

新石器時代トルコ東南部における動物の利用と家畜化： チャユヌ遺跡出土の動物遺存体

Exploitation and Domestication of Animals in Southeastern Turkey: The Faunal Remains from Neolithic Cayonu Tepesi

本郷一美 国際日本文化研究センター 講師 (中核的研究機関研究員)
Hitomi Hongo, International Research Center for Japanese Studies

Faunal Remains from aceramic Neolithic levels of Cayonu Tepesi in southeastern Anatolia are analyzed. Portions of the total assemblages from five of the six sub-phases, the Round, Grill, Channel, Cobble-paved, and Cell subphases have been analyzed in detail to investigate the relative frequency of different animal taxa. Focus of the research was set to investigate the timing and the nature of domestication, especially of pigs, at the site. The study suggests that at least some pigs might be kept at the site as early as c.9200bp.

1. 研究目的

人類史において、植物の栽培と動物の飼育の開始は、人口の急増、社会の階層化などの現象をひきおこし、古代文明の発達へと向かう契機となった。同時にこれは、人類による組織的な自然環境の改変の幕開けであり、森林の破壊や砂漠の拡大などの現代の環境問題は新石器時代に端を発するとみることができ。現在のトルコ共和国南東地域は、いわゆる「肥沃な三日月地帯」北縁にあたり、ウシ、ヒツジ、ヤギ、ブタの四大家畜の家畜化の中心地のひとつであったとみなされている。しかし、家畜化の時期および過程についていまだ不明な点が多い。

チャユヌ遺跡は、トルコ共和国南東部、ディヤルバクル市の北西約40キロに位置する。西アジアの新石器時代遺跡の中でも最も長い連続した遺物包含層(10000-7500bp、無補正)をもち、狩猟採集社会から初期農耕牧畜社会への変化を探り、この地域における動物の家畜化の過程を解きあかさうえて最も貴重な資料を提供している。しかし、動物遺存体の研究は1992年以来中断していた。

本研究の目的は先土器新石器時代のチャユヌ遺跡における動物利用の全容を動物考古学的手法を用いて明らかに

することにある。特に、ウシ、ヒツジ、ヤギ、ブタの飼育が始まった時期とその過程を解明し、家畜飼育が新石器時代における社会経済的変化において果たした役割を他の考古学的資料と関連づけて総合的に探ることを目的とする。動物種の相対的な割合、ウシ、ヒツジ、ヤギ、ブタの年齢構成と雌雄の割合から、各層の動物利用の特徴と変化を探り、さらにサイズなど形態的特徴から家畜が出現する時期を特定する。チャユヌ遺跡近郊のハラン・チェミ遺跡において、ブタの飼育が新石器時代以前にさかのぼる可能性が示唆され、論議をよんでいる(Redding1994,1995; Rosenberg 1994)ことをふまえ、ブタの家畜化の過程を探ることに重点をおいた。トルコ人の若手研究者養成のため、イスタンブール大学文学部先史学科修士課程の学生2名を分析助手とし、同定能力の進歩に応じた仕事を与えた。

2. 研究経過

チャユヌ遺跡の先土器新石器時代層は、建築の特徴により6層に分けられている。すなわち、古い時代からRound Building(以下R層と略す)、Grill Building(G層)、Channel Building(Ch層)、Cobble-paved Building(Cp層)、Cell Building

(C層)、Large Room層(Lr層)である(表1)。この後に土器新石器時代層が続くが、今回の分析ではR層からCp層の資料に焦点をしばった。

まず、遺跡における動物利用の全体像と、時代による動物種の相対的な割合の変化を探るため、R層出土資料の全て、G層、Ch層、Cp層、C層の資料の一部を、同定できない小破片を含め、詳細に記録した。記録された情報は以下の通りである。

1) 出土地点、 2) 層位、 3) 骨格部位、 4) 動物種、 5) 長骨の骨端と骨幹の癒合、上下顎歯の萌出と磨耗など年齢に関する情報、 6) 性別、 7) 病変の有無、 8) 解体痕の有無、 9) 重量、 10) その他特筆すべき特徴、 11) 計測結果

次に、イノシシ/ブタのサイズと死亡年齢に時代的な変化があったかどうかを調べるために、上で同定した以外のG層からCp層までの出土資料に含まれるすべてのイノシシ/ブタをぬきだし、計測、記録した。

また、1997年冬から、研究助手をつとめる2人の大学院生の修士論文研究として、それぞれヤギウとアカシカの狩猟パターンの変化をテーマとして与え、指導をはじめた。ヤギウに関しては、イノシシの場合と同様、家畜化の時期を探ることが最も重要な課題であり、各層における年齢構成、

雌雄の割合、サイズを調べた。アカシカに関しては、ヤギ、ヒツジ、ウシ、ブタなどの家畜化が進行するとともに狩猟の形態に変化があったかどうかを調べることが課題である。

1996年6月から1997年2月までの分析で、R層からC層までの計約9千点(約36キログラム)の動物遺存体資料(同定できなかった小破片を含む)が層位ごとに記録された(表1)。さらに、R層からCp層までのすべての出土資料(約3万5千点)を通観し、イノシシ/ブタ、ヤギウ/ウシ、アカシカはすべて記録し、その他の破片は中型ウシ科(ガゼル、ヤギ、ヒツジなどを含む)、アカシカ以外のシカ科(ダマシカ、ノロジカ)、ウマ科(おそらくオネガー)、食肉目動物(イヌ、キツネ、クマなどを含む)、鳥類、その他の破片に仕分けをした。

チャユヌ遺跡の出土資料は、1970年代と1980年代後半から1992年にかけて複数の研究者により一部分析されている。分析の終わった資料がイスタンブール大学の倉庫のどこにどのように保管されているかを確認し、1カ所に集めて規格の統一されたプラスチック箱に入れ、ラベルを付けなおし、目録を作成する作業も平行しておこなった。また、過去の手書きによる同定や計測の記録を改めてコンピューターに入力し直す作業もすすめている。

表1: チャユヌ遺跡の層位、年代、分析された動物遺存体 (1997年2月現在)

層位	チャユヌ遺跡の年代		分析された動物遺存体			
	Ab.	年代 (b p)	分析総破片数	重量 (g)	同定破片数 (%)	同定された破片の重量 (%)
Round Building	r	10,200-9,200	2,634	11,941.8	437 (16.6)	5017.6 (42.0)
Grill Building	g	9,200-9,100	2,566	11,233.4	421 (16.4)	5121.8 (45.6)
Channeled Building	ch	9,100-9,000	1,746	3,256.8	221 (12.7)	1197.5 (36.8)
Cobble-paved Building	cp	9,000-8,600?	1,223	8,145.9	226 (18.5)	4090.5 (50.2)
Cell Building	c	8,600-8,300	407	2,028.8	47 (11.5)	1247.7 (38.5)
Large Room	lr	8,100-8,000	0	0.0	0.0	0.0
Early Pottery Neolithic	P	8,000-7,500?	0	0.0	0.0	0.0

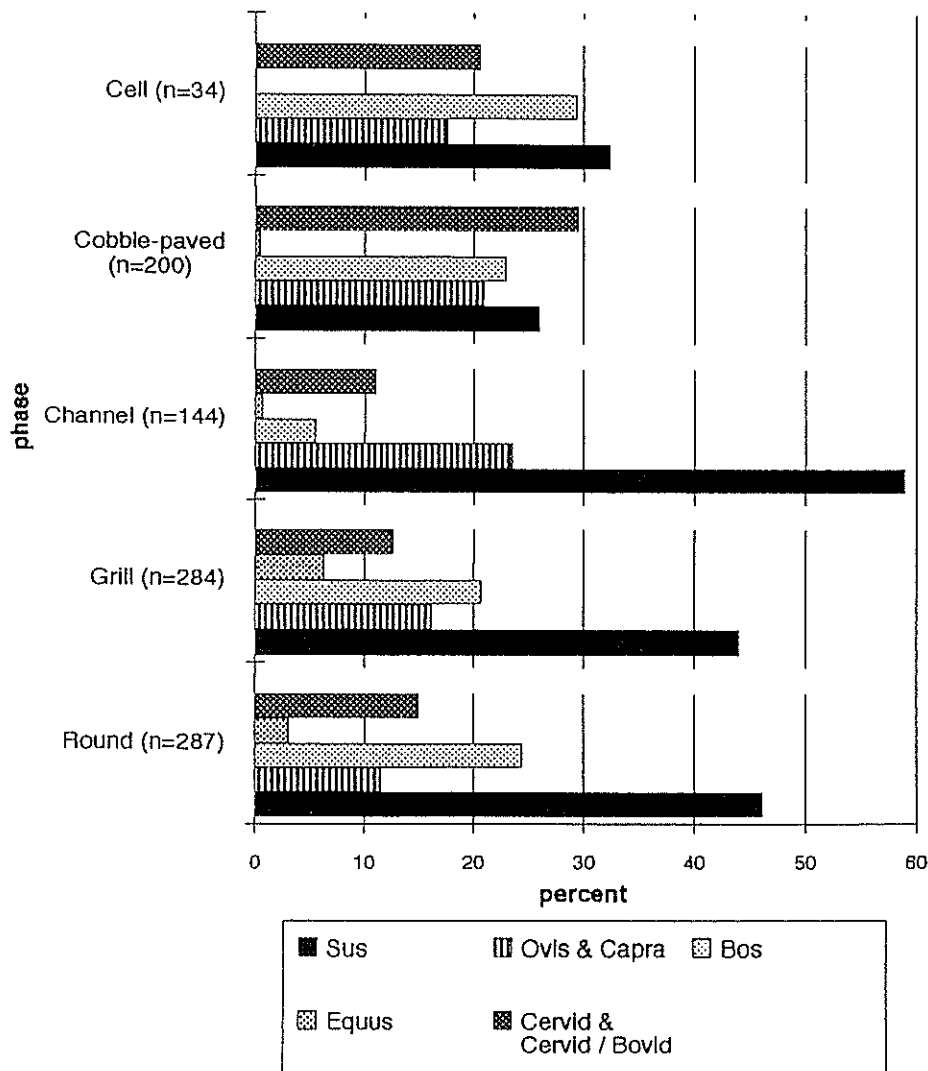
3. 研究成果

3. 1. 動物種の相対的な割合

出土する動物種は層によりそれほど変化はなくイノシシ/ブタ、ヤギウ/ウシ、ヒツジ、ヤギ、アカシカなどが多数を占めた。キツネ、ノウサギもよく見られる。オネガー、ノロジカ、ダマジカ、ガゼル、クマなども少数であるが出土した。図1はこのうち食肉目の動物(クマ、キツネなど)、小型哺乳類(ノウサギなど)、鳥類などを除き、後に家畜化された動物種と食料として重要であった種の割合を示したものである。図1では、シカ類、ガゼル、未同定の大型及び中型のシカ科とウシ

科の種はCervid & Cervid/Bovidとしてまとめた。先土器新石器時代の特に前半(R-Ch層)において、Sus(イノシシ/ブタ)は食料として重要であった動物の45%から60%を占めている。R-Ch層においてはまた、ヒツジとヤギ(Ovis & Capra)の漸次的な増加とBos(ヤギウ/ウシ)およびシカ類の減少がみられる。続くCp層では、ヤギウ/ウシの増加、イノシシ/ブタの減少、シカ類、特にアカシカの急増という、それまでと全く異なった様相が見られ、Cp層を動物利用パターンからみて画期として位置づけられる。

図1：チャユヌ遺跡において同定された種の破片数による割合



3. 2. イノシシ/ブタの年齢構成

イノシシ/ブタの飼育が始まっていたかどうかを調べるため、その年齢構成とサイズを調べた。長骨の骨端と骨幹の癒合のデータによると、チャユヌ遺跡出土のR-Cp層出土のイノシシ/ブタのうち50%から70%が幼獣の時期をこえて生存しており、45%から55%が成獣に達していた。これは狩猟されたイノシシのものに近い。上下顎歯の萌出と磨耗による年齢推定からも、同様の結果が導かれた。ただし、Ch層とCp層において、イノシシ/ブタの屠殺年齢がやや若くなる傾向が見られ、人間によるイノシシ/ブタの管理が始まった可能性が示唆された。

3. 3. イノシシ/ブタのサイズ

次に、下顎第3臼歯と四肢骨の計測から、イノシシ/ブタのサイズの変化を調べた。チャユヌ遺跡出土のイノシシ/ブタの下顎第3臼歯の歯冠長と歯冠幅を現生トルコ産のイノシシの雄と雌、西アジア各地産の現生イノシシのものと比較した。チャユヌ遺跡出土の歯はすべて現生イノシシの歯のサイズの範囲内ではあるが、時代が下るにしたがってやや小型化する傾向が見られ、Cp層以降、家畜ブタの可能性のあるサイズの歯が混じりはじめる。

一方、四肢骨のサイズを比較すると、G層ですでにごく少数ではあるが家畜ブタに比定されるほど小型の個体が出現し、続くCh層、Cp層で小型の個体が徐々に増加する傾向が見られた。

このように、野生イノシシの狩猟が継続する一方、Ch層あるいはそれ以前のG層から、飼育されたイノシシ/ブタも存在したと思われる。ヤギウ/ウシにはおそらくCh層かCp層以降、屠殺年齢の低下、サイズの小型化といった、イノシシ/ブタと同様の傾向が見られる。ヤギ、ヒツジに関してもこの時期から家畜とおもわれる小型の個体が増加する傾向がある。このように、これまでの研究で家畜が出現すると報告されていたC-Lr層よりもさかのぼり、Ch層-Cp層において家畜化が始まっていたらしいことが確かめられた。

4. 今後の課題と発展

約1万年前から定住集落が営まれたチャユヌ遺跡周辺では、農耕と狩猟活動により、自然環境の改変が徐々に進行したと考えられる。イノシシは農作物や残飯に引きつけられ、早くから人間と一種の共生関係をもつようになってきたであろう。Ch層の時期までに少なくとも一部は人間の管理下に入ったイノシシ/ブタが、果たして遺伝的にも野生のものから隔離された家畜であったかは今後の研究の課題である。また、今回の研究でCh-Cp層の時期に、ウシ、ヤギ、ヒツジも飼育され始めた可能性が明らかになった。このうちヤギ、ヒツジはすでに家畜となったものがレヴァント方面より導入された可能性もあり、これらの動物の家畜化の過程を明らかにしていくことが今後の最大の課題である。今回分析していないC層とLr層出土の資料の分析をすすめる必要がある。また、家畜飼育の開始期と思われるCp層でアカシカの狩猟も急増するのは、遺跡周辺の環境変化が進行し、アカシカが集落近くで作物をあさるようになったことを示すのではないだろうか。つまり、このころから、食糧供給の大部分を農耕と牧畜に頼る真の新石器時代経済への移行が進んだと考えられる。建築や他の考古遺物の分析から、Lr層の時期までにそれまで共有の作業空間として使われ、整備されていた集落の中心の広場がその役割を失い、個々の家族単位の空間が重視されるようになったという。家畜を所有する事がこのような社会・経済の本質的な変化と社会の階層化・分業化が進行する一因となったのかどうかという視点で今後の研究を進める。そのために、遺跡内の異なる機能を持つ場所から出土した動物遺存体資料を比較する必要がある。

5. 発表論文

(印刷中) Hongo, H. & R. Meadow
Patterns of Pig Exploitation at
Neolithic Cayonu Tepesi (South-
eastern Anatolia). In S. Nelson
ed. Ancestors for Pigs,
University of Pennsylvania Press.