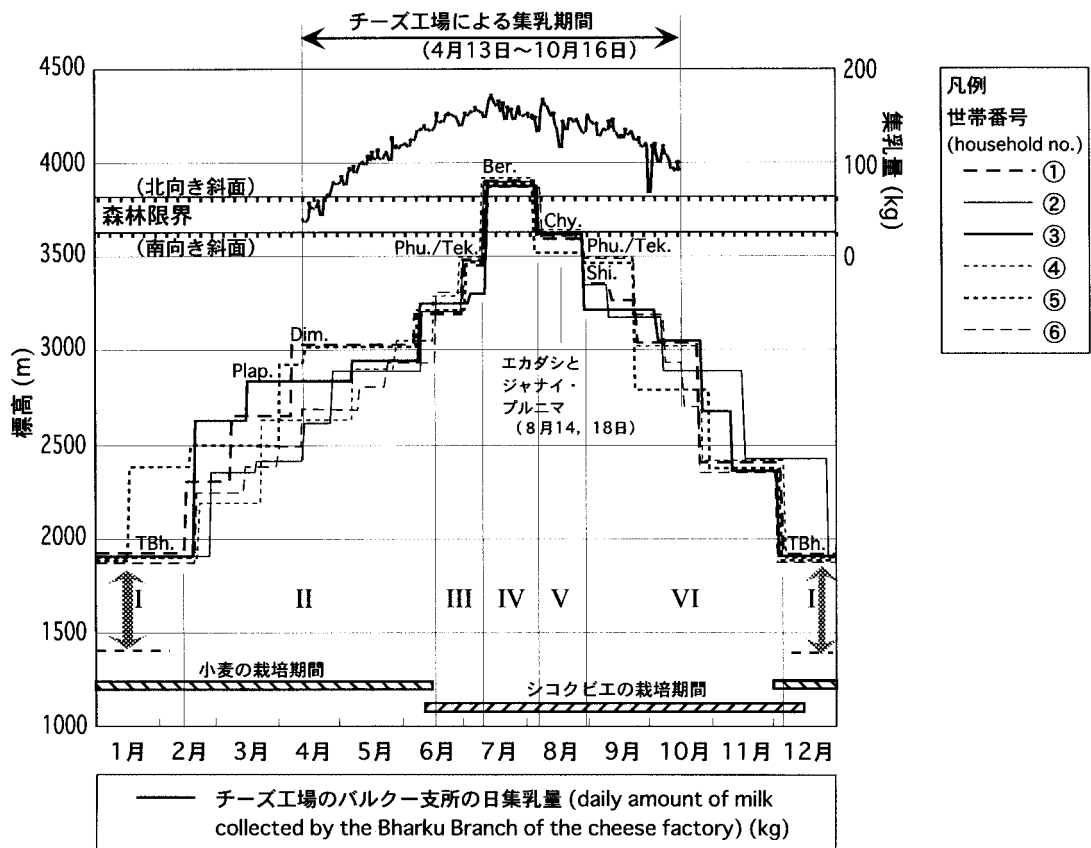


図 5 バルクー村での 1997 年のゾ飼養世帯の宿営地の高度変化とその時期区分，チーズ工場支所での集乳量の変化，およびトゥーロ・バルクーでの農事暦。

地名：TBh. (トゥーロ・バルクー)；Plap. (プラブチェ)；Dim. (ディムサ)；Phu. (プルンゴンバ)；Tek. (テクチェ)；Ber. (ベルカサンシン)；Chy. (チョラン)；Shi. (シンゴンバ)

Fig. 5 Seasonal change of grazing altitude of hybrid (zo) herders from the Bharku Village, in relation to milk production and agriculture (1997).

Location of grazing campsite: TBh. (Thulo Bharku)；Plap. (Plapche)；Dim. (Dimsa)；Phu. (Phulung Gomba)；Tek. (Tekche)；Ber. (Berkasanshing)；Chy. (Chyolang)；Shi. (Shing Gomba).

サンシンへの宿営期間中は，チョランパティより下（西）での放牧を禁止することについて申し合わせが行われた。

期（7月12日～8月6日）

ベルカサンシンへの移動は7月12日に一斉に行われた。牧者達は森林限界付近での放牧を行ったが，その上限高度は約4200mであった。これより上方に位置するゴサインクンダ周辺の地域では，前述のラムチェ村の羊牧者達が放牧を行った。世

帯の羊群は期の初日に彼らに依託された。

期（8月7～29日）

6世帯は8月7日に再び揃ってチョランおよびその近傍に移動し，期の最終日まで全世帯がそこに滞在した。ネパール暦で，この年の8月14日はエカダシ，18日はジャナイ・プルニマと呼ばれる祭日にあたる。毎年，これらの祭日を含めた10日から2週間ほどの期間中には，ネパール国内やインドなどから大勢の巡礼者が聖地ゴサインクン

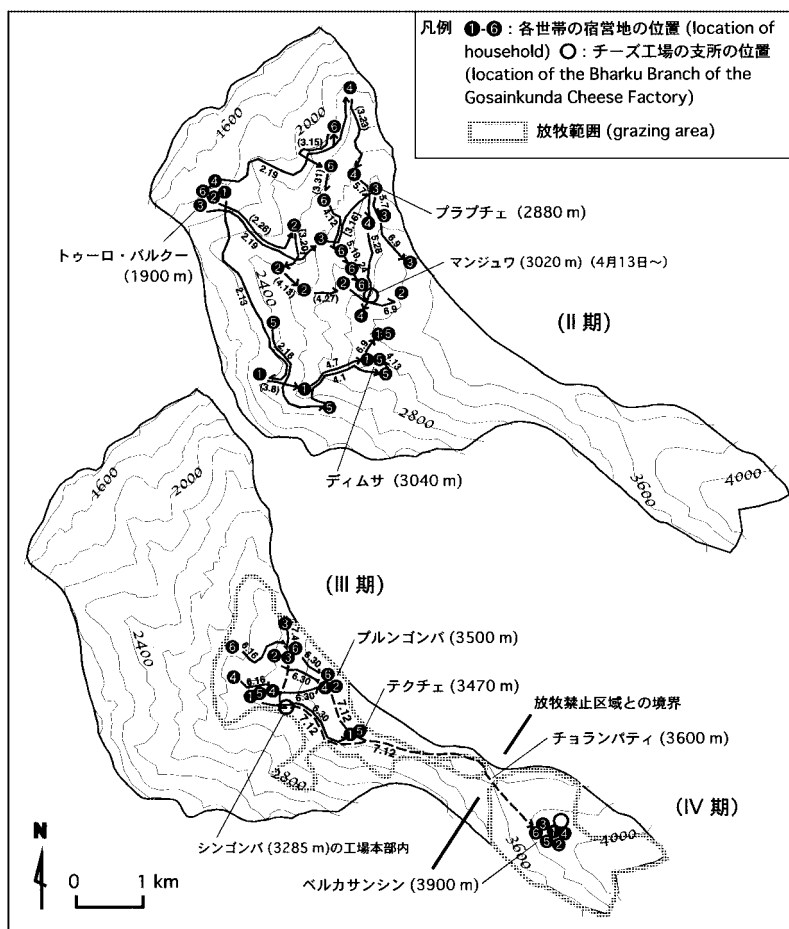


図 6 バルクー村の1997年のゾの移牧における6世帯の宿営地とその移動経路。日付は移動日を示している。かっこ内の日付には誤差がある可能性がある(最大±3日)。大かっこ([])内の日付にはさらに大きな誤差がある可能性がある(最大±1週間)。

Fig. 6 The movements of six households of hybrid (zo) herders from the Bharku Village. Arrows and dates indicate the routes and dates of migration. Dates in parentheses may have some errors (max. ± 3 days). Dates in brackets ([]) may have greater errors (max. ± 1 week).

ダを訪れる。とりわけジャナイ・ブルニマの当日の夜明けに沐浴するために、その前日にゴサインクダを目指す巡礼者の数は多い。調査年にも、実際に人びとは列をなして巡礼路を歩いていた。牧者達が Ⅱ 期に滞在したベルカサンシンはこの巡礼路上に位置しているが、 Ⅲ 期に宿営地とした

チョランは巡礼路から外れており、祭事の期間中の混雑を避けることができる。調査年を含め、過去6年間について調べた結果、二つの祭日は西暦のうえでは最も早い年と最も遅い年間で27日のずれが認められたにも関わらず、そのときに宿営地として利用された放牧地は常にチョランで

あったことがわかった。

期(8月30日～12月初め頃)

8月30日には、牧者達は再び個別に移動を始めた。各世帯は、上りの移動で一度利用した放牧地を再利用しながら徐々に高度を下げ、12月初めにトゥーロ・バルクー集落に戻り着いた。牧者達が集落に下りる際にも事前協議で移動日が定められたが、これは集落での農作業の日程との関係による。すなわち、シコクピエの収穫作業の終了を待ってから移動を行ったのである。図5に示した2種類の作物の栽培期間は一般的なものであり、調査年にはシコクピエの刈取りはこれより早く、期の終わりに終了した。

IV. ゲンサ谷のヤク・ゾの移牧

1) 放牧地の地形と植生

11世帯が2000年に利用した放牧地は、おおそ標高2500～5400mの高度帯に分布している(図3)。下流域ではおおむね森林帯の標高3500mより下方に散在しており、クルルン(標高3000m)やボクテ(3500m)など、周囲に比べてやや開けた場所にある⁷⁾。森林の樹種を本谷沿いに観察した限りでは、アムチレサからギャブラ(2500～2800m)には、飼料木 *Quercus semecarpifolia* と *Rhododendron arboreum* を主体とする照葉樹林が広がっている一方で、竹林も見られる。ギャブラからフォーレ(2800～3200m)には、*Abies spectabilis* と *Tsuga dumosa* を主体として、*Rhododendron arboreum* やカエデ属などの広葉樹を含む針広混交林となる。フォーレより上部はおおむね針葉樹林となるが、主な構成樹種は、Shrestha and Ghimire (1996) によれば、*Abies spectabilis*、*Larix griffithiana*、*Betula utilis*、*Juniperus indica* である。

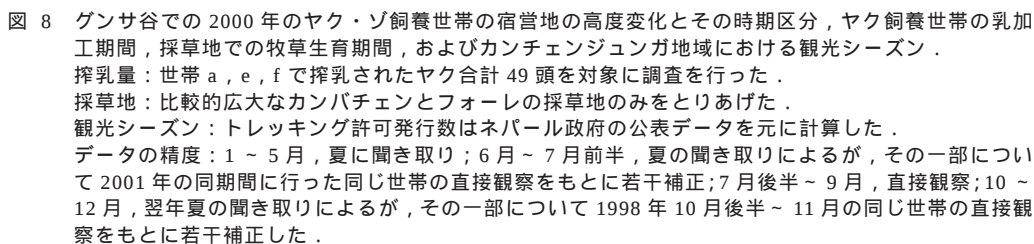
森林限界高度は主流谷底部では約4000mであり、本谷最奥部地域の高山草地は図3に示すように主として谷沿いに分布する。高山草地は、樹高0.5m以下の低い灌木(*Rhododendron anthopogon*、*R. setosum*、*R. lepidotum*、*Potentilla fruticosa*、*Juniperus indica*、*Hippophae tibetana*、*Lonicera myrtillus*、*L. sp.*、*Berberis sp.*、



図7 ロナク(左の放牧地)とカンチェンジュンガ氷河。
放牧地は、ラテラル・モレーン(中央)から左側の平坦地(ラテラル・モレーンの側谷)および平坦地の背後の斜面に広がる。(2000年8月24日撮影)

Fig. 7 Lhonak (left) and the Kanchenjunga Glacier (right).
Grazing ground is spread on the flat surface of the lateral valley, left of the lateral moraine (center), and the mountain slope in the background. (Photo on August 24, 2000)

Spiraea arcuata など)を含んでいる⁸⁾。図中の白抜きの部分は、本谷最奥部ではおおむね放牧不可能な岩壁や急な岩屑斜面に相当する。主谷の最上流部は大部分がカンチェンジュンガの北面から流下するカンチェンジュンガ氷河に覆われ、草地は氷河の融解によって氷河表面より高く盛り上がる形になったラテラル・モレーンの上や、モレーンの側谷、および谷壁斜面の下部に広がっているにすぎない(図7)。最も重要な放牧地はロナク(標高4760m)であるが、さらに上流にはテーヨン(5050m)やゾルキュ(5020m)などの放牧地がある。ゲンサ谷の支流でも、ジャヌー北面のクンバカルナ氷河のモレーン周辺にあるチュシャル(4100m)、ツェルサ(4350m)などの放牧地は同様の地形条件をもっている。本谷では、このほかラムタン(4590m)が重要な放牧地であるが、周囲は氷河や急峻な岩壁によって占められている。ただし、カンパチェンの北西側の支流には、谷底部に比較的広い草地があり、ウンブータンガ



— 304 —

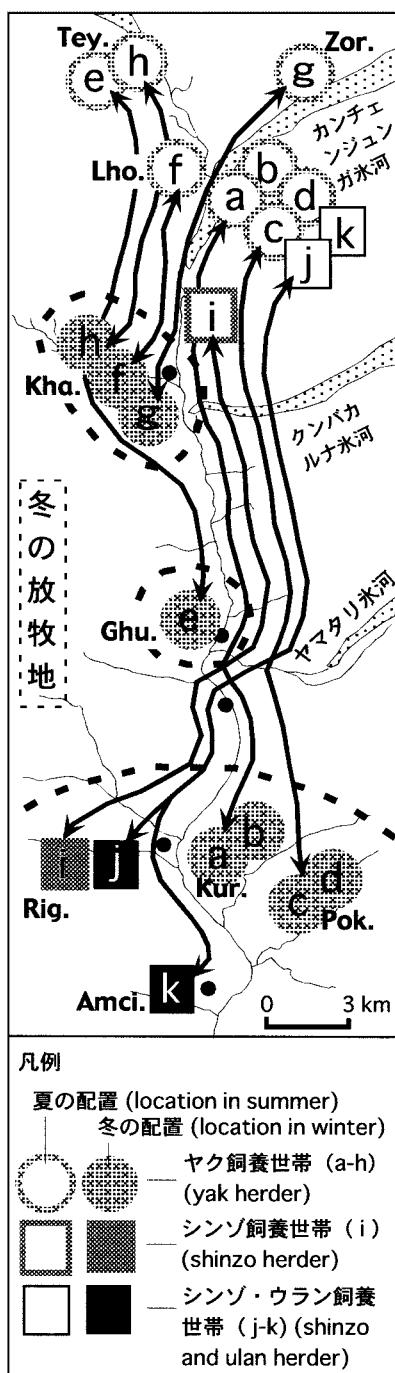


図 9 グンサ谷でのヤクとゾの移牧形態の模式図。2000 年の調査結果により作成。

Fig. 9 The migration patterns of yak/yak hybrid herders in the Ghunsa Valley (2000).

たが、移動経路は模式的に図 9 にまとめた。家畜群の移動時期は次のように 6 期に区分できる。

期 (11 月半ばか 12 月半ば～5 月上旬)

世帯 h を除く 10 世帯の放牧場所は、この期間中、おおむね移動しなかった。世帯 a-d のヤク群は、各世帯の住居で舎飼いされた一部の家畜を除き、クルルンやボクテに 5 月半ばか 6 月初めまで放置されていた。世帯 e のヤク群は、同じく一部の家畜を除き、5 月上旬までグンサ周辺で放置された。世帯 f-g のヤク群は、5 月初めまたは末まで、カンパチェンに宿営地を設けて管理された。牧者達からの聞き取りによると、ヤク群を飼養する世帯は、住居で舎飼いされるか夏期と同様に宿営地で管理される家畜に対しては、乾草や穀物などを与える。しかし、森林帯で放置される家畜に対しては、塩以外の給餌はしないという。乾草は夏期にカンパチェンからフォーレまでの集落にある採草地で主に作られる。一方、世帯 i-k のシンゾ群やシンゾ・ウラン混成群の放牧は、世帯の主住居があるアムチレサやギャブラの周辺の放牧地 (バングリン・リガサンバ) に宿営地を設けて 5 月末か 6 月末まで行われた。このとき、集落周辺の飼料木の葉がゾの飼料として利用されたと考えられる。

期 (5 月上旬～6 月半ば)

5 月上旬になると一部の世帯が移動を開始した。もともとカンパチェンにいた世帯 f は高山草地内での移動を開始し、カンパチェンの北西の支流の放牧地、ウンブータンガやボンマルコを利用した。世帯 e は、放置していた家畜を集め、主住居のあるグンサに近いヤマトリ川流域のルンバサンバ (標高 4080 m) に宿営地を設け、6 月半ばまでここで放牧を行った。ほかの世帯も、シンゾ・ウラン混成群を飼養する 1 世帯 (j) を例外として、6 月初めまでには移動を開始し、6 月半ばまでには世帯 j を除く全世帯が森林限界付近 (カンパチェン周辺) に集まった。

牧者達のうちカンパチェンに採草地をもつ世帯はこのときに数日間かけて家畜の糞尿による施肥を行った。このあと牧草の収穫が済むまで、カンパチェンの採草地には家畜を近づけないことが、

牧者間の毎年の決まりごとになっている。そのため、ウンブータンガの直下に谷底部を横断する石垣が作られた。

期（6月半ば～7月20日）

ラムタンより上流の地域での放牧に関しては、バルクー村の事例と似て、牧者間の事前協議により、ラムタンとその上のロナクに宿営できる解禁日が毎年定められる。このため、ラムタンの直下にも、家畜除けの石垣が作られた。この時期、各世帯は、ラムタンの解禁日を待ちながら、カンパチェンの東西にのびる二つの支谷を含めラムタンより下流の地域で放牧を行った。その結果、各世帯が家畜群を放牧した高度は、続く 期に比べると、世帯差が大きかった。

期（7月21日～9月上旬）

前述の自主的な利用規制に従って、7月21日に6世帯がラムタンへ移動を行った。1日遅れて到着した1世帯を含めると7世帯（ヤク群5、シンゾ・ウラン混成群2）が一斉に移動を行ったことになる。さらに8月7日には、9世帯（ヤク群7、シンゾ・ウラン混成群2）がロナクへ一斉移動を行った。多くの世帯がロナクへ移動したとき、世帯gは、ロナクでの家畜群の混雑を避けると同時に、より良質の餌を求めてゾルキュに移動した。また、世帯eとhはいったんロナクに宿営したが、その後、世帯gと同じ理由でテーヨンに移動した。この期間の日帰り放牧行動の観察から明らかになった放牧の上限高度は約5400mであった。一方、シンゾを飼養する世帯iは、ラムタンやロナクには移動せずに、支流の谷を主な放牧地として利用し続けた。その理由は明確ではないが、この世帯が比較的新しく本谷最奥部地域での放牧に参入した（調査年が2年目）こととも関係があると考えられる。ゾを飼養する他の2世帯は、ヤクを飼養する世帯より早く、8月19日と22日にそれぞれロナクから下り始めた。

この時期には、グンサの南西約40kmに位置するパコラ村の羊牧者達も、地元のヤク・ゾ牧者達と共に高山草地を利用したが、両者の宿営地は近づきすぎないように計画されていた。地元住民は、羊群については解禁日以前にラムタン・ロナク周

辺で放牧することを認めたが、ヤク・ゾ群がラムタンやロナクに到着してから1週間～10日以内に、羊群は入れ替わるように下方への移動を開始した。

期（9月上旬～9月下旬）

9月4日にヤクを飼養する6世帯が再び揃ってラムタンに宿営地を移した。テーヨンに滞在していた世帯eとhも、その4日後にはラムタンに下りたが、当該世帯の牧者によれば、これは寒さのために乳加工が正常にできなくなったためである。ヤク飼養世帯は、ラムタンやその近傍で多くの世帯にとって2度目になる放牧を行ったあと、カンパチェンでの牧草の収穫作業が終わった9月25日に刈跡放牧のために家畜群を一斉にカンパチェン周辺に下ろした。一方、全てのゾ飼養世帯は9月半ばには高山帯を出て低所に下り始めた。これらの世帯は、フォーレにある比較的広大な採草地での牧草の収穫が終わり、家畜除けが取り除かれる9月末から10月初めに合わせて、その集落を通過し、さらに下方の放牧地へと移動していった。

期（9月下旬～11月半ばか12月半ば）

10月以降の家畜群の移動形態には、家畜種の区別を超え、世帯間で大きな違いがあった。例えば世帯bとdは10月のうちに高山帯を下りたが、観光宿泊業を兼業している世帯cとeはトレッキング客が多くなるこの時期にロナクでロッジとキャンプ場を開くために再び高所に上り、客がなくなる11月末まで高山帯に滞在した（図8）。世帯f-hも再び高所を目指す、ロナクに宿営地を移すのは11月半ば以降である。3世帯はいずれもチベット難民の世帯であり、カンパチェンに住居をもっている（借家を含む）。世帯fとgは12月半ばにカンパチェンに移動し、そこで越冬した。世帯hは、聞き取りによると、12月半ばにラムタンへ、1月半ば頃までにカンパチェンへ移動し、そこで越冬したという。一方、ゾを飼養する3世帯は、10月上旬には冬の放牧場所であるリガサンバ（標高3260m）やアムチレサ集落周辺にたどり着いていた。

V. 考 察

ネパール・ヒマラヤ東部のなかでは地理的に離

れ、飼養する家畜種も異なっている、バルクー村とグンサ谷という2地域での移牧形態を、家畜群が放牧される高度（以後、放牧高度と呼ぶ）の変化という観点から比較し、その共通点と相違点について分析する。

1) 移牧形態の特徴

a) 同一の移動パターンと夏期の放牧高度の集中
まず両者に共通するのは、一年を通じて、家畜群の移動時期が、期（村周辺での放牧期）、期（高所への移動開始期）、期（さらなる上昇期）、期（最高所への移動・滞在期）、期（最高所から次高所への下降期）、期（村への移動期）の六つの時期に明確に区分できることであり、とりわけ、期から期にかけての、夏期における放牧高度の集中が特徴的にみられることである。この時期の放牧高度の上昇は、高山帯の放牧地における草の生育状況にあわせた移牧形態を表していると思われる。

放牧高度の集中は、2事例ともに、主要な高山草地の利用開始時期に関して、牧者間の事前協議による自主的な利用規制が設けられていたことにも関係している。牧者達は一般に「高所に行くほど草の質が良い」と、飼料資源の質に言及しつつ、高山帯にある放牧地を高く評価している。2事例ともに、乳生産量⁹⁾の最多期が最高所の高山草地を利用する期間とよく一致していること（図5、図8）は、これを裏付けているとも言える。

b) ヤクとゾによる放牧高度の違い

家畜種の違いによる移牧形態の共通点と相違点は、グンサ谷での移牧形態から明らかになった（図8）。すなわちゾを飼養する3世帯のうち、ラムタンとロナクの混雑を避けた新参の世帯iを除いた2世帯（jとk）は、7月初めから8月半ばにかけて、ヤク飼養世帯とほぼ同じ高度で放牧を行った。夏の1.5ヶ月間に限っては、基本的に適応高度帯の異なるヤクとシンゾやウランが同じ高度帯で放牧されたのである。しかし、ゾ飼養世帯は、その後、ヤク飼養世帯よりも早い時期に高山帯を下り始めた。これらは、ヤクとゾの放牧高度の差が夏期に最も小さくなるというBrower（1991, 127）の指摘を裏付けるものであり、また稲村・古

川（2000）のジュンベシ谷での報告とも基本的に一致する。

一方、12月から4月にかけてのI期には、ゾの移牧行った世帯が、ヤクの移牧を行った世帯に比べて全体としては低い高度にいたが、個々に見ると例外もあることがわかった。このことは、小林（1987）をはじめ多くの先行研究により指摘されてきた通り、直接的にはヤクやゾを飼っている世帯の主住居の高度の影響であり、高所への適応能力が異なる家畜を、地域住民が家畜の適応能力の範囲内で使い分けていることを示している。

c) 秋から冬期における放牧高度のばらつき

2集団の移牧形態において、期から期まで、すなわち9月上旬または10月上旬から6月半ばにかけての期間の放牧高度は、夏期のそれと比較して明らかに分散していた（図5、図8）。バルクー村では、期前半の放牧高度のばらつきが最も顕著であるが、これは、この時期に特に依存度が高くなる飼料木を供給する、針広混交林の分布高度帯の範囲内でのばらつきと言えよう。牧者達の集落が1ヶ所であるバルクー村では、基本的に大きな高度的ばらつきは生じないのである。

しかし、グンサ谷では、前述のように一部は家畜種による放牧高度の違いであるが、同じ家畜（ヤク）を飼養している8世帯でも、秋から冬期間の放牧高度は大きく異なっている。クンプ地域におけるヤクやゾのこの時期の放牧高度に関連して、Brower（1991, 126; 143）は、家畜の種類や所属村の高度の違いによって移牧形態に様々なバリエーションがあることや、ヤクの場合は冬期でも高所放牧は可能であり、最も高所にある集落で1年中放牧することもあり得ることを指摘している。

グンサ谷において、放牧高度のばらつきが最も顕著なのは、期である。一般には主住居のある集落へ下降するこの時期に、ラムタンやロナクなどの高所へ上昇する世帯が存在するためである。図8の世帯a, c, e, f, g, hである。鹿野（1978, 1979）は、クンプとロールワリンで、秋にいったん低所を下りした家畜群を冬期間に再び高所に上げる移動を紹介し、それが基本的に飼料の備蓄場所によって決定されていることを明らかにしたが、

これは2～4月にかけて、下方の集落での乾草の備蓄が不足し始める時期のことである。グンサ谷の場合、ラムタンやロナクでは2000～2001年に観察した限り乾草の備蓄は行われていないので、10～11月にかけての高所への移動には、その他の要因が関わっていると考えられる。

d) 新しく参入した世帯による空間利用

秋の高所への再上昇を行った世帯のうちf-hはチベット難民の世帯である。これらの世帯からの聞き取りによると、チベット難民は、地元のチベット系高地民と異なり、冬期にも家畜（ヤク）を低所に下ろすことを嫌うという。また、地域住民からの聞き取りによると、35年ほど前からグンサ谷で暮らし始めたチベット難民が、冬期にも高山帯に家畜群を留める移牧形態をグンサ谷に導入したという。このような移牧形態を可能にした重要な要因の一つとして、グンサ谷の気候条件が挙げられる。高所への再移動が生じた10～11月の時期、ネパール・ヒマラヤ東部でも最も東に、また内陸側に位置するこの地域は、偏西風擾乱による降雪を最も受けにくい。したがって、たとえ降雪があっても、積雪量は少ないため、通常、ヤクは蹄で雪をかきわけ、下の草を食べることが可能である。世帯f-hの牧者達の話によれば、秋から冬期にかけて、家畜は短い芝状の枯れ草（主として*Kobresia pygmaea*を含む数種のヒゲハリスゲ属の草本植物）をなめるようにして食べるという。

グンサ谷では、この他にも、新参の世帯が、他の世帯とは異なる移牧形態を示す事例が明らかになった。本谷最奥部地域での放牧を開始して2年目の世帯iと、調査年の途中から移牧活動を再開した世帯hである（図8）。世帯hが 期に滞在した放牧地は、ラムタンの西側の岩壁に位置しており、牧者達の話によると、ここに単独で滞在することで餌は豊富に得られるが落石の危険もあるといい、一般的にはあまり好まれない宿営地であることもわかった。チベットからの難民である世帯f-hが谷のなかでは最も高い越冬地であるカンバチェンに留まったことも、たんに文化的な背景の違いだけではなく、既存の世帯によって使われていない空間を利用せざるを得ない新参者の自然環

境利用の形態を示しているとも言えよう。

2) 移牧形態への山岳観光の影響

バルクー村の事例では、最も高所にある放牧地に隣接するゴサインクダに多数の巡礼者が訪れる時期、巡礼者を避けて宿営地を設置する移牧形態があることが明らかになった。すなわち、牧者達は、最高所のベルカサンシンへの移動を、ゴサインクダに巡礼が集中する8月14～18日のはるか以前の7月12日に行い、8月7日には、巡礼のルートを避けた、より高度の低いチョランに移動している。また、牧者達が毎年宿営するベルカサンシンは森林限界を超えた放牧地であるが、調査年にそこから行われた放牧の上限高度は約4200mにすぎず、これより上方に位置するゴサインクダ周辺の地域では、前述のラムチェ村の羊牧者達が放牧を行っただけである。ゴサインクダ周辺には利用可能な草地があるにもかかわらず、そこは、バルクーの村人達から見ればよそ者であるグループが一時的に利用する場所とされたのである。現在、地元のヤク・ゾ牧者達がゴサインクダ周辺で放牧を行っていない理由は主として二つ考えられる。その一つは、エカダシとジャンイ・ブルニマを含む一連の大規模な祭事である。牧者達は、西暦のうえでは7月下旬～8月下旬頃に行われる、ゴサインクダ巡礼という伝統的な山岳観光と、自らの放牧活動との競合を避けざるを得ない状況にある。もう一つは、チーズ工場の集乳・生産物運搬システムである。その集乳期間中、毎日、牧者達は工場の支所まで乳を届け、工場の職員はその加工品をシンゴンバまで運ぶため、労働力という観点からは、宿営地-支所-シンゴンバの距離はできるだけ短いほうが良い。バルクー村での移牧形態がどのような歴史的・社会的経緯で成立したかについては今後のさらなる調査が必要であるが、現在の移牧形態には山岳観光とチーズ工場という二つの要因が影響を与えていると言える。

グンサ谷の事例でも、秋の高所への再上昇は、前述したようなチベット難民の文化的背景や、新参者による新たな空間利用という要因のほかに、1997年のカンチェンジュンガ自然保全地域の設

立に伴う山岳観光の影響を無視できない。地元住民の間での観光宿泊業への関心の高まりは大きく、1998年11月の聞き取り調査によると、1995年頃よりあとに移牧をやめたグンサ谷の住民13世帯のうち、実に8世帯が宿泊業に関わっていた。移牧をやめずに観光業と兼業する世帯もあり、本論で扱った11世帯のなかでは、既に触れたように世帯cとeがこれにあたる。グンサ谷ではおおむね6～9月が雨期（モンスーン）にあたるため、観光客は一般的にその前後の数ヶ月間に集中して訪れる。世帯cとeは、一年のうち最も観光客の多い10～11月に、主要なトレッキングルート上に位置するロナクに滞在し、家畜の放牧のかたわら宿泊業も営んでいた。鹿野（2001）は20世紀後半のクンブヤカトマンドゥにおけるシェルパ社会の変容についてすぐれた指摘を行っているが、グンサ谷における山岳観光の導入が引き起こしたこのような移牧形態の変容は、チベット系高地民の観光業へのすばやい適応を示すものとして特に注目されるであろう。

VI. おわりに

本論では、2地域での詳しい事例研究を通して、ネパール・ヒマラヤ東部でのヤクとゾの移牧形態に共通する特徴を把握することを試みた。また、2地域での移牧形態のうち、世帯単位の固有な移動パターンが認められた部分については、その影響要因を分析した。その結果として、第一に、Brower（1991）により示唆されていた夏期の放牧高度の集中という現象を実証し、この時期の高山草地の牧草がどの家畜種にとっても重要であることを、乳生産のサイクルとも関連づけて確認した。放牧高度の集中する時期は、バルクー村では6月半ば～8月末、グンサ谷では6月半ば～9月下旬であり、ネパール東部の他の地域でもおおむねその前後であることが予想される。夏の牧草については、その生長量の季節変化と家畜群の移動日程との関係を分析することで、移牧形態がどの程度まで自然条件を考慮しているかを推定できよう。また、牧草の生長量と気温との関係を明らかにし、放牧地での潜在的な資源量を見積もること

で、高山草地における資源量と放牧されている家畜頭数とのバランスを初めて評価できるであろう。これらの点については既にその一部を報告した（池田ほか、2001；池田、2002）が、詳細については別稿で報告したい。第二に、グンサ谷の事例で秋から冬期に放牧高度がばらつく現象の具体例を示し、その関係要因を分析することにより、この時期の移牧形態は、Brower（1991）が指摘した家畜の種類や、所属村の高度のほかにも、観光宿泊業との兼業、チベット難民という出自に由来する文化的背景、新参者として地域の移牧に参入したこと、といった世帯ごとの個別の事情の影響を受けて多様に変化しうることが確認できた。ただし、ヒマラヤ高地のヤクやゾの移牧においては、冬期に利用できる貯蔵飼料の量が飼養できる家畜の頭数を制限していることが指摘されている（例えば、鹿野、1978、90）。この問題を念頭におき、貯蔵飼料の具体的な量と内容、およびそれを供給する採草地などの管理方法や、飼料として利用される穀物などの購入経路とその費用についてもさらに情報を蓄積することで、地域の資源と牧者達の経済生活という二つの観点から、現行の移牧形態の評価ができるのではないかと。一方、急速な山岳観光の進展により、移牧形態が変容していることも明らかになった。それに伴う環境変化や移牧システム自体への影響についても、今後さらに注意深く見ていくことが必要であろう。

謝 辞

グンサ谷での現地調査は、北大のネパール・カンチェンジュンガ・ヒマール調査（隊長：渡辺悌二助教授）の一環として行われた。渡辺助教授と隊員諸氏、特に高山草地の植生に関する未発表データを提供して下さった大瀧洋子氏に深い感謝の意を表したい。投稿原稿に対し有益な助言を頂いた査読者諸氏にも厚く御礼申し上げる。また、1999年に国立民族学博物館の熱帯高地研究会（代表：山本紀夫教授）で、本論の構想に関わる研究発表をさせて頂いた際にも、参加者諸氏より数多くの有益な助言を頂いた。貴重な機会を与えて頂いたことに深く感謝している。2000～2001年の調査は、（財）平和中島財団の日本人留学生を対象とした奨学金により実現した。

注

- 1) シャムゾは低地の雌ウシと雄ヤクの交配種の一つである。Bonnemaire et Teissier (1977) によれば、シャムゾの母畜はインド種のウシ (*Bos indicus*) である。
- 2) ウランはシャムゾと同じく低地の雌ウシと雄ヤクの交配種の一つであり、その母畜はネパールの低地種のウシ (*Bos taurus* と *Bos indicus* の交配種または *Bos indicus*) であるとされている。これまでの調査では、シャムゾやウランの母畜となった低地の雌ウシの種類を確認できなかったが、本稿では、地元の牧者達の認識に従ってこれらの家畜の名称を用いることにする。
- 3) シンゾは、グンサ谷におけるディムゾの地方名である。
- 4) 集落内部に標高差がある場合、本稿では、おおよその中心高度を集落の高度とした。
- 5) 本論では、宿営地をネパール語のゴート (“goth”) とほぼ同じ意味で用い、牧者と家畜群の滞在場所を指すことにする。
- 6) ネパール語で「サカ」と呼ばれるチーズ工場の支所は、牧者達の宿営地付近に集乳期間中のみ設置される仮設テントのこと。牧者達の宿営地の移動に伴い、支所も移動する。牧者達は、毎朝、搾乳した乳を支所に届ける。支所に常駐する職員が、その乳を計量し、その場でチーズなどの乳製品に加工する。加工品はシンゴンバの工場本部に運ばれて熟成・保管される。
- 7) クルルンとボクテの尾根の位置については、地元住民の認識が調査で使った地形図の表記と異なっていたが、本稿では地元住民の認識に従った。また、クルルンとボクテの放牧地の位置は、家畜が放置される範囲のおおよその中心地点を示したものである。
- 8) 本稿に記したグンサ谷の高山草地に生育する植物の学名は、ネパール政府の植物資源局 (Department of Plant Resources, His Majesty's Government of Nepal) の植物研究所 (National Herbarium and Plant Laboratory, Godawari) に依頼した標本鑑定の結果による。
- 9) 移牧により生産される乳量の季節変化については、バルクー村では、チーズ工場での集乳量の記録 (日単位) をもとに、4 月半ば～10 月半ばの季節変化を推定した。グンサ谷では、乳加工が本格的に行われる搾乳量のピーク期間、すなわち 7～9 月の期間中、ヤクを飼養する 3 世帯を対象に毎月 3 日間連続で搾乳量の計測を行い、日平均搾乳量の変化を推定した。

文 献

- Asahi, K. and Watanabe, T. (2000) Past and recent glacier fluctuations in Kanchenjunga Himal, Nepal. *J. Nepal Geol. Soc.*, **22**, 481–490.
- Bonnemaire, J. et Teissier, J.H. (1977) Observations sur les systèmes et pratiques d'élevage dans l'Himalaya central: Le cas de la Vallée du Langtang (Népal). *Colloques Internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique*,

268, 371–395.

- Brower, B. (1991) *Sherpa of Khumbu: People, Livestock, and Landscape*. Oxford University Press.
- Brown, T. (2002) *The Persistence of the Commons: Property and Politics in Northeast Nepal*. PhD thesis, University of Cambridge.
- Colavito, L.A. (1994) *The Yak Cheese Industry of Nepal: An Industry Analysis and Strategies for Future Development*. Unpublished report submitted to Dairy Enterprise Support Component of Agroenterprise and Technology Systems Project, His Majesty's Government of Nepal and USAID Nepal.
- Fürer-Haimendorf, C. von (1975) *Himalayan Traditions*. London, John Murray.
- 池田菜穂 (2002) 東ネパール・ヒマラヤにおける高山草地の環境との利用形態—カンチェンジュンガ地域、グンサ谷のヤク/ヤク-ウシ雑種移牧の事例—。日本地理学会発表要旨集, **62**, 17.
- 池田菜穂・小野有五・渡辺悌二 (2001) 東ネパール、カンチェンジュンガ地域のグンサ谷における移牧形態。日本地理学会発表要旨集, **59**, 155.
- 稲村哲也 (1996) アンデスとヒマラヤの牧畜—高地適応型牧畜の家畜移動とその類型化の試み—。熱帯研究, **5**, 185–211.
- 稲村哲也・古川 彰 (2000) ジュンベシ谷を上り下りする家畜と人びと。山本紀夫・稲村哲也編: 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, 182–198.
- 稲村哲也・本江昭夫 (2000) 多様な家畜と交配のシステム。山本紀夫・稲村哲也編: 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, 171–181.
- Joshi, D.D. (1982) *Yak and Chauri Husbandry in Nepal*. Kathmandu, His Majesty's Government Press.
- 鹿野勝彦 (1978) ヒマラヤ高地における移牧—高地シェルパの例を通して—。民族学研究, **43**, 85–97.
- 鹿野勝彦 (1979) ロールワリン・シェルパの経済と社会。リトルワールド研究報告, **3**, 1–43.
- 鹿野勝彦 (2001) シェルパー・ヒマラヤ高地民族の二〇世紀—。茗溪堂。
- 小林 茂 (1987) ネパール・ヒマラヤのヤク-ウシ雑種生産。福井勝義・谷 泰編: 牧畜文化の原像。日本放送出版協会, 207–244.
- Ono, Y. and Sadakane, A. (1986) Natural background of the yak transhumance in the Langtang Valley, Nepal Himalaya. *Geogr. Repts. Tokyo Metropol. Univ.*, **21**, 95–109.
- Otaki, Y. (2002) Study for conservation of blue sheep (*Pseudois Nayaur*) in the Kanchanjunga Conservation Area, eastern Nepal. Master's thesis, Hokkaido University.
- Shrestha, K.K. and Ghimire, S.K. (1996) *Plant Diversity Inventory of the Proposed Kanchenjunga Conservation Area (Ghunsu and Simbu)*

Valleys X WWF Nepal Program Report Series 22).
Kathmandu, WWF.
Stevens, S.F. (1993) *Claiming the High Ground :
Sherpas, Subsistence, and Environmental Change
in the Highest Himalaya*. University of California
Press.
月原敏博 (1992) 生業戦略におけるヤク-ウシ雑種—ネ
パール, クンブ地方の家畜種構成と其の変化—, 農耕
の技術, **15**, 42-62.

月原敏博 (1996) 雑種を生産する牝ヤク移牧群—ネ
パール, ソル地方の事例から—, 大阪市立大学地理学
教室編: アジアと大阪, 古今書院, 254-270.
月原敏博・古川 彰 (1991) クンブ, ティンリー両地
方の生業空間編成—家畜種構成からみた伝統と変容—,
ヒマラヤ学誌, **2**, 169-209.

(2003 年 12 月 1 日受付, 2004 年 2 月 23 日受理)