

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

動物のドメスティケーション：
アンデスからの家畜化・牧畜成立論：
西アジア考古学の成果をふまえて

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-03-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 稲村, 哲也 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00001153

アンデスからの家畜化・牧畜成立論

—西アジア考古学の成果をふまえて—

稲村 哲也

愛知県立大学 国際文化研究科

アンデスの高原には4種のラクダ科動物、すなわち家畜種のアルパカとリャマ、野生種のビクーニャとグアナコが生息している。最近の研究によって、アルパカとビクーニャ、リャマとグアナコが、それぞれ遺伝的に近縁であることがわかってきた。また、ラクダ科の家畜は、紀元前4千年紀にペルー中部の高原で家畜化されたことが、考古学的研究によって示されている。筆者が30年前から実施してきた現地調査によって、アンデスの牧畜は、①定住的牧畜である、②搾乳・乳利用が全くない、③牧畜の主目的が毛用（アルパカ）と荷駄用（リャマ）である、④農耕と密接な関係をもつ、などのユニークな特徴が明らかになった。アンデスではまた、インカ時代まで、チャクという一種の追い込み猟が行われてきた。ビクーニャの毛はたいへん質がよくインカ王族の衣裳として使われていたが、チャクで捕獲されたビクーニャは、毛が刈られ、生きたまま解放された。チャクは16世紀にインカが征服されたあと消滅したが、近年になってナイロン網などの新しい技術を用いて復活し、アンデス高原に広がり、ビクーニャの毛は海外に輸出されている。

一方、近年の西アジアにおける考古学的研究によって、紀元前7千年紀におけるヤギ・ヒツジの家畜化の過程が明らかになってきた。西アジアでは定住集落で農耕が開始されたあと、家畜化が進行した。その家畜化の初動装置として、それ以前に盛んに行なわれていた野生動物の追い込み猟が注目されている。

西アジアにおける新たな知見を踏まえて、アンデスの追い込み猟と牧畜のユニークな特徴を検討すると、動物の家畜化に関するこれまでの議論に、いくつかの重要な問題提起と示唆が可能となる。

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 はじめに—アンデスの牧畜と狩猟及びその学術的意義について | 3.2 家畜化の契機—「追い込み猟」重視説 |
| 2 アンデスの牧畜と狩猟 | 3.3 家畜化はなぜ起こったか |
| 2.1 ラクダ科動物の牧畜の特徴 | 3.4 牧畜はどうして成立したか |
| 2.2 殺さない狩猟「チャク」 | 4 家畜化・牧畜成立過程に係わるアンデスからの示唆—西アジアとの比較 |
| 2.3 ラクダ科動物の家畜化 | 4.1 野生動物の定住性と追い込み猟 |
| 3 家畜化と牧畜の成立—西アジア考古学から | 4.2 毛色多型と家畜化の契機としての毛の利用 |
| 3.1 家畜化論の大きな転換 | 4.3 母子間介入と搾乳 |
| 3.1.1 「定住革命論」 | 4.4 牧畜の成立と乳利用の不在 |
| 3.1.2 家畜化の開始とプロセス | 5 おわりに |

*キーワード：狩猟、牧畜、家畜化、アンデス、ラクダ科動物

1 はじめに—アンデスの牧畜と狩猟及びその学術的意義について

中央アンデス（以下では「アンデス」とする）では、標高約3,800メートルから約5,000メートルの高さの間に広がる高原で、ラクダ科の家畜アルパカ、リャマを飼養する牧畜が営まれている。筆者が、ペルー南部アレキパ県ブイカ地区でアンデスの牧畜民の研究に従事し始めてから30年が経過した。調査を始めた当初、アンデスの牧畜についてはほとんど知られていなかった。当時は、牧畜の専門家やアンデス研究の専門家さえ、アンデスに牧畜は存在しないとすら述べていた¹⁾。

現地調査の結果、アンデスの牧畜のユニークな特徴として、①定住的であること、②搾乳が行なわれず乳の利用が全くないこと、③牧畜の主目的が食糧の直接的な確保ではなく毛用（アルパカ）と荷駄用（リャマ）への特化していること、④農耕と密接な関係によって牧畜が成り立っていること²⁾、などが明らかになった。

今日、専門家の中でアンデスの牧畜の存在自体を否定する人はほとんどいないといえよう。しかし、上記のような新大陸（アンデス）の牧畜の特徴が旧大陸（アジア、アフリカ、ヨーロッパ）の牧畜と大きく異なることから、いまだに家畜化や牧畜論などの議論から除外する傾向がないとはいえない。ただ最近では、アンデスの牧畜の特徴を考慮した議論の必要性が言われるようになってきた。

アンデス高原には、2種のラクダ科の家畜種に加え、ビクーニャとグアナコという2種のラクダ科の野生種が生息している。最近、2つの家畜種と2つの野生種の遺伝的な関係、すなわち、遺伝的にビクーニャとアルパカが近縁であり、グアナコとリャマが近縁である（稲村・川本 2005; Kawamoto 2004; 2005）ことが明らかになってきた。以前は、アルパカとリャマの野生原種はグアナコで、ビクーニャだけを別の属とする考え方が定説であったが、今は二元説、単純化して言えば、（交雑の可能性が否定できないものの）アルパカの原種がビクーニャ、リャマの原種がグアナコという見方が優勢である。野生種と家畜種の生息域の比較からも、その見方は妥当である。1532年（インカ帝国征服）以前のグアナコとリャマの生息域、ビクーニャとアルパカの生息域はほぼ一致しているからである。

このように、アンデスでは、野生種と家畜種の計4種のラクダ科動物が、現在もほぼ同一地域に棲息し、しかも、系統関係がわかってきた。したがって、アンデスは、家畜化プロセスを研究する上で、他にはない有利な条件をもっているといえる。アンデスほど家畜とその野生原種が同一地域に生息する地域は、他に例がないからである。例えば、西アジアでは「野生ヤギ・ヒツジに関する生態学的な観察報告はきわめて乏しい。そもそも野生の群れ自体が、山岳奥地を除いてほとんど絶滅状態である」（藤井 1999: 38）。

家畜種アルパカと野生種ビクーニャの近縁性（ビクーニャがアルパカの野生原種である可能性が大きい）が明らかになったことにより、両者を比較することの有効性が確実

となった。たとえば、大山修一らの研究により、ビクーニャの生態の特徴として、ハーレム式の「家族群」を構成し比較的狭い一定の行動域をもつことがわかってきたが、それが、中央アンデスの牧畜の特質の一つである「定住性」と合致するなど、基本的で重要な知見を得ることができた。このように、アンデスでは、野生動物と家畜あるいは牧畜とを関連づけて研究することが重要な意味をもち、そして、両者の比較をすることによって、世界の牧畜文化研究に対しても新たな視点と知見を提示しようという見通しがたってきたのである。

アンデスの狩猟もまたユニークな特徴をもっている。インカ時代（およびプレ・インカ時代）、「チャク」と呼ばれた野生動物の一種の「追い込み猟」が行われていた。ビクーニャ、グアナコのほか、シカが狩猟の重要な対象だった。捕獲されたビクーニャは毛を刈られたあと、生きたまま解放された。ビクーニャは毛の質がとくに優れており、インカ王族の衣服を作るために献上された。グアナコの毛は庶民の衣服のために使われた。また、シカは肉を消費されたが、メスはそのまま解放され、大きなオスも種雄として生きたまま解放されたという。野澤謙が「家畜」を「その生殖が人の管理下にある動物である」（野澤 1987: 66）と定義しているが、アンデスでは、野生動物が保護・管理され、その生殖まで管理されていたわけである。

「チャク」はインカ帝国崩壊後に消滅し、スペインから持ち込まれた銃を使った乱獲によって野生動物は減少した。ビクーニャは1960年代には1万頭を割り絶滅の危機に陥ったが、その頃から保護区が指定されるなどの保護が始まり、1993年からは、ナイロン製ネットなどの近代的な技術を使ったチャクが復活した。筆者が牧畜の調査を行ってきたプイカでは未だチャクは行なわれていないが、チャクはアンデス高原に急激に広まり、現在は各地で見られるようになった。ビクーニャの個体数は現在20万頭近くまでに回復している。

この「チャク」により、保護・管理される野生動物の利用の実態など新たな民族誌的知見が得られた。これまで T. Ingold らが牧畜と狩猟を保護／奪取の対立概念と結びつけて論じ（Ingold 1980）、多くの研究者の支持を受けてきたが、「チャク」を考慮すれば、野生と家畜とは峻別すべき対立概念ではなく、連続し、また共存しうる概念として再考すべきこととなる（稲村 2007a; 2007b; 2007c; 稲村・川本 2005など）。

ところで、動物の家畜化に関して、長い間、狩猟起源説と農耕起源説が議論されてきた。今西錦司は1940年代後半に書かれた「遊牧論」で、内陸アジアの牧畜に関しては、狩猟起源説に歩があるとし、一定の領域内で遊動する性質をもつ野生の動物群に追従する「遊牧的な狩猟生活者」との間に一種の親和性が成立し、彼らが群を占有するようになり、さらに搾乳、去勢などの牧畜技術を取り入れ、牧畜という生活様式が成立した、という仮説をたてた³⁾。梅棹忠夫も、基本的に今西仮説と同じ狩猟起源説をとり、遊牧民への転化のメカニズムとして、家畜の仔を「人質」とることによって、母親を引き

止め、群全体をコントロールすることができた、と指摘し、「仔の隔離・搾乳」と「雄の去勢」という二つの技術によって牧畜という生活様式が完成した、と論じた（梅棹 1976: 105-131; 1990: 263-264）。

しかし、それから半世紀を経て、近年の西アジアにおける考古学の進展によって、家畜化・牧畜論は大きく転換しつつある。動物考古学者の本郷一美は、これまでの動物考古学的研究の成果によって、西アジアでは「約1万年前にムギ栽培が始まり、定住農耕集落を舞台に約8500年前にヤギ・ヒツジが家畜化されたことが明らかになりつつある。」と述べる（本郷 2003: V）。藤井純夫も、「ヤギ・ヒツジの家畜化は、コムギ・オオムギの栽培化にくらべて約1000~1500年遅れ」（藤井 2001: 191）、西アジアにおいては「遊動する狩猟民による群れごとの家畜化」はなかったとする。「最初期の家畜動物骨は定住農耕集落から出土しており、その周辺の短期小型キャンプからは出土していない」また「ステップのヒツジ化（つまり遊牧的適応の始まり）も、農耕地帯のヒツジ化よりはやや遅れる」（藤井 2001: 191）からである。藤井は、家畜化の「初動装置」として「追い込み猟」を重視している。すなわち、狩猟農耕村落における、野生動物の追い込み猟による捕獲とそれに続く囲いの中での世代交代が、ドメスティケーションの契機と考えている（藤井 2001）。

このような、西アジアにおける「追い込み猟」と家畜化の関係は、アンデスにおける「チャク」と家畜化の関係を想起させる。「チャク」は野生動物を殺さないで利用する一種の追い込み猟である。現在アンデスで目の当たりにすることができる「チャク」に関する民族誌的知見は、西アジアでの家畜化のプロセスを考える上でも参考になるだろう。

アンデスの追い込み猟「チャク」や、定住性や乳利用の不在などのユニークな特徴を持つアンデスの牧畜は、西アジアをはじめとする旧大陸の牧畜とは大きく異なるが、両地域の比較により、広い観点から動物のドメスティケーションと牧畜成立論の再構築に貢献できると考えられる⁴⁾。

本稿では、家畜化・牧畜化プロセスに関する西アジア考古学の成果をふまえ、アンデスにおける狩猟「チャク」と牧畜に関する文化人類学的研究から、家畜化や牧畜成立の議論に対して問題提起と再考を試みたい。

本論に入る前に、以下でまず、アンデスの牧畜と殺さない狩猟「チャク」について、簡単にまとめておきたい。

2 アンデスの牧畜と狩猟

2.1 ラクダ科動物の牧畜の特徴

リヤマとアルパカは、主としてペルーからボリビアにかけての中央アンデス地域の高原で飼養されている。リヤマは荷役用の家畜であり、アルパカは毛の生産が主な目的である（写真1～4）。

アンデスの牧畜の大きな特徴は、（少なくとも中央アンデスの場合）それが定定的であることだ。筆者が調査地としたプイカ行政区は、標高が約3,000メートルから5,000メートル余りの高さに位置しているが、生態系としては、標高4,000メートルを超える高さに広がる高原とそれ以下の峡谷とに大きく分かれる（図1）。そして、高原にアルパカとリヤマを飼う牧民が居住し、峡谷では農民が段々畑でトウモロコシやジャガイモなどを栽培している。プイカでは、高原に住む牧民は、一家族⁵⁾が平均で20平方キロメートルほどの放牧地を占有し、概ねその範囲内で放牧を行っている。

高原には、むかし氷河によって侵食されたU字谷（氷食谷）がのびている（写真5）。牧民の住居はそのU字谷沿いに点在しているが、谷の斜面の湧水が本流に注ぐ小川の近くにあることが多い。そこには、アルパカの放牧に適した湿地が形成されているから



写真1 リヤマのキャラバン。峡谷の農村で手に入れた農産物を運んで来る



写真2 リヤマの野生原種と考えられるグアナコ



写真3 アルパカの毛刈り。毛色は、白、黒、灰、茶、ベージュなどがある



写真4 放牧されるアルパカの母子

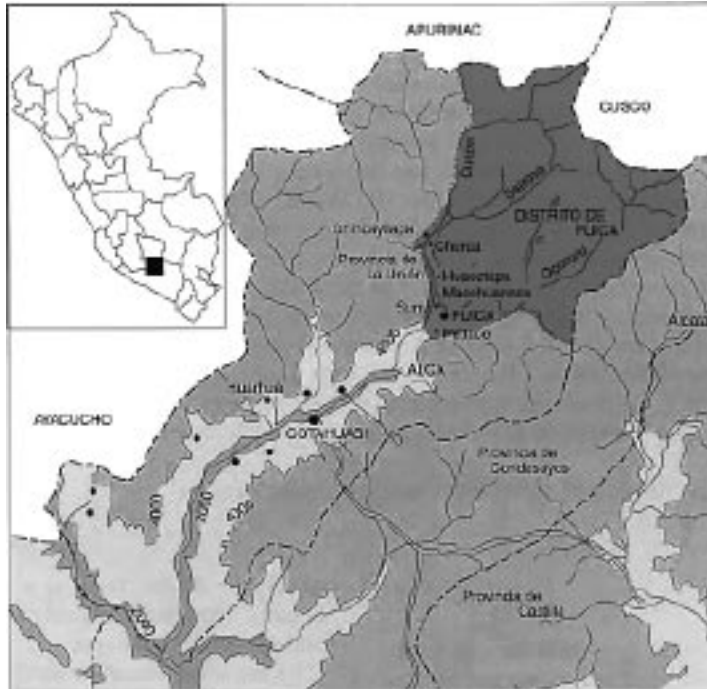


図1 プイカ行政区 (アレキパ県ラプロビンシア郡)
 ■部分：高原の牧畜地域 (標高4,000m 以上)
 □部分：峡谷の農耕地域 (標高4,000m 以下)



写真5 アンデス高原のU字谷の牧民の居住地



写真6 アルパカ放牧に適した高原の湿地。湿地は乾季でも潤れることがない

である。アンデスの牧畜が定住的である要因の一つは、そうした湿地の存在である（写真6）。中央アンデスには雨季乾季の区分があるが、湿地は乾季においても潤れることがない。また、中央アンデスは緯度としては熱帯に位置しているため、気温の年変化が少ない。そのため、一家族が一年を通じて、数百頭の家畜を高原の一定の領域の中で維持することが可能である。そのような「熱帯」に位置する「高地」という固有の条件が、アンデスにおける牧畜の定住性を可能にしているのである。

アンデスの牧畜が定住的だと述べたが、実は小規模な季節的移動を行っている。しかし、その移動は、家族が占有する一定の領域の内部での移動である。移動の目的は、草地のローテーションという意味合いもあるが、重要なのは、むしろ雨季の対策にある。小規模な移動をするのになぜ「定住的」といえるのか。その点を明らかにするため、もう少し詳しく記述しておこう。

プーナ（高原）の牧民の家族はそれぞれが一定の放牧領域を占有し、その領域の範囲内で数100頭ほどのラクダ科家畜を飼養している。その放牧領域の境界は川や山の尾根や目立つ岩など自然の標識によって認識されている。領域の範囲内にアルパカの放牧に適した湿地とリヤマの放牧に適した乾燥地域があるのがふつうである。牧民はふつう、アルパカの群を湿地で、リヤマの群を乾燥地に追って放牧する。

牧民はふつう、湿地の近くに建てられた「主居住地」（ケチュア語で「ハトゥン・ワシ（おおきな家）」と呼ばれる）のほかに一つ以上の副次的な居住地（ケチュア語で「ア

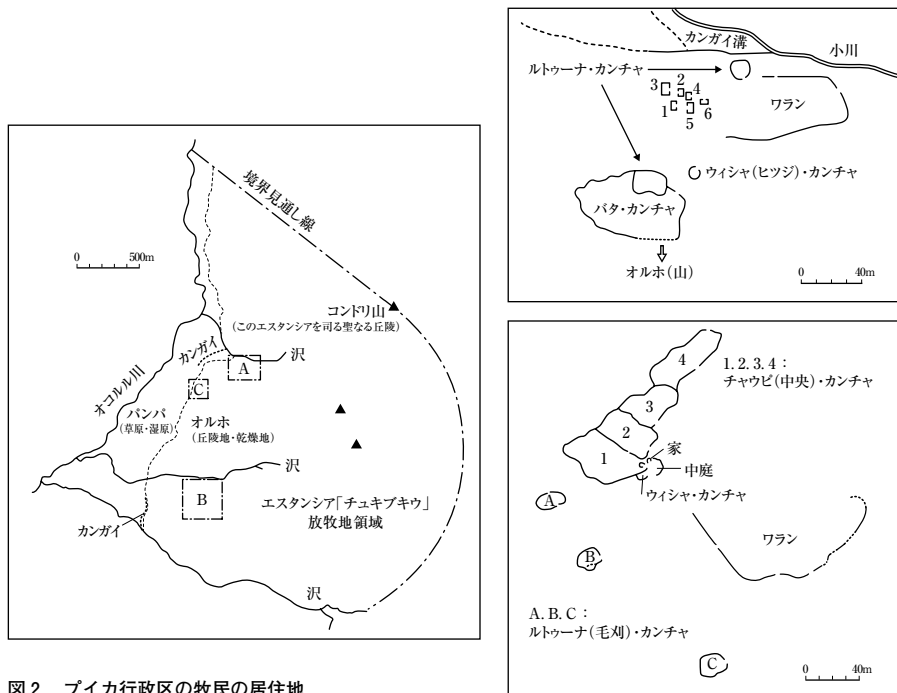


図2 プイカ行政区の牧民の居住地

スタナ」と呼ばれる)を持っており、この複数の住居の間で小規模な移動を行う。つまり、季節的な移動が確かに行われる。そのために「アンデスでトランスヒューマンスがおこなわれる」と言われ、それはしばしば移牧 (pastoral transhumance) ととらえられた。しかし、筆者はいくつかの場所で実際に居住地を計測し、牧民と家畜の「移動」を調べた、それが「移牧」とは言えないものであることを明らかにしてきた⁶⁾。

季節的移動は家族の放牧領域内に限定され、2つの住居の間の標高差はほとんどなく、移動距離は長くても数キロメートルに過ぎない(図2)。放牧地は、多くの場合、どちらの住居からでも日帰り放牧ができる範囲にある。それはヒマラヤなどで行われているような「移牧」とは全く異なるものである。

あるエスタンシア(牧民居住地)の場合、そこの2つの住居のうち、「主居住地」は湧水沢に位置し、「副居住地」はなだらかな台地上にある。11月から4月頃までの雨季には、家畜はその副住居の囲いに集められる。副住居は水はけのよい場所にあるが、それでも雪や雨が降ると囲いの地面は泥まみれになる。そこで、副居住地の複数の囲いの中でローテーションが行われる(稲村 1995: 91-95)。

ラクダ科動物は同じ場所に糞をする性質をもっているため、雨季には家畜囲いの地面が糞と混じった泥になり、病原菌に汚染されやすい。雨季は家畜の出産期と重なることから、免疫力の低い幼畜の死亡率を抑えるためには良い条件の家畜囲いを確保すること

が重要である⁷⁾。そのため、中央アンデスにおける家畜の移動は、「雨季に水捌けのよい家畜囲いを確保すること」が主要な目的になっているのである。すなわち、「季節的移動」は、一定のテリトリーの中で行われるものであり、その主たる目的は、幼畜の死亡率を抑制するための雨季の対策である。

アンデスの牧畜のもう一つの大きな特徴は、搾乳が行われず、乳の利用が全くないことである。乳の利用がなくても専業の牧畜が成り立つ要因としては、アンデスが標高によって、ケチュア語でプーナと呼ばれる高原（牧畜地域）とケチュアと呼ばれる峡谷（農耕地域）とに概ね明確に区分されていること、そして、その二つの生態系が隣接していることである。そのため、専業の牧民でも、リヤマの輸送力を利用することで、農産物を得ることが容易である。つまり、農民のために農産物を段々畑から村内まで運搬する作業を請け負って、農産物を報酬として得る方法や、肉や岩塩との物々交換などによって、容易に農産物を得ることができるのである。アルパカの毛や糞（肥料となる）を農産物と交換することもある。ただし、1960年代以降は、アルパカ毛は主として仲買人を通じて現金化することが多くなった。アルパカ毛は、仲買人の手でアレキパ市やプノ市の工場に運ばれ、そこで毛糸や生地加工され、国内市場や海外市場に出されてきた。それにもかかわらず、少なくともプイカでは、高原の牧民は、主要な作物であるジャガイモとトウモロコシを、現金ではなく、リヤマによる作物の運搬と物々交換によって、峡谷の農民から獲得してきた。

2.2 殺さない狩猟「チャク」

ガルシラソ・デ・ラ・ベーガの『インカ皇統記』という年代記の中に次のような記述がある⁸⁾。

歴代のインカ王が催していた数多くの大々的な行事のひとつに、毎年、一定の時期に行われる盛大な狩猟があり、この狩猟はインディオの言葉でチャクと呼ばれていた。……その数は狩の規模によって増減があるものの、2万あるいは3万にも及んだ。集まったインディオたちは二手に分かれ、それぞれが一列になって左右に長く横隊を組み、それは彼らが包囲しようとする狩場の大きさに応じて、20レグアから30レグア（1レグアは約5・8メートル）にも達する巨大な人垣となるのであった。……やがて、最終地点までやって来ると、インディオたちは、人垣を三重、四重にして徐々に包囲をせばめ、ついには、獲物を手で捕らえてしまうのであった。

ところで、こうした狩猟に先立って、猟の獲物に危害を加えるピューマ、クマ、多くの種類のキツネ、……それらは、山野から害獣を一掃するため、直ちに殺された。……ワナクやビクーニャはといえば、これらは剪毛の後、解放された。なおインディオたちは、これらの野生動物の数を、それがまるで家畜でもあるかのように勘定して、それを、言ってみれば彼らの歳事記録帳であるキープに、動物の種類別に、雌雄を分けて記録していたのである。

上の記述に見られるように、ビクーニャやグアナコは毛を刈られた後、生きのまま解

放され、その数がキープ（結縄）に記録された。ビクーニヤの毛はとくに質が高かったため、インカ王に献上され、王族の衣服の材料とされた。シカの場合、ふつうの雄は食用とされたが、雌や、「種雄」として相応しい立派な雄は生きのまま解放された。

このように、インカ皇帝の管理のもとに、インカ時代には、野生動物が合理的に利用されるだけでなく、有用な野生動物の保全が図られ、人為的な生殖の管理による一種の品種改良さえもおこなわれていたのである。

以前のアンデス地方には、現在よりはるかに多くの野生動物が棲息していた。インカ帝国がスペインによって征服された頃（1530年代）には、約200万頭のビクーニヤがいたと考えられている。しかし征服後、インカ帝国の崩壊とともに、チャクはやがて行われなくなり、無秩序な狩猟によってビクーニヤの数は激減してしまった。

1965年には、ペルーに棲息するビクーニヤの数が1万頭を割り、絶滅の恐れに直面した。そこで1967年、国はまず、ビクーニヤの生息数が多かったペルー南部アヤクチュヨ県ルカーナス行政区に属するパンパ・ガレーラス（標高約4000メートル）に国立保護区を設立した。1972年からドイツが、保護区の設備や、武装警備員による監視システムなどのための援助をおこなったが、保護区からの家畜の強制排除によって住民と政府の関係が悪化し、支援団体は1981年に援助を停止した。さらに1983年及び1989年、極左テロ集団「センデロ・ルミノソ」がパンパ・ガレーラスを襲い、保護区の管理は放棄された。「センデロ」はペルー山岳地帯に勢力を広げ、その資金源の一部としてビクーニヤの密猟が盛んにおこなわれた⁹⁾。

パンパ・ガレーラスでの経験から、政府は、広大な地域をビクーニヤの密猟から守るには武装警備隊による管理は不十分であることを認識し¹⁰⁾、現地住民にビクーニヤの管理と利用を任せる方法を考えた。そして、1991年、ビクーニヤの管理権をその土地の農民共同体やその他の団体に付与し、その生産物である毛を利用する権利が与える法律が公布された。その結果、各地の共同体にビクーニヤ管理委員会が設立され、これらの委員会は全国組織としてSNV（Sociedad Nacional de la Vicuña 全国ビクーニヤ協会）を組織した。一方、1993年、CONACS（Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos 国立南米ラクダ科動物協議会）が設立され、技術供与、ビクーニヤの毛の商業化・加工のための便宜供与などの機能を果たすようになった。

こうして、フジモリ政権下の1990年代になり、国内の治安が回復するとともに、地域住民によるビクーニヤの合理的利用の法的な基礎が整った。1993年、CONACSは、パンパ・ガレーラス保護区にフジモリ大統領を招いて「チャク」を実施し、伝統的な民族舞踊などのイベントをおこなった。以後、毎年6月24日に「大チャク」の祭りをおこなうようになった（図3）。1994年には、イタリアの国際ビクーニヤ共同企業体IVC（International Vicuña Consortium）による3年契約のジョイント・ベンチャーが設立され、ビクーニヤの毛の国際的な取引が成立した。



図3 「チャク祭」でCONACSが配布した案内図

ビクーニャの利用の研究は1960年代から開始されたという。インカ時代には数万の民が動員されたと年代記に書かれているが、現代では多くの人を動員することは困難である。そこで、網を使った罠が考案され、1978年から1980年にナイロンで実験して成功した¹¹⁾。ナイロン・ネットなどの技術により、数十名程度の少数でも「チャク」が実施できるようになったのである（写真7～10）。

「チャク」はアンデス各地に急速に広まった。2001年の実績では、ルカーナスにおいて、7万ヘクタールの面積の土地で49回の「チャク」をおこない、11,026頭を捕獲し、そのうちの3890頭のビクーニャから898キログラムの毛を刈りとり、約15万ドルの収入になったという¹²⁾。これは、一つの先住民コミュニティとしては、以前は想像もつかなかったほど大きな現金収入である。全国レベルでは、2000年の統計によれば、151のコミュニティにおいて、約1万7千頭のビクーニャから3,427キログラムの毛が生産された。

こうして、インカの伝統から学んで復活したチャクは先住民社会の大きな経済的収入源となるとともに、ビクーニャを生きたまま合理的に利用することの重要性がアンデスの人びとの間に広まり、密猟が抑制され、ビクーニャの個体数が増加している。ペルーだけでも1999年の統計で15万頭以上を数えるようになった（Ministerio de Agricultura del Perú 2001）。



写真7 ビクーニャを囲いのほうに追い込む人々



写真8 囲いに追い込まれたビクーニャの群。家畜のようにおとなしい



写真9 ビクーニャの毛刈り。背中部分をバリカンで刈ったあと解放する



写真10 インカ皇帝の儀礼パフォーマンス。大チャク祭で先生と生徒が演じる

2.3 ラクダ科動物の家畜化

ラクダ科動物の家畜化については、ペルー中部のフニン高原の テラルマチャイ（標高4420メートル）で行われた発掘による研究が現在のところ最も信頼性が高いといえよう¹³⁾。紀元前7000年から紀元後200年までの文化層が確認され、紀元前1800年までの先土器時代だけで約40万点の動物骨が発掘された（Wheeler 1988）。フニンの高原はマンタロ川の右岸に位置し、北にフニン湖があり、多くの湧水地、小河川、湿地を擁し、ラクダ科動物に適した草が豊富で、「天然の家畜囲い」といった様相を呈している。J・フィーラーの分析によれば、家畜化の時期は紀元前4000年から3500年の間であり、最初の家畜化の場所はこのフニンの高原である。

先土器時代全期間を通じて、同定された動物骨の97.85から99.15パーセントはラクダ科またはシカ科（高地種）動物の骨である。ラクダ科の割合は、Ⅶ期（紀元前7000～5200年）の64.73パーセントから、Ⅵ期を経て、Ⅴ下層2期（紀元前4800～4000年）の81.69パーセントへと増加している。つまり、この時期にはフニン高原の住民は主としてシカとラクダ科動物の狩猟を生業としていたが、次第にラクダ科動物への依存が大きくなったといえる。Ⅴ下層1期（紀元前4000～3500年）には、ラクダ科の数は86.94パーセントへとさらに増加し、この時期に、ラクダ科動物の切歯に、野生種のグアナコ型とビクーニャ型とも異なる、家畜種アルパカ型の切歯と同じ形態が出現する。ただし、もうひとつの家畜であるリヤマに関しては、その切歯がグアナコと同じであり、区別がつかない（Wheeler 1988: 54）。

ラクダ科動物の家畜化を示唆するもうひとつの証拠として、この時期における幼獣の骨の割合の増加があげられる。Ⅴ下層2期以前（紀元前7000年から4000年）では、幼獣のラクダ科動物全体に対する割合は約35から37パーセントであるが、Ⅴ下層1期では56.75パーセントに急増する。この数字は胎児をも含むが、歯のわずかな消耗から、そのほとんどが新生獣である。さらにⅤ層上層期およびⅣ期では、幼獣の死亡率はそれぞれ68.21、72.99パーセントといっそう増加する。このように高い幼獣の死亡率は、その非効率性からして狩猟によるものとは考えられず、その要因は家畜化による新生獣死亡率の上昇にほかならないとされる（Wheeler 1988: 51）。

野生の状態ではラクダ科動物の新生獣死亡率はそれほど高くない。ペルー南部アヤクチョ県の高原の野生ビクーニャ保護区パンパ・ガレーラスにおける、ビクーニャの生後4ヶ月の死亡率は10から30パーセントと報告されている。一方、家畜であるリヤマ、アルパカの新生獣の死亡率は高く、生後40日間で約50パーセントにも上るのである。

死因は野生動物にはない細菌による下痢で、夜間に家畜が集められる囲いの中の地面が病原菌で汚染されることによる。家畜の出産期は12月から3月にかけての期間であるが、それはちょうど雨季に当たり、新生獣がいるこの時期に、家畜囲いの地面が糞と混じって雨で泥まみれになるからである。このことは、フィーラーがラクダ科動

物の家畜化の補完的な証拠としてあげた、新生獣の死亡率の急激な増加と家畜化の相関を裏付けている。現在ブイカの牧民が行っている、ミクロな家畜の季節移動と家畜囲いのローテーションのシステムは、まさに、長い牧畜の経験から生まれた、仔家畜の死亡率を抑えるための工夫であると言える。

3 家畜化と牧畜の成立—西アジア考古学から

3.1 家畜化論の大きな転換

3.1.1 「定住革命論」

「はじめに」でふれたように、家畜化・牧畜成立論として、日本では今西・梅棹仮説を軸に議論が展開されてきたが、西アジアにおける考古学的研究の成果によって、議論の方向に大きな転換が迫られている。藤井によれば、ヤギ・ヒツジの家畜化は、コムギ・オオムギの栽培化にくらべて約1000から1500年遅れていること¹⁴⁾、動物骨は定住農耕集落から出土しており、その周辺の短期小型キャンプからは出土していないこと、ステップのヒツジ化（遊牧的適応の始まり）も農耕地帯のヒツジ化より遅れることなどから、「遊動する狩猟民による群ごとの家畜化」は西アジアにおけるヤギ・ヒツジの家畜化には適用できない（藤井 2001: 190-191）。

本郷も、3人の西アジア考古学研究者の共同の成果として次のように論じ、従来のドメスティケーションの議論に対して大きなパラダイム転換を促している¹⁵⁾。「西アジアにおける考古学的調査の成果により、狩猟採集民の定住化が植物栽培開始の前提であったこと、さらに定住村落の形成と植物栽培が有蹄類の家畜化の前提であったことが定説となりつつある」（本郷 2003: v）。そのような考古学的研究のバックグラウンドとして、「農耕開始前後の気候・植生の変化」と「絶対年代測定データが蓄積」が、「栽培化や家畜化の具体的な時期と過程についての考古学的研究を促進させ」たという（本郷 2007: 21）。繰り返しになるが、この説によれば、定住化、植物栽培化、有蹄類の家畜化は、次のような時系列で示されることになる。

- ① 採集狩猟民の定住化
- ② 植物栽培開始
- ③ 有蹄類の家畜化

本郷は、西アジア研究において、西田正規が縄文文化の研究を中心に論じた「定住革命モデル」¹⁶⁾が実証されたとして、次のように論じている。「『定住革命』の提唱から20年余りを経て、後氷期の温暖化に伴う植物性食料の分布の変化と季節性が人類の定住化を促したこと、栽培型植物と家畜型動物（少なくともいくつかの種について）の出現は

定住化の生態学的帰結であり、少なくともその初期過程は人の意図的な行動選択の結果ではないこと、したがって定住化こそが植物栽培開始の必要条件であること、人口の増加も定住化の一つの結果であることなどは、ほぼ常識となった。さらに、『新石器革命』は、栽培化・家畜化から1000年あるいは2000年を要した、『革命』の語感にそぐわない緩やかな過程であったことが明らかになった」(本郷 2007: 25-26)。

ヒルマン(Hillman 1996)に拠り、本郷は、定住化の要因と結果について、次のようなシナリオを提示する(本郷 2007: 23)。

最終氷期の後退による15000年前頃の気候変化により、野生ムギが集中して分布する地域があらわれるとともに、森林が拡大した結果、野生の植物性食料が飛躍的に増大した。それが、植物性食料の大量貯蔵を発達させ、定住期間の長期化(定住化)を促した。その後は連鎖反応的に人口が増加し、集落周辺の自然植生を破壊し、2次の環境が形成された。食料供給を安定させるため、ムギ類と競合する植生を除き、条件のよい場所にムギの種をまくなどの工夫が始まった。13000年前頃の寒冷化は、収量を高める努力がいつそう促進された。さらに、石刃による穂積みなどの収穫法が行われるようになると、それが「栽培型」の変異型を残すため、200-300年以内に栽培型のムギが優勢になった。定住化は、やがて集落周辺の環境変化と資源枯渇を招いたが、それまでには定住化から少なくとも何世代か経過しており、定住化に慣れた人々は、いつそう集約的な植物の利用、すなわち農耕へと向かうことで、劣化した環境に適応していった。

3.1.2 家畜化の開始とプロセス

定住化が起こり人為的な環境が形成され、そこに農耕が起こったあと、家畜化はどのように始まったのであろうか。

野沢謙らの定義によれば、「家畜」とは「その生殖が人の管理下にある動物である」(野澤・西田 1981: 3; 野澤 1987: 66)。しかし、「家畜化とは一つの過程なのであって、純粋に野生の動物から極限まで家畜化された動物に至るまで連続しており、区切り目はない。すべては程度の問題なのである」(野澤・西田 1981: 3)。野澤らは、家畜の初期段階の遺跡から出土する、野生型と家畜化型、両者の移行型の遺骨を区別するには、「いろいろな状況証拠を組み合わせ、それらをよりどころにして推定するしかない」とし、年齢構成、性別(家畜化されると雌は保持され、雄は若齢のものが固まって殺される傾向がある)、家畜にしか現れない変異遺骨体(家畜の判定の信頼性は高い)、動物を囲いこんだとみられる建造物、群を制御するような情景を表わす壁画(とくに動物に毛色変異個体が見出せる場合はほぼ間違いなく家畜)などをあげる(野澤・西田 1981: 104-105)。

本郷も、「多様な飼育環境下にあるさまざまな動物種すべてに適用できるほど普遍的で、かつ個々の事例に含まれる生物的な過程を表わす上で意味のあるような家畜化の定義を定めるのは難しい」(本郷 2003b: 391)としつつ、考古遺跡から出土する動物骨から得

られる家畜化に関連する情報として以下のものをあげる。(本郷 2003b: 392)

- ① 動物地理学的情報
- ② 動物種構成と相対的な割合
- ③ 動物の死亡年齢構成や性比に関する情報
- ④ 骨の形態の変化
- ⑤ 季節性
- ⑥ その他

また、ラッカムは、より具体的に、家畜化の証拠として以下のような条件をあげている(ラッカム 1997: 87-88)。

- ① ある動物種が、野生状態での自然分布域の外にある遺跡から出土する。
- ② ある考古学的層位とそれに続く層のあいだで、利用された動物種にきわだった違いがあり、より新しい層において現在家畜となっている種の割合が多い。
- ③ 殺された動物の年齢構成に明らかな変化があり、野生の群の狩猟ではなく管理された群に由来すると思われる年齢構成を示す。
- ④ 性別判定ができる骨から推定した性比に変化があり、飼育されている動物に対してのみ可能な性別による選択がおこなわれた形跡がある。
- ⑤ それ以前、あるいは現在の野生の個体に比べて著しく小型化している。または骨の形態に変化がみられる。

フィーラーが論じているアンデスにおける家畜化の時期に関しては、上記のうちの③と⑤に準じた歯の形態の変化がその根拠として用いられている。

考古学的な証拠が複合的なものであり、家畜化の過程が連続的なものであるとしたら、家畜化の始まりとそのプロセスをどのように捉えることができるだろうか。その点に関しても、藤井が説得力のある論を展開している。彼は、バイダ遺跡に依拠し、次のような3側面を区別した家畜化のプロセスを想定している(藤井 2001: 166)。

- ① 消費パターン面での家畜化
- ② 行動面での家畜化
- ③ 形態面での家畜化

そして、バイダにおけるヤギの家畜化において、次のようなプロセスがみられるという(藤井 2001: 167-169)。

- ① 消費パターン面で家畜化の進行（集落外における野生ヤギの管理的狩猟）〔V～IV層〕：ヤギの狩猟に関して、当歳個体を回避し、1.5～2歳前後の個体に集中する消費パターン。成長曲線が鈍化しはじめる時期の個体を選択的に消費する、肉消費を主目的とする場合の家畜的な消費パターン。集落内の「囲い」はまだ確認されていない。また、形態面での家畜化も認められない。
- ② 行動面での家畜化の進行〔III～II層〕：「囲い」らしき大型の石垣遺構が成立し、野生ヤギの管理が集落内の「囲い」における直接的管理へと移行したことを示す。「囲い」のなかでの馴化と世代交代は、「逃げない獲物」を成立させた。この層のヤギには、小型化個体（家畜化途上の個体）と大型個体（野生個体）が混在している。
- ③ 形態面での家畜化の進行〔I層〕：サイズのバラツキが縮小し、全体としてやや小型のレンジ内に収束。ヤギ飼養は「囲い」内部における再生産体制にシフト。前段階まで頻繁にみられた野生個体の補充が減少したと考えられ、それによって「囲い」内部の遺伝的隔離は相対的に強化される。

家畜化の3つの側面は微妙にずれており、家畜の定義と成立年代はどの側面を重視するかにより異なる。遺伝学的視点が重視される家畜化に関して、通常は③の形態が重視されているが、家畜化初期の段階で重要なのは「逃げない獲物」の成立であるから、人にとっての家畜化はむしろ②行動面が重要で、形態の変化はその後の結果にすぎないという藤井の指摘は重要である（藤井 2001: 166）。

藤井は、(①の側面のように)「家畜的消費が安定的に成立しているならば、それは実質的には家畜の成立に等しい」（藤井 2001: 166）とも述べているが、その点は、議論が分かれるところであろう。

3.2 家畜化の契機—「追い込み猟」重視説

野澤謙は、家畜化に先立つ人による環境の変革、すなわち「火の使用による自然環境の変化」の重要性を指摘し、西アジアでは、狩猟採集をしていた人類は、火を使うことによって自然環境を大きく変えたが、火入れされた原野に適応して野生コムギ、野生オオムギ、エンバクなどの穀物が勢力を広げ、それらの植物を食うヒツジ、ヤギなどの反すう動物が分布を著しく広げ、人の側がそれらの種の栽培化・家畜化に向かった、とする（野澤 1987: 70）。

本郷は、家畜化のきっかけとなった人的な環境（人の生活圏）への哺乳動物の進入についても論じているが、オオカミ、イノシシなどは自ら定住集落周辺の2次的な環境に入り込んできた動物であるとし、ヤギ・ヒツジなどの偶蹄類については「個体（幼獣）」

を村に生きたまま持ち帰る」いわゆる「幼畜飼いならし」説をとっている（本郷 2007: 23）。

一方、藤井は、偶蹄類の人の生活圏への導入に関しては、家畜化の「初動装置」としての「追い込み罠」に着目し、たいへん興味深い論を展開している（藤井 2001: 175）。

イヌやブタは、「片利共生的に」ヒトの集落に入り込んでくる。そのため、この2つの動物の馴化・家畜化は、さまざまな機会に初動し得たと考えられるが、ヤギとヒツジの場合は自らヒトの側に接近してくることはないため、「殺さないで集める」ことが重要となる。

「殺さないで集める」方法には幼年個体を連れ帰るという方法もありうる。しかし、藤井は、「幼年個体の確保」には否定的であり、家畜化の契機を安定して生みつづけたという点で「追い込み罠」を重視して、次のように述べる。「ここで問題にしているのは、このような個別的・単発的馴化の過程ではない。集団全体の食糧にかかわる、大規模かつ恒常的な家畜化の過程である。囲いや網による追い込み罠を重視するのも、それが家畜化初動のための最大かつもっとも安定的なチャンネルと考えられるからである」（藤井 2001: 176）。先土器新石器文化 B 中～後期のヨルダン砂漠では囲いによるガゼル追い込み罠が盛んに実施されていることから、藤井は、ヤギやヒツジの家畜化に相前後してこのような囲いや網による追い込み罠が行われていたことを重要視する（藤井 2001: 177-178）。

家畜化の契機として、野生動物を人の生活環境にとり込んだ後には、その獲物に逃げない習性をもたせることが重要であろう。逃げないことで、放牧も可能となり、多数の草食動物の効率的な飼育も可能となるからである。そのためには、帰巢本能の刷り込みが不可欠である。その点に関しても、「追い込み罠」は有利な条件を有している。

藤井は、追い込み罠の獲物に含まれてははずの妊娠メスに注目する。「やがて生まれてくる子ヤギまたは子ヒツジは、生後ただちに人的環境のインプリンティング（刷り込み）を受けることになる。この間、わずかに1シーズン、早ければ数日である。妊娠メスとその子にかぎれば、馴化までのスピードはきわめて速いといえよう。こうしたことのくり返しが、囲いのなかでの長期飼育につながっていったのではないだろうか。ベイダⅢ～Ⅱ層からⅠ層への移行は、まさにこの間の事情を示しているように思われる」（藤井 2001: 183）。「囲いのなかで生まれた子は、もはや逃げないという意味で行動学的にはすでに家畜であり、放牧も可能である」（藤井 2001: 183-184）。

藤井はさらに、追い込み罠の家畜化にとっての利点として、追い込み罠は、群れを対象にした狩猟法であったため、群れとしての輪郭維持を最初から持っており、それが囲いの中での世代交代と容易にした点をあげる。また、それが、個体選別的な狩猟によって捕獲された個体群とは決定的に異なる、とする。「家畜化の初動装置としての追い込み罠は、野生の群れに備わった上記のメカニズムを、集落内の囲いにそのままち込むための媒

介として機能したことになるう」(藤井 2001: 183)。

3.3 家畜化はなぜ起こったか

藤井は、家畜化を促したおもな要因として、①「場」の接近、②周辺動植物の枯渇化、③定住(固定)的な集落の安定的な囲いの存在をあげ、以下のような論を展開する(藤井 2001: 187-189)。

先土器新石器文化B期になると、農耕集落が大型化するとともに、それまで集中していた低地部から高地部にシフトし、農耕も低湿地の小規模園耕から丘陵部の粗放天水農耕へシフトした。それによって、ヒトの耕作地とヤギ・ヒツジの生息地とが重複し、両者の間に初めて本格的な競合または共存関係が生じた。ムギ畑に接近する害獣となったヤギ・ヒツジが、追込み猟によって大量に捕獲された。そうした追い込み猟が家畜化の恒常的な初動契機となった。

集落の巨大化・固定化という現象が進行し、周辺動物相の枯渇化をもたらし、その結果、従来の主要狩猟動物(レヴァント地方ではとくにガゼル)の代用品が求められるようになった。

定住的(固定的)な集落がなければ、安定的な囲いも成立しない。定住・固定集落の成立こそが、家畜化の最大の基盤であった。したがって、「家畜化の初動から維持・定着にいたるまでの各過程でそれぞれの「場」を提供したのが、先土器新石器文化B中・後期に成立した定住・固定集落であったと思われる。定住者の狩猟、それが集団追込み猟であり、定住・固定集落への食肉供給、それが集落内の囲い(ひいては家畜化)であったと考えられる」(藤井 2001: 189)。「ザクロス地方では旧石器時代からヤギ・ヒツジが積極的に狩猟されてきた。にもかかわらず、この地方でヤギ・ヒツジの家畜化が顕在化しはじめたのは、農耕集落成立以後のことであった。したがって、当該動物の狩猟実績がどれほど厚くても、そのことだけで家畜化が実際に進行するわけではない。家畜化が進行するためには、やはり定住・固定農耕集落の成立が必要であったと考えられる」(藤井 2001: 190)。このように、藤井は、定住・固定集落の成立こそが家畜化の鍵であったことを強調する。

3.4 牧畜はどうして成立したか

さて、定住集落で起こったヤギ・ヒツジの家畜化から、集落を離れた「牧畜社会」がどのように成立したのだろうか。

「牧畜」という生業形態について、梅棹は次のように述べている。牧畜とは「どこまでも生活様式、つまりくらしのたて方の一つの類型としてわれわれは考えているのであって、単に家畜を飼うという行為ないし文化の問題ではない」「イヌやネコ、ニワトリなどは家畜の一種であるが、それらを飼うことは牧畜ではない。また、ブタは世界中で

飼われている有用な家畜だが、これも牧畜の対象になったことはない。牧畜の対象になった家畜すなわち牧畜家畜は、草食動物で群れをつくる性質（群居性）を持った有蹄類である」（梅棹 1976: 85-86）。このように、梅棹は「牧畜家畜」という概念を提示し、その共通点として「草食」の「有蹄類」であることを明確にしている。

梅棹の観点は、「家畜」の種類に焦点を当てたものであるが、時間軸においても、概念においても、「家畜化」と「牧畜成立」とを分けて論じることは有効であろう。西アジアをモデルにすれば、牧畜成立を、①定住村落から家畜を離して飼養し、②乳を利用する、過程と捕えることができよう（ただし、アンデスの場合は、どちらも当てはまらない）。

西アジアの考古学的調査の成果が、牧畜成立の過程についても明らかにしつつある。ここでも、藤井が描くレヴァント南部における牧畜成立プロセスを概観しておきたい（藤井 1998: 111-118）。

ベイダが位置するレヴァント南部では、ヤギの家畜化が進行した後、ヒツジが登場したが、レヴァント南部には、野生種のヒツジがほとんど生息していなかったから、それは北部から「家畜種のヒツジが南進した」と考えられる。このヒツジの出現を期に、ヒツジ主導體制となり、同時に、家畜飼養の形態に大きな変化が起こった。すなわち、集落の一つあった四周が閉じられた堅固な「囲い」から、より開放的な家屋中庭型の「囲い」に転換した。それは、個体の馴化が進み、群の統率の段階が進んだこと、また、集落内での舎飼いから集落外への日帰り放牧（あるいは短期的遊牧）にシフトしたことを反映し、また、管理・所有が集落全体から家族単位に分散したことを暗示している。「ヒツジ飼養」は後期新石器時代（紀元前6000-4500年）の初期には、「肥沃な三日月地帯」の外側のステップ地帯に広がる。「遊牧的」なヒツジ飼養の拡大である。しかし、ここでは、ガゼルなど野生動物の狩猟の比率の方が高く、また、肉消費を主目的とした家畜消費パターン（成長曲線が鈍化する段階での屠殺）が依然として維持されていた。「肥沃な三日月地帯」の外側のステップが完全に遊牧化するまでには、さらに1000-2000年の歳月が必要であり、その間に、乳製品重視へのシフト、ロバ・ラクダなどの運搬用家畜の獲得、市場および家畜群委託元としての都市の成立などが整っていった、という。

福井は、牧畜という生業が成立する上での搾乳の重要性をあげ、次のように述べる。「牧畜社会が牧畜を生業として成立させたもっとも大きな要因は、トナカイ牧畜民をのぞけば、搾乳であったといえる。乳が全哺乳動物の子どもを育てる完全栄養であることを牧畜民が見逃すはずはなかった。家畜化の過程で、乳量の多い家畜を人為淘汰し、その結果牧畜民は、農耕民と地理的に離れ、農耕に適さないより乾燥した土地に適応していったものと思われる」（福井 1987: 30）。

三宅裕によれば、ヤギ・ヒツジは少産であるから、当初、西アジアで家畜化されたヤギ・ヒツジ飼養だけでは食料供給システムとして不十分であり、消費可能な家畜数は限

定されたものであった。したがって、「家畜を飼い始めて周囲を肉の資源が歩いていても、それを食糧として自由に消費することができないというジレンマに直面してしまった可能性は十分考えられる」（三宅 1999: 62）という。こうしたジレンマを解決するために、「元金である家畜群から生みだされる利子に相当」し、「また栄養価も高い極めて良質の利子」を獲得することで、家畜飼養のジレンマから解放された（三宅 1999: 63）。また、乳製品製造に使われたと思われる土器の出現から、乳利用は紀元前6000年期後半から開始されていたと考えられる（三宅 1999: 66）。

4 家畜化・牧畜成立過程に係わるアンデスからの示唆 — 西アジアとの比較

4.1 野生動物の定住性と追い込み猟

すでに述べたように、川本芳らによる遺伝学的分析の結果、アルパカとビクーニヤの近縁性が明らかになってきた（[Kawamoto *et al.* 2004; 2005]）。これは、交雑の可能性はあるとしても、ビクーニヤがアルパカの野生原種であるという説を支持するものである。また、「チャク」の復活によって、追い込み猟の実態が明らかになった。さらに、大山修一の調査によって、ビクーニヤの生態の特徴も明らかになってきた。これらの新たな知見は、動物の家畜化に関する議論に興味深い示唆を与えてくれる。

ビクーニヤは二種類の群を構成する（Pérez Ruiz 1994: 42-43; 大山 2004: 100-106）。一つは、一定の行動域を占める「家族群」である。「家族群」は、一頭のオス、数頭のメスとその子からなるハーレム形式の群である。もう一つのタイプは「若オス群」、すなわち特定のテリトリーを持たない若い雄だけの大きな遊動する群である。これらのグループ以外に、若雄に「家族」を奪われたあと単独で生きる「はぐれオス」がいる。

先に、中央アンデスの牧畜の主要な特徴として、定住的であることをあげ、それらがアンデスの生態学的条件に拠っていることを指摘した。アンデスの牧畜の定住性は、その野生原種であるビクーニヤの生態、すなわち比較的狭い一定のテリトリーを持つ「家族群」の特徴からも説明がつくことになる（写真11）。

牧畜の定住性は、いくつかの問題を提起する。プイカの場合のように、中央アンデスの牧畜は、多くの場合に、一定の領域が家族毎に占有されていることである。これは、「牧畜にとって、土地は私有ではなく、共有される」という、旧大陸の常識と反するのである。また、「狩猟」と「牧畜」を奪取／保護の対立として捕える考え方に再考を迫るのである。これらについてはすでに別稿で論じた（稲村 1995; 2007b; 20007c; 稲村・川本 2005など）。

「チャク」によって数百頭のビクーニヤの群々が追い込まれ、ナイロン網の囲いに閉じ込められたとき、ビクーニヤたちはパニックに陥ることもなく、囲いの中を周回した



写真11 アルパカの野生原種と考えられるビクーニャの家族群

り、たちどまったりと、まるで家畜であるかのような群行動をとる。素手で捕まえて地面に押し倒しバリカンで毛を刈る間も、それほどの抵抗は示さない。

すでに述べたように、藤井が論じるヤギ・ヒツジの家畜化の開始は次のようなものである。紀元前7000年紀中ごろに大規模な定住・固定集落が出現し、それ以前からおこなわれていた追込み猟の展開として、群としての野生動物が集落内の安定的な囲いの中で飼われるようになり、そこで世代交代が生じ、それが形態としての家畜化につながった。

このような、西アジアにおける「追込み猟」と家畜化の関係は、アンデスにおける「チャク」と家畜化の関係をも想起させ、一方で、現在目の当たりにすることができる追込み猟「チャク」の実態は、西アジアにおける「追込み猟」の重要性を実態として示してくれる。ビクーニャの生態については、「家族群」が高原で比較的狭い固定的なテリトリーの中で生息することがわかっている。その追込み猟は容易であり、群の一部というよりも、むしろ多くの群れが一網打尽となる。「グラン・チャク」祭で囲いに追い込まれた数100頭のビクーニャ群は、翌朝になって毛を刈られてから解放されるまで、囲いの中に入れられたままにされた。その間のビクーニャたちが家畜同然におとなしくしていた。つまり、藤井が指摘するように、追い込まれ捕獲された野生動物の群が一定期間囲いの中で生かされる可能性が充分考えられるのである。

しかし、ここで、西アジアと中央アンデス高地の間の大きな自然環境の違いも充分考慮しておく必要がある。一般に、標高4,000メートルを越える高原のビクーニャの生息地（アルパカの生息地、すなわち牧畜の地域と重なる）と、それ以下の高さに位置する峡谷の農耕地域と概ね区分されている。パンパ・ガレーラスの場合、現在、追込みを実

施する主体はルカーナス村の農民と牧民であるが、村はビクーニャが生息するパンパ・ガレーラスの高原からやや下った峡谷に位置している¹⁷⁾。パンパ・ガレーラスと同じくやや乾燥したペルー南西部高地に位置する、アレキパ県プイカ行政区（筆者の調査地）でも、草地在豊富な高原の牧畜地域と、峡谷の農耕地域とは、距離的には隣接しながら、標高の違いによって、生態学的なフロア（階床）としては明確に区分されている。

テラルマチャイ洞窟における発掘からは、ラクダ科動物の専門的狩猟から家畜化への移行プロセスが認められた。テラルマチャイがあるフニン高原は山や河に囲まれた「天然の家畜囲い」のごとき地形をもっている。このような場所は、アンデス高原のなだらかな氷食谷によく見られるのである。そこは、農耕には適さないが、動物にとっては、一年をつうじて気温の変化が少なく、枯れない湿地のある安定した条件に恵まれた土地である。新大陸の動物家畜化の舞台はこのようなアンデス高原であった。

こうした中央アンデス固有の自然環境を考慮すると、西アジアのように、追い込み猟によって捕獲された野生動物が農耕集落の囲いの中に運ばれたというシナリオはありえない。野生動物はその生息域である高原でそのまま維持されたはずである。

現代の「チャク」に係わる法律では、野生のラクダ科動物は、その地域のコミュニティに管理が付与されている。そこで、ルカーナス村や隣村のワユワ村での住民たちは、野生動物に対する権利を確保するため、そして「ファミリア」群の移動を制限するために、一定の範囲毎に常設のネットを張るようになってきた¹⁸⁾。つまり、囲いこまれた状態におかれる群も多くなってきたのだ。このことは、定着的な行動域を持つ野生動物であるビクーニャの（いくつもの）ファミリア群を囲い込むということが、中央アンデスでは、古い時代から少なくとも技術的には容易であったことを意味するのである。

西アジアで明らかになってきたのと同様に、アンデス高原において、「定住的な狩猟民」が存在したことが示唆されている。ビクーニャの群は一年をつうじて一定の行動域を維持して生息するため、ビクーニャの狩猟に依存していた25名程度で構成される狩猟バンドが半径9キロの領域内に定住することが可能であったという（Rick 1988: 38-39）。フィーラーやリックの研究に拠れば、このような定住的な狩猟民が「定住的な」野生動物を群としてとりこんで家畜化したというシナリオが考えられる。

ルカーナス村のある家で、親が死んだ幼いビクーニャを育てているという事例を見ることができた。人によく慣れ、人の手から直接パンを食べるほどになついていた。このようなビクーニャの習性からすれば、幼獣個体の「飼いならし」も充分あり得ただろう。しかし、藤井が指摘するように、家畜化へのプロセスとしては、やはり群の「追い込み」と、それに続く複数のファミリア群の「囲い込み」、さらに囲いの中での「世代交代」が重要だったと考えられる。

ここで、追い込み猟「チャク」の方式について注意しておかなければならない。年代記では、数万の民が人垣をつくりそれを狭めていって、最後に素手で捕まえたと記述さ

れている。しかし、パンパ・ガレーラスなどに長い石垣と落とし穴の遺構が残されているし、そのような遺構の報告は他にもある（図4～5）（写真12）。また、追い込み猟の様子や石垣と罫らしき岩絵も数多く確認されている（図6）。つまり、西アジアと同様の仕掛けをもった追い込み猟が行なわれていたことはほぼ間違いない。

では、この「囲い込み」はどのようにして起こったのだろうか。そのことを考える前に、定住的な狩猟民たちは、野生のビクーニャをどのように見ていたのか、また、狩猟民たちはビクーニャにどのように見られていたのか、想像してみたい。現在のアンデスの高原で実際にビクーニャの群れに接するとき、遠くから見ていただけでは固定的な行動域をもつ家族群はそのまま採草を続ける。数10メートルに近づくとハーレムのオスがこちらを凝視し、警戒音を発して、群を移動させる。狩猟民にとって、このような固定した行動域をもつ草食動物ほど捕獲が簡単な獲物はなかったであろう。追い込み猟をすれば一網打尽である。しかしながら、とった獲物をすべて殺してしまえば、自然はすぐに枯渇してしまう。それは狩猟民にとっても一目瞭然だったであろう。

彼らは必要な分だけを消費し、後の獲物は逃がしたのかもしれない。逃がしても獲物は同じホームレンジに留まるから、いつでも獲ることができただろう。あるいはまた、一時的に狭い囲いに、あるいは採草も可能なやや大きめの囲い地に留めたことも考えられる。その中には妊娠したメスや幼獣が含まれていたはずである。野生のビクーニャは



図4 「罫」の平面図 Aguilar M. 1988より

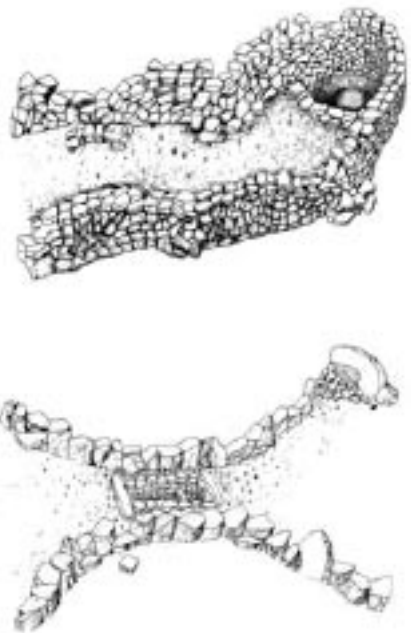


図5 「罫」の遺跡 Aguilar M. 1988より



写真12 インカ時代のチャクの遺構（バンバ・ガレラス）。
長い石垣に落とし穴が点在する



図6 チャクの岩絵 Hosting 1988より

固定的な糞場をもち、寝場所も決まっている。帰巢本能により刷り込みを受けた新生獣や幼獣にとっては、群れごと囲われた場所がホームレンジとなったはずである。

ここで、「囲い込み」というときに注意しておかなければならないことがある。家畜を夜間追い込むような狭い「囲い」と、チャクを始めた現在のアンデスの住民たちが一部で行なっているような、いくつもの群れを含む地域的な「囲い」とではまったく異なるからである。上で述べた「やや大きめの囲い地」といったときには、一つの家族群が持続的に生息できる程度の囲いを想定している。

狩猟民が（少なくとも一部の獲物の）毛を刈って解放するという「殺さない狩猟」をいつから始めたのかについては、まだ考古学的な研究はない。しかし、毛の利用を主目的としたとき、少なくとも毛を刈り終わるまでの一定期間、狭い囲いに獲物の群れを留

めることが必要となったであろう。また、毛刈りの作業を容易にするためには、人馴れした獲物が好ましく、群れ全体をやや広い採草可能な囲い地に留めたかも知れない。この点については、次の節でもう少し詳しく論じたい。

群れの幼獣が成熟して次世代となったとき、すぐにオス同士のケンカへの対応が必要になっただろう。殺して食べてしまってもいいだろう。しかし、生かしたまま毛を利用するために、睾丸を除去した去勢を考え出したことが想像できる。

生息域の固定性は、熱帯の高地というアンデスの生態学的環境とも関係していると思われる。つまり、アンデスでは年間の気温較差が小さいからである。現在の旧大陸の牧畜（遊牧）に関する知見から、自然の草地で放牧する家畜は移動するものという固定観念がある。遊牧という言葉自体が移動を含意し、ロマンとともに語られる。しかし、家畜化が成立した時代における、ヤギやヒツジの生態は、果たして遊動するものだったのだろうか。

「はじめに」でも述べたように、西アジアの野生ヤギ・ヒツジに関する生態学的な観察報告はきわめて乏しい。しかし、藤井によれば、可能な観察報告から判断する限りでは、メスとその子からなる集団は比較的小規模なホームレンジを構え、ほぼ固着的のようである。アジアにおける野生ヤギ・ヒツジの遊動性はやはり低いと考えざるを得ないし、成オスの小集団のみがある程度遊動的であるという（藤井 1999: 38）。それは、まさしくビクターニャの群れの生態と共通しているのである。

4.2 毛色多型と家畜化の契機としての毛の利用

アンデスでは、肉消費だけを目的として狩猟をしていた間は、追い込み猟の後に獲物を生かしておく必要はそれほどなかったであろう。しかし、毛の利用が行なわれるようになると、人馴れした個体が望ましくなったであろう。固定した限られた個体群が世代交代を繰り返すようになると、形質面での家畜化が起こり、毛色に変化が起こったはずである。

野澤が述べるように、「野生動物の毛色変異性が低いのにに対して、すべての家畜種に毛色多型が見られ」、「毛色は家畜の飼養目的である生産性と直接の関係はないのがふつうで、経済的形質といえないのにもかかわらず豊かな変異性を表す」（野澤 1995: 113-114）からである。「家畜化という行為のこのような意味は、集団遺伝学の言葉を使えば、集団の有効な大きさの縮小、繁殖集団の細分ということであり、これは動物集団中に潜在している劣性遺伝的変異の顕在化を促す。それゆえ、動物を飼育下で継代し始めると、すぐに多様な遺伝的変異が集団中に出現し始める。そうした変異体の多くは生存力の弱いものであるにもかかわらず、ヒトの保護を受けることによって飼育集団中に保護され、繁殖の機会が与えられて増殖する」。

アルパカの場合とはくに、毛の利用が目的とされると、毛色への嗜好が喚起され、種

オスの選別が行なわれたことは、想像に難くない¹⁹⁾。現在のアルパカには、白、茶、ベージュ、灰、黒の毛色が固定している。そうした色の組み合わせを利用した織物が織られ、異なる色の糸を撚って文様を作ったオンダ（投石縄）が製作されている。

家畜化への契機を考えると、肉消費を想定するのが一般的であるが、アンデスの場合のように、獣毛など肉消費以外の目的が家畜化への要因となった可能性も考えあわせると、次のような異なるシナリオが想定できる。

囲い込まれた群は、流動する若オス群ではなく、固定的な行動域をもつ家族群であっただろう。囲い地での限られた群れの中での世代交代が何度か起こると、毛色変異体が生まれ育つようになっただろう。毛の利用の観点から考えたとき、この時点で、家畜化の利点が大きく高まったことが想像できる。アルパカの種オスの選定が行なわれ、個体の毛の色と量、体の大きさなどが、選定の基準になったであろう。大きさに関していえば、アルパカもリヤマも、野生原種よりも大きくなっている。

ビクーニヤの群は固定した生息域をもっているため、アンデスの場合、動物を対象とする人間の側からの利用は、野性のまま利用することも、囲いこむことも、さらに家畜化することも、技術的には比較的容易ではなかったかに思える。問題は家畜化へのきっかけであるが、アルパカの場合は、毛の利用が大きな動機づけになったと思われる。

「チャク」とビクーニヤの生態に関する知見から、インカ期までラクダ科動物と人間との間の、多層的な相互交渉が続いていたことが明らかであり、現代においても、そのような状況への部分的な回帰（殺さない狩猟「チャク」の復活）が起こったわけである。ちなみに、アルパカの毛には色のバリエーションや毛の量が多いという利点があるが、毛の細さや柔らかさといった品質に関しては野生のビクーニヤの方が優れている。

4.3 母子間介入と搾乳

谷は、牧畜の成立に関して、「人の居留地への群の繫留ということがいったいいかなる事態を招来するのか、さらにさかのぼって、このような繫留がいかにしてなされたか」（谷 1995: 238）を重視し、群の繫留と搾乳・母子間介入の関係を論じている。しかし、乳利用が全くないアンデスの牧畜の存在が示唆するように、繫留そのものと搾乳・母子間介入とは直接の係わりはないと思われる。むしろ、「放牧」から「母子間介入」の必要性が生じ、それが搾乳へと繋がったと捕えることができよう。そして、搾乳は、スカンジナビアのトナカイ遊牧を除き、旧大陸においては、牧畜が成立するための不可欠な要素であった。

谷は、放牧が行なわれるようになると、移動中の出産という事態が生じ、授乳の拒否などの危機に陥る母子関係に対して人為的な安定化が図られ、母子間の紐帯記憶維持を意図した介入が起こったとする（谷 1995: 243）。小長谷はそれが搾乳に結びついたとして、次のように述べる。「授乳・哺乳をめぐる母子関係への介入は、子育てのために

おこなわれている。ただし、その作業から子畜をとりのぞいてみると、それはまさに搾乳にはかならない。子育てを念頭においた哺乳補助の作業が、搾乳という技術確立させる契機になっただろうことを思わせる」(小長谷 1999: 88)。「緊急時には搾乳によって哺乳補助が実践され、また継続的に問題を解決しなければならない時には修復ないし偽造してでも母子関係を樹立しながら哺乳を補助するという介入になる。こうした作業の様子は、搾乳の契機に関する谷の推論を補強することのできる状況証拠とみなしうるだろう」(小長谷 1999: 89)。

小長谷はまた、「アンデスでの牧畜は、搾乳の技術をもたない。だからといって、牧畜として不完全な体系をとっているわけではない。搾乳の契機を考えようとする場合には、なぜ搾乳が発想されなかったか」と問題提起をしている。そこで、次に、アンデスでなぜ搾乳がおこらなかったかを検討したい。

谷はまた、母子介入が家畜の死亡率を低める重要な要素であって、それがアンデスで欠如しているため、幼畜の死亡率が高いことを指摘している(谷 1997)。アンデスの場合、乾燥地における牧畜と異なり、出産の時期が雨季にあたりかなりの雨量があることを考慮に入れなければならない。しかもビクーニャもアルパカも同じ場所に糞をする習性があり、囲いの地面は雨で濡れた糞で汚染される。アンデスでは、家畜の死亡率を抑える工夫は、この雨季における雨と病気への対策である。つまり、水はけのよい場所にいくつもの囲い(プイカでは4つ)を用意してローテーションを行なうことで、免疫のない新生家畜への疫病の蔓延を防いでいる(2.1を参照)。

また、アンデスの場合は、(雨季の対策として幼畜の病気を抑えるための一定領域内での季節的移動を伴うが、放牧域が固定された)定住的な牧畜であるため、領域内で養える家畜の数は限定されており、むやみに家畜を殖やすことは意味がない。そこで、一頭毎の幼畜の保護よりも、雨季の病気の蔓延という群れ全体の存続に関わるような危機への対応の方向に牧畜技術の工夫がむけられたのではないだろうか。

4.4 牧畜の成立と乳利用の不在

クラットン=ブロックは、家畜化過程における「作物泥棒」の重要性を説いて、次のように述べている(クラットン=ブロック 1989: 315)。「丹精こめて育てあげた植物の近辺で、野生の草食獣に採食されて耐えられようはずがない。ということで、……農地周辺を徘徊して食害を引き起こしそうなシカ、ガゼル、バイソンは容赦なく追い払わなければならない。それに応じて、野生動物のほうは当然のなりゆきで逃走距離をますため、ますます狩り捕りにくくなる。これら有蹄類のなかで、管理ができ、人間社会と密接にかかわりあえるようになるほどの、適応性にとむ種のみが許容してもらえるのである。この意味で家畜化とは、たとえばヒツジやヤギといった動物が、初期の農民によって提供された新しいニッチ(生態的地位—生物の種が属する生態系)に属してゆく、

適応過程とみなすことができる」。福井勝義も「家畜化の第一歩として、対象植物との競合をさけるために群れの管理がおこなわれた」（福井 1987: 20）と述べている。

藤井はさらに踏み込んで、「ムギ畑に接近する害獣となったヤギ・ヒツジが、追込み猟によって大量に捕獲される。ここに、家畜化の初動動機、しかも恒常的な初動契機が芽生えたのではないだろうか」と述べ、農耕と野生動物との競合関係により、ヤギ・ヒツジを排除すると共に群れごと捕獲する追込み猟が家畜化の契機になったと論じた。

彼らはいずれも「農耕と野生動物の競合」について述べたのであるが、西アジアにおいて、定住集落が大きくなり、ムギ栽培が本格化し、周辺の自然環境が劣化すると共に、飼養する家畜が増えてくると、次第に家畜をより遠くに放牧する必要が生じたと考えられる。つまり、「農耕と野生動物との競合関係」が家畜化の契機となったように、家畜の群れの拡大とともに「農耕と家畜の競合関係」によって牧畜が成立したと考えられるのである。そのときになって、三宅や福井が述べるように、乳の利用がほんとうに不可欠の要素となったに違いない。すなわち、「牧畜」成立のメカニズムとして、「競合する家畜を農地から排除して遠隔地へ放牧する必要性を動機とし、乳の利用によって専門的牧畜（遊牧）が成立した」ということになるだろう。

アンデスの場合は、ビクーニャ＝アルパカの生息域である高原と、農耕が行われる峡谷とは、標高差によって概ね区分されている。そのために、ラクダ科家畜の放牧に適した高原には家畜が好むような作物はほとんどなく、家畜を畑から遠ざけるというベクトルが強く働くことはなかった²⁰⁾。（筆者が調査したプイカの例のように）高原に居住する専門的な牧民が居たとすれば、彼らは、アルパカの毛と農産物を交換するなど、農民との交易によって容易に農産物を得ることができた。また、本稿では論じなかったが、グアナコの家畜化によって運搬用の家畜であるリヤマを得た後は、交易がより容易となり、さらに農民のために農産物を運搬することなどにより、さらに農産物の確保が可能となったに違いない。一方、山本紀夫が調査した、アンデス東斜面の場合のように、標高差を利用して牧畜と農耕を同時に営む農牧複合が行なわれた可能性もある（山本 1992）。

山本による学際的な研究の成果から、ジャガイモの栽培化とラクダ科動物の家畜化が相互に関連して同時期に起こった可能性が示された²¹⁾。また、大山修一によって、ビクーニャの糞場にジャガイモの野生種が生育することが明らかにされており、山本説を傍証している（大山 2007: 135-154）。アンデスのラクダ科動物の牧畜は、農耕との係わりによって成立したことは確かであろう。

いずれにしても、旧大陸における牧畜の成立にとって不可欠であった乳利用は、アンデスでは、必要とされなかった。それは、高原（牧畜地域）と峡谷（農耕地域）とが、標高差によって区分され、同時に隣接することから、農地と家畜とが（離れていて）競合しないため、定住集落から引き離す必要がなかった（元々離れていた）ことがまずあ

げられる²²⁾。家畜化が起こったあとも、農耕が盛んになるにつれて、農産物の確保が容易になったために、乳を利用する必要が生じなかった。

西アジアと対比してアンデスを捉えてみれば、「農地と家畜の競合」がなかったために乳利用が生じなかったことは、逆説的に、旧大陸における牧畜成立の契機としての「農地と家畜の競合」を示唆するのではないだろうか。

アンデスのラクダ科動物の栄養成分が他の家畜と比べ劣っているわけではない。アンデスにおける乳利用の不在の説明として、「乳利用不要論」を述べた。それでもなお「有利な栄養源をなぜ利用しなかったか」という疑問が残るかもしれない。しかし、もともと、哺乳類の乳は赤ん坊のためにだけある。哺乳類の乳には毒性のあるラクトース（乳糖）があり、離乳した人がこれを飲むと、下痢、腹痛などの不耐症状を起こす。赤ん坊の小腸内にはラクテーズという分解酵素が大量に存在するため、ラクトースが重要なエネルギー源になるが、離乳した後は分解酵素を失うからである（青木 2005: 95）。人が乳を利用するためには、「毒性への適応」という、越えなければならない大きな壁があるわけである。つまり、乳の利用が不要であれば、その壁を越えなければならないほどの大きな動機は生じなかったといえるのではないだろうか。

4 おわりに

中央アンデスでは、標高4000メートルの高地の厳しい自然環境の中で牧畜が営まれているために、あまり本格的な現地調査が進んでいなかった。しかし、同時に、近代化や開発から免れて、環境人類学的研究にとっては有利な条件に恵まれている。本文で述べてきたように、アンデスを研究対象とする利点として、系統関係がわかってきた家畜とその野生原種が同じ地域に共存すること、そのため野性種の自然状態の生態が確認できること、しかも野生種の追い込み猟が復活し観察が可能であること、近年変化が起きているものの、先史時代からの連続性を保つ牧畜が存続することなどがあげられる。

アンデスの狩猟も牧畜も旧大陸からみればユニークな特徴をもっている。そのために、これまでは、旧大陸を中心とする家畜化や牧畜の議論からは軽視されてきた傾向がある。筆者は、これまでも、アンデス牧畜のユニークさゆえに、それを牧畜論、家畜化などの議論に組み入れることの有用性を説いてきた。アンデス牧畜の特質の解明は、たとえば、A. Khazanovによる世界の牧畜の網羅的な類型論（Khazanov 1983）に大きな変更を迫るものであった²³⁾。

本稿では、アンデスにおける、「殺さない狩猟」である追い込み猟チャク、と「移動しない」「乳を利用しない」ラクダ科動物の牧畜を紹介し、西アジアの考古学の成果による最新の知見を踏まえて、家畜化・牧畜成立に焦点を当てて議論を展開してきた。

西アジアとアンデスとでは、緯度的に熱帯に位置するという共通点がある。アンデス

では、アルパカの野生原種であるビクーニャが固定的な行動域を持つことが明らかになっているが、ヤギ・ヒツジの野生原種も本来は固有の行動域をもっていた可能性も示唆されている。一方では、アンデスは熱帯の高地の固有の自然環境をもっている。そのために、牧畜地域（高原）と農耕地域（峡谷）とが標高差によって区分されている。つまり、「野生動物と農地の競合」を契機として家畜化の成立、農耕集落内で起こった家畜化、農耕集落から離れることで成立した牧畜、牧畜における乳利用の重要性、季節的移動を前提とした専門的牧畜（遊牧）などは、いずれもアンデスでは当てはまらない。

西アジアとアンデスとを比較すると、共通点と相違点が非常に明確となる。共通項としての、家畜化の契機としての「殺さない狩猟」である追い込み猟の議論は、西アジアにおける藤井純夫の研究が出てきて、大いに触発された。家畜化成立の契機として、さらに議論を展開したいところである。相違点については、「乳利用の不在」と「牧畜成立」の関係を西アジアと対比して（陰画的に）論じた。この論はこれまでも何度か発表しているが、今回は、牧畜成立のプロセスを踏まえることで論を若干補強した。

また、アンデスでは、農産物の獲得が容易であることから、食糧消費よりもむしろ、毛の利用と運搬を主な目的とする牧畜が成立した。本文では毛の利用がアルパカの家畜化のきっかけにもなった経緯を仮説的に述べた。

リヤマの場合は、輸送手段としての利用を目的として、グアナコが家畜化された。グアナコはビクーニャと比べると、大きく強い制御がしにくい。人垣を跳び越えるほどのジャンプ力もあり、グアナコの追い込み猟はなかなか大変である。グアナコの生態についてもビクーニャほど調査がされていない。また考古学的に、アルパカの門歯の形が独特のものであるのに対し、リヤマの歯はグアナコと変化がないため、家畜化の時期がまだ確定されていない。そこで、リヤマの家畜化の問題は今後の課題としておきたい。

いずれにしても、アンデスにおける家畜化は、毛の利用と運搬手段としての利用を主目的とするものであり、乳はまったく利用されず、肉の利用はあるもののこれは食用としては限界がある。つまり、アンデスの家畜化・牧畜成立は安定的で強い農耕との結びつきを背景とするものである。大山と山本が考えるように、家畜化とほぼ同じ時期（またはそれ以前）に、ビクーニャの糞場で育つジャガイモの野生種を採集して食べるようになり、さらにジャガイモを生育条件がよい峡谷部に移して栽培化した可能性もある。本稿では深く議論をする余裕はなかったが、家畜化を植物栽培化と関係づけて検討することは重要であろう。

今日では、文化人類学における牧畜研究、とりわけ、家畜化や牧畜成立に関して、考古学の成果を無視した議論はあまり意味をなさないであろう。本稿では、アンデスの狩猟や牧畜に関する文化人類学的知見と西アジアの考古学的研究との間でなんとか議論ができたと思う。ただし、アンデス考古学における家畜化や牧畜成立に関する研究はまだこれからという段階にある。そもそも、いつから追い込み猟がはじまったのか、追い込

み猟で毛を刈る殺さない狩猟「チャク」がいつどのようにはじまったのか。追い込み猟と家畜化の関係はあるのか、など考古学的な検証が重要である。

筆者としては、アンデス考古学の研究成果をきちんと把握することと、そして、アンデス考古学との連携研究の必要性を痛感している。

注

- 1) 「こういう家畜（リヤマ、アルパカ）をせっかくつくりだしていながら、新世界においては、生活様式として牧畜生活を採用したという民族は、ついに一つもあらわれてこなかった。つまり家畜飼養はできたけれども、牧畜という生活様式はなかったのです。……したがって、わたくしどもがここで牧畜の起源の問題を論ずるときには、新世界のことはそっくり棚あげにしてかんがえてよらしいということになります」（梅棹 1976: 94）。「新大陸では、アンデス地域のリヤマ、アルパカなどの家畜化が行なわれたが、牧畜形態は発達しなかった」（吉田・寺田 1974: 104）。
- 2) 農牧複合と専門牧畜があるが、専門の牧民でも農民から得る農産物を主食としている。牧畜民が居住する高原と農民が住む峡谷は通常歩いて1～2日の距離にある。
- 3) 今西（1993: 214-285）を参照。ただし、今西は、一般論としては、「狩猟からはいった牧畜も、農耕と結びついた牧畜も、どちらもあってよい」と、多元説を主張している。
- 4) その試論として、稲村・川本（2005）、稲村（2007c）などで論じた。
- 5) 牧民の家族は、父系的な傾向をもった大家族を形成することが多い。牧地を細分化を避けるため、既婚の兄弟が同居することが多いからである。一方、農民の場合は基本的に核家族が多い。家族の形態については稲村（1995: 72-78）を参照。
- 6) ヒマラヤにおける移牧との違いを論じたものとして、稲村哲也（1996; 2004）、Inamura（2002; 2004）等がある。
- 7) この幼獣の死亡率を下げる技術は、家畜化の根拠とされた（家畜化の初期に起こる）幼獣死亡率の上昇の問題と符合する。
- 8) ガルシラーソ（1986（第二巻）: 23-27）を参照。インカ・ガルシラーソ・デ・ラ・ベータは、皇族出身の母とスペイン人の父の間に生まれたクロニスタ（年代記作者）である。
- 9) Wheeler *et al.*（1997: 284-285）による。1987年の統計では、約300万ヘクタールの地域に63223頭が数えられた。
- 10) ビクーニャ保護運動とビクーニャの捕獲・商取引開始のプロセスは、Wheeler *et al.*（1997: 285-286）による。
- 11) 以上の技術開発については、CONACS リマ事務所元所長による。
- 12) 以上は、ルカーナス農民共同体のビクーニャ捕獲委員長による。
- 13) E・ウィングはかつて、最初の家畜化の場所をチチカカ湖畔の高原盆地と予測したが、1983年の論文で、フニンの出土骨資料が最も多く、他地域への拡散の時期がフニン起源説と合致すること、すなわち、フニンの南に位置するアヤクチョ谷では紀元前3000年頃までにラクダ科動物の要素が重要になり、海岸地方では、紀元前2000年頃までに、チルカで最初にラクダ科動物が現れ、フニンより北のカジェホン・デ・ワイラスおよび南のチリで紀元前1000年頃までにラクダ科の家畜が生業に組み入れられたことを指摘し、J・フィーラーの説を支持した。（Wing 1983: 31-32）。
- 14) 「西アジアにおけるヤギ・ヒツジの家畜化は、先土器新石器文化B中・後期頃から顕在化した。

ヤギは西アジア全域で、ヒツジはその北半で、それぞれ家畜化されたと考えられる。家畜化は、狩猟農耕民の定住・固定集落の内部で進行した」(藤井 2001: 192)。

- 15) 西アジアにおける牧畜の起源と牧畜経済の成立という共通の課題は、トルコ、シリア、ヨルダンでそれぞれ異なった手法で追求してきた3名の研究者(藤井純夫、三宅裕、本郷一美)の成果の蓄積の中から着想された(本郷 2003: v)。
- 16) 西田(2007)による「定住革命」の概要は以下のようなものである。人類は、最後の氷期が後退した時期に、中緯度地域の採集狩猟民が定住生活を営むようになった。その原因は、中緯度地域では、氷河期には亜寒帯のステップが広がり、トナカイ、ウマ、バイソン、マンモス、オオツノジカ、ウシなどの大型草食獣を狩猟していたが、氷河が後退すると温帯性の森林が拡大すると、狩猟に重点を置いた生活ができなくなり、代わって、魚類とクリ、ヒシ、ドングリ類、コムギ、オオムギなどのデンプン質のナッツへの依存が重要となった。秋に集中するこれらの植物性食物に依存するためには大量貯蔵が不可欠となり、デンプン質ナッツを食べるためには調理のための土器、磨石などの重い調理器具が必要となった。また魚網など重く大きな猟の道具が発達した。これらの要因によって、採集狩猟民が「定住」するようになった。
- 17) コミュニティ(共同体)のメンバーの多くは農民であるが、かつてパンパ・ガレーラス保護区から排除され、別の場所でリヤマ・アルパカ牧畜を営む牧民も含まれる。
- 18) 通常は、若オスの群の移動を制限しないように、開放部分をつけている場合が多い。
- 19) 「家畜化とは、動物の生殖に対する人為的管理が強化されていく過程である。ヒトは一つの動物種の全体をまとめて家畜化するのではなく、種を構成する個体群の一部を切り取って、その生殖を自己の管理下に置く。また、人為的生殖管理における最も特徴的な要素は、種雄の成立である。ほぼ一対一の比で生まれる雌雄の子のうち、原則的に雌はすべて生殖に関与するが、雄の子は大部分が繁殖集団から除外され、次世代への生殖に関与するのはその一部に過ぎない」(野澤 1995: 123)。
- 20) リヤマはとくに乾燥した標高の高い高原のイネ科の草本イチユを好む。アルパカは高原の氷食谷の湿原の植生を好む。
- 21) 山本(2004)を参照。この説は考古学的に検証されているわけではないが、アンデス考古学の専門家である関雄二も「人間による生態系の攪乱は、たとえば高地でラクダ科動物を飼育化しようとする試みと関係しているという。具体的には大量の糞が堆積する動物の囲い場の建設などが生態系に影響を及ぼし、雑草型のジャガイモが生み出された可能性が指摘されている(山本 1993)。ここにラクダ科動物と高地性植物のドメスティケーションが同時並行的に推し進められた状況を見て取ることができる」(関 1997: 42)とし、山本説を支持している。
- 22) 筆者が調査を行なったブイカの場合では、牧民一家族の居住地と一定の領域をもつ放牧地がセットになった各エスタンシアにはアルパカ放牧地に適した湿地が広がっており、農耕ができるような場所はほとんどなく、一方、そこから一日ないし二日峡谷沿いに下ると、ジャガイモ、トウモロコシなどを栽培する農耕地域に至る。
- 23) カザノフは、アンデスの牧畜を論じ、一部牧者による家畜飼養(herdsman husbandry)または遠隔放牧地家畜飼養(distant-pasture husbandry)としている。また、カザノフは牧畜の移動とその制限を農耕との関係において論じており、アンデスのような定住的な専業牧畜のパターンは想定していない。それについては、稲村(1995)、稲村・川本(2005)などで議論した。

文 献

Aguilar Meza, T.

- 1988 Las trampas para cazar camélidos: In Jorge A. Flores Ochoa (ed.) *Llamichos y pacocheiros: Pastores de llamas y alpacas*, pp. 59-65. Cuzco: Centro de Estudios Andinos Cuzco.

青木健一

- 1995 「乳利用と乳糖分解酵素：遺伝子と文化の共進化」福井勝義編『講座地球に生きる4 自然と人間の共生』pp. 95-109, 東京：雄山閣。

クラットン=ブロック, J.

- 1989 『図説動物文化史事典—人間と家畜の歴史』増井久代訳, 東京：原書房。

藤井純夫

- 1998 「『肥沃な三日月地帯』の外側—ヒツジ以前・ヒツジ以後の内陸部乾燥地帯」樺山紘一他編『岩波講座 世界歴史2 オリエン特世界』東京：岩波書店。
1999 「『群れ単位の家畜化』説—西アジア考古学との照合」『民族学研究』64(1): 28-57。
2001 『世界の考古学①ムギとヒツジの考古学』東京：同成社。

福井勝義

- 1987 「序論 牧畜社会へのアプローチと課題」福井勝義・谷泰編『牧畜文化の原像—生態・社会・歴史』pp. 3-60, 東京：日本放送出版協会。
1995 「序論 自然を内在化する文化装置」福井勝義編『講座地球に生きる4 自然と人間の共生』pp. 3-14, 東京：雄山閣。

Hillman, G

- 1996 Late Pleistocene changes in wild plant-foods available to hunter-gatherers of the northern Fertile crescent: possible preludes to cereal cultivation, In D. R. Harris (ed.) *The origins and spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, pp. 159-203. London: UCL Press.

本郷一美

- 2003a 「家畜化から遊牧的適応の成立まで」『動物遺存体分析による西アジア史再編：家畜化から遊牧的適応の成立まで 平成12年度～平成14年度科学研究費補助金（基盤研究(B)(1)）研究成果報告書』。
2003b 「家畜化の考古学」安田喜憲編『考古学ハンドブック』pp. 390-41, 東京：朝倉書店。
2007 「『定住革命』とその後」『筑波大学 先史学・考古学研究』18: 19-30。

Hosting, R.

- 1988 Caza de camélidos en el arte rupestre del departamento de Apurímac, In Jorge A. Flores Ochoa (ed.) *Llamichos y pacocheiros: pastores de llamas y alpacas*, pp. 67-76, Cuzco: Centro de Estudios Andinos, Cuzco.

今西錦司

- 1995 『遊牧論そのほか』東京：平凡社。

稲村哲也

- 1993 「動物の利用と家畜化」赤澤威・阪口豊・富田幸光・山本紀夫編『アメリカ大陸の自然誌 3 新大陸文明の盛衰』pp. 49-91, 東京：岩波書店。
1995 『リヤマとアルパカー—アンデスの先住民社会と牧畜文化』東京：花伝社。

- 2000 「アンデス山脈とヒマラヤ・チベット山塊」川田順造・大貫良夫編『地域の世界史4 生態の地域史』pp. 214-267, 東京: 山川出版。
- 2004 「牧畜からみた山の文化—中央アンデスをヒマラヤと比較して」『山の世界』梅棹忠夫・山本紀夫編, pp. 225-236, 東京: 岩波書店。
- 2007a 「旧大陸の常識をくつがえすアンデス牧畜の特色」山本紀夫編『アンデス高地』pp. 259-277, 京都: 京都大学学術出版会。
- 2007b 「野生動物ビクーニャの捕獲と毛刈り—インカの追い込み猟『チャク』とその復活」山本紀夫編『アンデス高地』pp. 279-296, 京都: 京都大学学術出版会。
- 2007c 「アンデス発の牧畜起源論」山本紀夫編『アンデス高地』pp. 297-310, 京都: 京都大学学術出版会。
- 稲村哲也・川本芳
- 2005 「アンデスのラクダ科動物とその利用に関する学際的研究—文化人類学と遺伝の共同」関雄二・木村秀雄編『歴史の山脈—日本人によるアンデス研究の回顧と展望』(国立民族学博物館調査報告 55) pp. 119-174, 大阪: 国立民族学博物館。
- インカ・ガルシラソ・デ・ラ・ベーガ
- 1987 (1609) 『インカ皇統記二』牛島信明訳, 東京: 岩波書店。
- Ingold, T.
- 1980 *Hunters, Pastoralists and Ranchers: Reindeer Economies and their Transformations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kawamoto, Yoshi, et al.
- 2004 A preliminary study on blood protein variations of wild and domestic camelids in Peru. *Report of the Society for Researches on Native Livestock* 21: 297-304.
- 2005 Genetic Differentiation among Andean Camelid Populations Measured by Blood Protein Markers. *Report of the Society for Researches on Native Livestock* 22: 41-51.
- Khazanov, A. M.
- 1984 *Nomads and the Outside World*, translated by Julia Crookenden. Cambridge: Cambridge University Press.
- 小長谷有紀
- 1999 「モンゴルにおける出産期のヒツジ・ヤギの母子関係への介入」『民族学研究』64(1): 76-95。
- Ministerio de Agricultura del Perú
- 2001 *Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos.*, Lima.
- 三宅 裕
- 1999 「The Walking Account: 歩く預金口座—西アジアにおける家畜と乳製品の開発」常木晃編『現代の考古学3 食糧生産社会の考古学』pp. 50-71, 東京: 朝倉書店。
- 西田正規
- 2007 『人類史のなかの定住革命』東京: 講談社。
- 野澤 謙
- 1987 「家畜化の生物学的定義」福井勝義, 谷泰編『牧畜文化の原像—生態・社会・歴史』pp. 63-108, 東京: 日本放送出版協会。
- 1995 「家畜化と毛色多型」福井勝義編『講座地球に生きる4 自然と人間の共生—遺伝と文化

- の共進化』 pp. 113-142, 東京：雄山閣。
- 野澤 謙・西田隆雄
 1981 『家畜と人間』 東京：出光書店。
- 大山修一
 2004 「南米アンデスの高貴な動物—ビクーニャと人びとの暮らし」『地理』 49(9): 100-106。
 2007 「ジャガイモと糞との不思議な関係」山本紀夫編『アンデス高地』 pp. 135-154, 京都：京都大学学術出版会。
- Pérez Ruiz, W.
 1994 *La Saga de la Vicuña*. Lima: Diálogo S. A.
- ラッカム, ジェイムズ (本郷一美訳)
 1997 『大英博物館叢書②古代を解き明かす 動物の考古学』 東京：学芸書林。
- Rick, John W.
 1988 Identificando el sedentarismo pre-histórico en los cazadores re colectores: un ejemplo de la sierra sur del Perú. In Jorge A. Flores Ochoa (ed.) *Llamichos y Pacocheros: Pastores de Llamas y Alpacas*, pp. 37-43. Cuzco: Centro de Estudios Andinos Cuzco.
- 関 雄二
 1997 『世界の考古学①アンデスの考古学』 東京：同成社。
- 谷 泰
 1995 「家畜化の起源をめぐって：考古学的意味での家畜化とは何だったか」福井勝義編『講座地球に生きる4 自然と人間の共生』 pp. 225-248, 東京：雄山閣。
 1997 『神・人・家畜—牧畜文化と聖書世界』 東京：平凡社。
- 梅棹忠夫
 1976 『狩猟と遊牧の世界』 東京：講談社。
 1990 「乳をめぐるモンゴルの生態Ⅱ 乳のしほり方, およびそれと放牧との関係」『モンゴル研究』 東京：中央公論社。
- Wheeler, J. C.
 1988 Nuevas evidencias arqueológicas acerca de la domesticación de la alpaca, la llama y el desarrollo de la ganadería autóctona. In Jorge A. Flores Ochoa (ed.) *Llamichos y Pacocheros: Pastores de Llamas y Alpacas*, pp. 45-58. Cuzco: Centro de Estudios Andinos Cuzco.
- Wing, E. S.
 1983 Domestication and Use of Animal in the Americas. In L. Peel and D. E. Tribe (eds.) *Domestication, Conservation and Use of Animal Resources*, pp. 21-39. Amsterdam.
- 山本紀夫
 1992 『インカの末裔たち』 東京：日本放送出版協会 (NHK ブックス650)。
 2004 『ジャガイモとインカ帝国』 東京：東京大学出版会。

