

馬の家畜化をめぐる研究動向

かわ また まさ のり
川 又 正 智

1 家畜化とは

動植物のドメスティケーション（domestication 馴化、動物の家畜化・植物の栽培化／作物化）は人類史上最大の問題のひとつであり、特に第二十世紀後半の学界はこのテーマに力をそそいできたものの、それぞれの種ドメスティケーションの起こった地域・時代・プロセスは今なお明瞭とはいえない。ともかく、ドメスティケーションの主要部分は、考古学でいう新石器時代にアジアでおこったらしいことは判明した。そして家畜としての最古の第一群は、イヌを特別として一時除外すれば、ヒツジ・ヤギ・ブタ・ウシ・ニワトリであろう（この第一群の動物は現代なお人類の主要食料源であることからこの問題のおおきな意味がわかる）。本稿の主題であるところのウマ（現生馬エクウス、ウマ科ウマ属ウマ）はそれにつぐ家畜化第二群のひとつであるらしいが、ウマの家畜化問題はウマが歴史上重要な動物であるにもかかわらず、よくわかっていない方に入る。

家畜とは、ヒトの管理下において代々飼養されつづけて、野生から変化し、同時にヒトの生活を変化させた動物（哺乳類のみならず広義にはニワトリやカイコの類もふくむものとする）、である。代々栽培されつづけて変化し人間の生活を変えた植物は、作物・栽培植物である。つまり家畜と作物は動植物のちがいはあるが要点はおなじものである。さらに広義には、ヒト下の環境に動植物側から適応または共生して（ヒト側の意識的働きかけでなく）野生から変化した動植物（俗にいう「雑草」の一部やある種のネズミなど）をふくんで言うこともある。ここでいう代々とは動植物側の代々ということであるが、結果としてはヒト側も代々ということになるであろう。我々の祖先はながい努力をしたのである。

代々飼養されることによって、動物は能力や行動・気質・形質が変化してくるし、それとともにヒト側の動物利用状況と生活全体も変化してくる。その変化のどれかが遺跡で確認できれば家畜化があったということになる。もっともまったくの始原を知ることはできないであろう。考古学的遺跡発掘で判明するのは、ある程度家畜化がすすんだ段階である。

動物園やサーカスのように古代以来各種の野生動物を馴らすこともあるし、ゾウなどのように使役する所もあるが、これらは代々ではなく、形質も変わっていないので、家畜にはふくめない。単に人間に馴れているとか役にたつ、ということだけならば、捕獲して馴らした野生動物にもあることである。しかし、完全な家畜といういいかたをするならば、それに対して、不完全な家畜というか中間段

階の家畜もあり、また当然家畜の最初は野生獣であり、家畜化・動物の利用法にはさまざまな段階があるとはいうことができる。完全な家畜化を、ヒト環境下への過適応、とすればその指標としては、再野生化の可不可（自然環境での生殖）をあげることもできるであろう。ウマ・ヤギ等には再野生化した群が知られている。

まず、どのような動物が家畜になったか。一般に以下のようなものである〔クラトンブロック 1989 他〕。

ヒト側の利用目的に適して有用であり、ある程度大型・頑健で、知能のあること（初期の家畜にはあまり小型の哺乳類はいない）。

環境変化に慣れる適応力があって、それまでと異なる環境下で摂食と生殖が可能であること（現在の動物園でも全ての種が生殖可能ではないので、めづらしい出生があるとニュースになる）。なわばり性のつよい種はこの点で除外される。追従性のあるほうが良いらしい。

そして、家畜候補の動物は、食事が保証され、外敵の脅威が減り、繋留等によるストレスが増し、初期には近親婚がおおいので遺伝子の範囲がせばまった（後には、遠方からの個体と交配することもある）。

家畜化最初のきっかけ、は難問であるが、動物側から人間側へ寄った例（イス・ブタ）と、人間側から寄った例（ヒツジ・ヤギ）の二種があったであろう。

そして、何故、主にアジアの新石器時代に家畜化が盛んなのか（特に主要家畜はほとんど全部）。何故、同一種内で家畜化されたものと野生をつらぬいたものがあるのか。

そのなかで、動物は植物にくらべるとドメスティケートされた種の数が少ないのが特徴である。われわれが誰でも野菜穀物果物にはかなり多数の種類をあげることができるのに、家畜の数はいくつも頭にうかばないことからそのことがわかるであろう。

2 馬家畜化問題、特にその年代をめぐって

馬は「六畜」（中国古典）・「五畜」（モンゴル）にも入る基本家畜であり、また歴史をつくる動物などとも称されるにもかかわらず、馬（ウマ科ウマ属ウマ）の家畜化年代についてはまだよくわかっていない。以下、近年の研究状況を紹介する。

当初、馬は人間にとっては他の家畜の場合とおなじく狩猟の獲物つまり食用源であった。もとより、骨・皮・毛の用途もある。フランスのラスコーなど旧石器時代洞窟絵画の馬は歴史教科書でもよく知られている。狩猟の対象であった馬はやがて家畜になる。

馬の家畜化年代が現在よくわかっていないのは、遺跡での家畜化判断が主に形質、それも出土骨によるのに、狼と犬、猪と豚、などにみえる変化と比較すると、家畜馬の野生からの骨格変化がちいさいからである。それに、骨格は人間が飼養

を開始してもすぐには変化しないので、骨学で判断できるのは家畜化がだいぶすすんでからあるし、さらに遺跡の骨はいたんでいて精密な判断は困難であることが多い。そして、家畜化初期の年代には、野生と家畜の基準となる明瞭な馬骨が知られず、また現在野生馬が存在しないのでそれとの比較ができない。それでも出土骨量やサイズの変化からこの問題は論じられてきた。

馬は外貌（毛色・鬃・前髪・尾等）によれば家畜化（厳密には、家畜化のすすんだ段階）を判断することができるが、遠古の遺跡では外貌のわからないことが普通で、骨学が唯一の手段である。なお、野生馬の外貌は近種である現生のモウコノウマ（プルジェヴァルスキー馬、モンゴル語タキ；モウコウマとは別）に似たものであったらしい。

次に述べるデレイフカ Dereivka 遺跡の銜痕跡をめぐる議論がおこる前には、馬の家畜化時期を前5000年よりも古くみる説から前2000年以降説まであり、そのなかで前3000年ころとするのがやや有力であった〔Bibikova 1969など〕。これは東欧や黒海北岸スリェドニーストーク Sredny Stog 文化などの出土馬骨の寸法や量から推定していたものである。すでに、後述するデレイフカ遺跡出土の鑣（鏡板・銜枝・銜留、銜の外側につける古代の部品）類似製品も注目され、馬群は徒歩では管理できまいから騎馬用であろう、との推定もあった〔Azzaroli 1985〕。野生馬の棲息地はおおまかにはスペインからアルプス～カフカース～ヒマラヤの北側草原地帯とその周辺（アナトリアなども）なので、家畜化の場所はその中である。なお、現在、野生馬は生存せず、アメリカのムスタングなど世界各地の野馬は、家畜馬が再野生化したものである。

3 デレイフカ遺跡出土馬骨についてのアンソニー説をめぐる議論

1990年前後に、ウクライナのデレイフカ遺跡（キーイフと黒海の間でドニプロ河沿、発掘は1960年から1983年にかけて数回）出土特別埋納馬頭骨一頭（cult stallion または cult horse と呼ばれている）の臼歯にみえる銜（馬銜・bit）痕跡（歯の磨耗程度とパターン）と鑣類似製品の出土（銜本体はなかった）を根拠として、前4000年ころをウマの家畜化時期とする説、さらに狩猟の状況などもかんがえることによって、そのころすでに馬に騎乗していたと推定する説を、デーヴィッド＝アンソニーたちが提唱した〔Anthony & Brown 1989；1991 他〕。近年では一番議論された説である。前4000年という数字自体は、それまでの諸説の範囲に入るものである。

デレイフカ遺跡〔Telegin 1986〕は新石器時代末期から青銅器時代初期にかけての段階スリェドニーストーク文化の遺跡で、馬骨の出土量が非常に多量で、野生にせよ家畜にせよ馬肉利用が主要食料源であったということはできる。その中でただ一例とはいえ、銜痕跡があれば、鑣類似製品の存在（おなじころの他の遺跡からも出土）とあわせて、銜の存在が推定でき、それなら、銜は手綱をつける

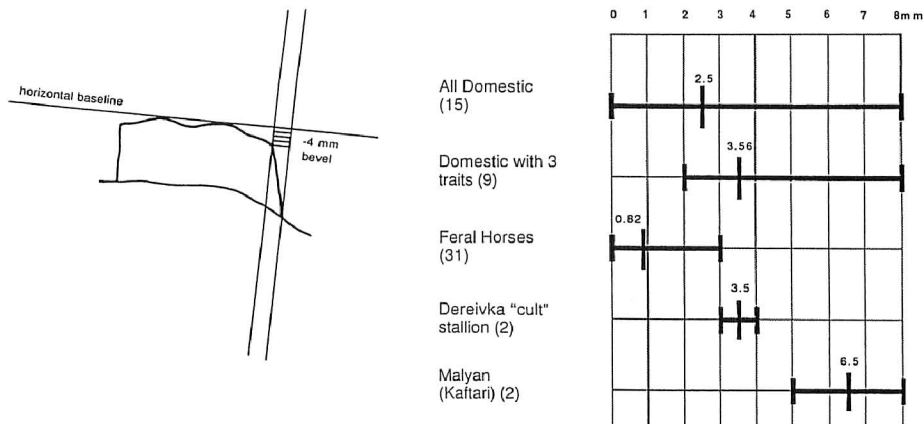


図1 銜痕跡磨耗計測法とその数値のグラフ [Anthony and Brown 1989, Fig.5, Fig.6]

ための道具であるから、手綱の存在，すなわち肉用でない馬の存在，をいうことができる。野生馬を捕獲して馴らした可能性ものこるので慎重に言っても，手綱があれば，一部のウマは飼育されて使役されていた，役畜的であった，と判断することができる。アンソニーが，この資料を野生馬でなく家畜の初期とかんがえたのは，馬が非常に神経質なので，長期間の人間管理下を経ていくらか温和な気質に変化し人間への親和性ができてからでないとい銜をつけ得ない，と考えたからであるらしい。問題の馬体がやや大型であるということも理由である。

銜とは，馬口中の前歯と臼歯のあいだの歯のない部分（歯槽間縁・はみうけ）にかませて手綱をつける道具で，銜をつけると馬の第二前臼歯（第一前臼歯は退化）に当たって歯隅に磨耗（beveling）がおこる。もちろん自然状態でも歯は磨耗するが，銜による方が磨耗はおおきい。また銜の形と材質，馬口中の形，馬の癖や気分，使用者の手綱操作の癖，などによってこの磨耗の形と程度を単純にいうことはできないのであるが，特に銜が歯に当たる部分の磨耗がある程度よりおおきい場合は銜による痕跡であるといことができる〔図1〕。磨耗程度のちいさいものについては野生とも手綱によるとも何も判断することはできない。

アンソニーは，当初，金属製銜でないと歯が磨耗しないのではないかもおもったらしいが，骨・ロープ・金属などいろいろな材料で銜を試作して現代の馬に試用し，有機物製の銜でも歯が磨耗することを確認し，馬の歯がどれくらいの時間でどれだけ減るか，どんな痕跡がつくかなどの実験もした。この問題の歯については骨製銜の痕跡という結論である〔Brown & Anthony 1998；末崎編 1996〕。馬歯の銜痕跡を金属製銜存在の根拠とした研究は以前にもあったのであるが，各種材料で銜を試作して馬に実験して，有機物製銜も想定し，また家畜化の確認につかったのはアンソニーが最初である。この実験の成果は今後もおおくの遺跡で有効であろう。ただし，この銜製作材料による磨耗痕パターンの変化詳細についてはまだ発表されていない。出土骨表面は風化しているので微細な判断は困難であろうが，残存状態によっては判断できるのであろう。なお，金属製銜の利用は

驢からの可能性があることについては筆者も前に紹介した〔藤川編 1999〕。

それで、ここ十年間くらいに出た本にはこの説、つまり、前4000年ころに馬の家畜化か、と紹介してあるものがおおい〔日本では、林他 1993；佐原 1993；川又 1994；藤川編 1999、など〕。

しかし一方で、この発掘はどうも杜撰であったのではないかという意見も現地考古学界にあったらしく、最近問題の馬頭骨から直接年代測定をおこない、この骨の年代は同遺跡の他の部分よりももっと後代のようなということになった。ソ連時代の発掘が厳密でなかったのである。そして発掘後の資料保管もいかげんであったらしい。アンソニーや、デレイフカ馬骨野生説をとなえるレヴィン Levine ものこっていた骨を調査しただけである。厳密な統計学的議論はできないことになる。

現地ウクライナでデレイフカ遺跡の層位学に疑問がもたれていることは日本でも雪嶋宏一が紹介し〔雪嶋 1999〕、筆者自身当初単純な紹介をしつつも、たった一例なので事例が増える必要があり、また出土状況のこまかい点の確認が決め手である、と書いた〔川又 1994 p.27〕。その後、報告書〔Telegin 1986〕では問題の馬頭骨・鍔類似製品・年代測定試料三者の出土状況が明示されていないことの不安、を書いた〔藤川編 1999 p.31〕のであるが、その時すでに直接の年代測定数値が発表されている〔Mallory & Adams eds. 1997 p.157に前2900年頃とある〕ことに気がつかなかった。林俊雄も最近この問題の現状を紹介している〔林 2002〕。

問題の放射性炭素法年代測定数値は次のとおりである。同一馬頭骨を三箇所で計測している〔Anthony & Brown 2000 p.76〕：

Ki 5488 4330±120 B.P.

Ki-6962 2490±95 B.P.

OxA-7185 2295±60 B.P.

前記の前2900年頃というのは、一番目の測定値の補正值である。どうみても前4000年ちかくへもって行くことはできないが、それでも最古の資料のひとつにはなるであろう。アンソニーは、問題の馬頭骨接合時の接着剤浸透による資料汚染を疑ってゐる〔Olsen ed. 1996 p.79〕。アンソニーが銜痕跡に注意して推論したこと自体は誤ではないし、今後他の遺跡で銜痕跡に注意する必要がある。

デレイフカ遺跡をめぐる議論はそれで小休止となった。終了としないのは、ここが、アンソニーの説以前から馬家畜化問題に関連づけられている遺跡だから銜痕跡以外のこともあるからである。次いで、現在話題になっているのは、北カザフスタンのボタイ Botai 遺跡で、三十万点といわれる大量の馬骨と、アンソニーによると二十余点の銜痕跡のあるという馬頭骨が出土している。アンソニーはここ近辺のコザイ Khozai 遺跡・セルゲイフカ Sergeivka 遺跡で、デレイフカ遺跡と同様な根拠によって馬の家畜化と騎乗の開始を提唱している〔Anthony HP; Anthony & Brown 2000；Olsen ed. 1996〕。年代は前3500年頃としている。遺跡

は現在も調査中で詳細はまだ発表されていないし、ウマが野生かどうかはまだ論争中である〔Levine 1999〕。デレイフカ遺跡と同様な失敗がなければ妥当かということになるのであるが、現在、動物考古学者のあいだでは、デレイフカとボタイ両遺跡出土馬骨については野生とみなす説が強いとのことである〔本郷一美による 2004〕。

なお、銜痕跡のような役畜としての証拠から馬家畜化を推定する場合は、次の四点を考慮しておかなければならない。

一般的に、初期家畜は食用で家畜化がすすんでから家畜の非屠殺的利用法（役用・乳用・毛用）に入るのであること；その一方で、野生動物を馴らして使役することもあること^{注4}；銜使用以外の使役方法もあること；馬以外の役畜（牛・驢・ウマ属雑種、また地域によっては馴鹿^{トナカイ}・駱駝^{ラクダ}・犛牛）利用法との相互影響と前後関係、である。

4 家畜化年代の下限

一方、野生馬棲息地外の馬の存在は、家畜化してから人間が移動させたことになるから、これが判明すれば家畜化年代の下限をしめすことになる。

この最古の資料は、メソポタミアの楔形文字資料や粘土小像〔Owen 1991；Bökönyi 1972〕・ブリテン島ノーフォークの Grime 遺跡・アイルランド島ミース郡の New Grange 遺跡〔以上二件 Clutton-Brock 1992 p.58〕・イスラエル・アナトリア〔Olsen ed. p.61〕の馬骨であって、だいたい前第三千年紀、古くみるものは前第四千年紀中頃の年代が推定されている。

総合すれば、やはり前3000年以前には馬は家畜化されていることになるであろうが、これでは以前いわれていた説とかわりがない。場所は草原地帯またその周辺のどこかである（騎馬遊牧以前の時代の草原地帯である）。なお、最近、動物考古学者のあいだでは、スペインなどヨーロッパ各地も家畜化の場所としてかんがえる多元説がでている〔Olsen ed. p.70；本郷 2001〕。結局はサイズとプロポーションの変化を精密に追求するオーソドックスな骨学が基本であろう。

以上について最新のくわしい文献は、Levine *et al.* 1999 *Late Prehistoric Exploitation of the Eurasian Steppe* であるので、興味ある方はこれを参照されたい。おおくの考察と提言がある^{注5}。

5 馬使役の開始

家畜は人間に、肉・骨・皮などを提供する。これは死んで役にたつので、野生時代狩猟の獲物であった時とおなじである。馬も例外ではない。家畜になってだいぶたってからは労働・乳・毛（ウール羊など）も提供するようになった。これは生きていてこそ役にたつので、あたらしい家畜利用法である。

デレイフカ遺跡の段階から馬に騎乗したとアンソニーはかんがえたのであるが、騎乗の証拠となるべき遺物は騎乗初期には無いので、状況（民俗例から、大型獣

を狩猟するには騎馬でないとやりにくい、つまりこの場合野生馬を狩るために騎馬する）からの推定である。後世には騎乗鞍・鎧や騎馬の絵・彫刻・文献といった直接証拠があるが初期には無いのであるから考古学上騎馬初期の実証はむづかしい。銜痕跡は、手綱の存在、をしめすものではあるが、手綱は、牽引・駄載でも使用するから、役畜であることはしめすものの役用の種類はしめさない。牽引の場合は牽引対象物と牽引用の道具があるが、騎乗にはそれも無い。また銜を使用しない無口頭絡でもおなじことはできるが、この場合遺跡には何も残存しない。騎馬の開始については牽引・駄載^{注6}の起原とともに、驢・牛など他動物の利用とあわせて再検討しなければならない。

騎馬すれば、馬の腰骨・堆骨、人間の股関節・堆骨などに変化がでるはずとかがえていたが、人骨についてはそのような研究が以前からすこしあり〔片山1990〕、馬骨についても最近始まっている〔Levine 1999〕。騎乗と牽引では力のかかり方がちがうので馬骨の変化に差異があるようである。

図像的に騎馬が確認できる最古の遺物はおおまかには前2000年ころより古いであろう〔Owen 1991；Bökönyi 1972〕。これは西アジア都市地帯の資料で、おなじころの草原地帯の資料が無いので追求に困難がある。これは、西アジアへの馬の導入時期であり、古代戦車完成へつながる時期でもある。

役用の中では、騎兵の開始もおおきな問題である。武装者の騎馬集団が騎兵であり、この起原が何時・何処であるのか。これは騎馬初期の資料とおなじく現存資料では、西アジア定住都市地帯ハッチやアッシリアの前第十・九世紀ころの資料がふるい〔末崎編 1996 図34・51 他〕。ただ、集団でない武装騎馬人の像が騎兵といえるかどうかは慎重である必要がある。騎馬遊牧が確認できはじめる時期でもある。草原地帯の牧畜民が遊牧非遊牧にかかわらず牧畜や狩猟を騎馬でおこなっていればそのまま戦闘に應用できる技術であるから（たとえば『史記』李將軍列伝に、李広がある匈奴人のたたかいぶりから射獵者と見ぬく話がある）、騎馬戦闘は草原地帯起原の可能性はあるものの証拠がない。都市地帯起原を主張する説もある。伝承文献資料によれば、強力な騎兵団の運用で先にめだったのは騎馬遊牧民であって、スキタイ人と匈奴人はそれによって名をのこしているのであるが、近代考古学はアッシリア騎兵をあきらかにした。

注意したいのは、馬文化や馬利用史の中で、諸技術の発明や馬の改良など馬に関することがらは騎馬遊牧民が先進的であると一般におもわれているのは別に根拠が無い、ということである。これはスキタイや匈奴・モンゴルの印象によって漠然とおもっているだけで錯覚であろう。馬の家畜化や馬車発明は騎馬遊牧以前のことであり、品種改良なども定住民の方に功績があるらしい。

馬が野生棲息地をこえて最初拡大したのは、前第二千年紀、古代戦車（戦闘狩猟用の二輪馬車・チャリオット）牽引用としての利用によるもので、ブリテンから黄河流域まで似た構造の古代戦車が出土する。騎馬開始は不明であるが、騎馬普及期は前1000年ころで、これは騎馬遊牧民がめだってくる時期と軍事史上の騎

兵出現時期にちかい頃である。

馬は、交通・運輸・農耕・軍事に利用され、あるいは神をのせ、神の車を牽引し、死者の魂をのせて天にのぼり、死者とともに墳墓に埋葬され、王侯の外交で贈答される。馬肉はランクのたかい食料であった。戦場で生死を共にし、英雄・名将の伝承には名馬がきりはなせない。馬は人や物を運ぶ動物、と一般にかんがえるしそれはまちがいないが、本来の棲息地を離れて世界中にいるのは、「運ばれた馬」でもあるからで、これを探求することは、ふるい遠隔地交渉の状況をあきらかにすることになる。

注1 家畜化によって、以下のような変化がでてくると推定されている（項目の一部をクラトンプロック 1989；ラッカム 1997；藤井 2001,他によって簡単に列挙しておく）。その変化（ヒト側の利用目的とその種の遺伝子と環境による結果で、以下の全項目が全種に出現するのではないし、野生個体を馴らしても出ることがある）の何が遺跡で確認できるのか。

形質と生理：全体としては、ネオテニー（幼形成熟）、感覚器官退化、対ストレス反応退化、対疲労反応退化、疾病防御力衰退、代謝衰退。生殖力は増す（野生では早く成長する部分に栄養がゆきわたる、家畜は逆）。長寿化。外貌では、体色・毛色（斑紋・多色化・アルビノ等）・耳（軟化－垂耳・長耳）・尾（巻尾・ねじれ・長尾）・毛（ウール・ウマ鬃）、皮膚（たるみ・皺・垂皮）等の変化。骨格においては、小型化あるいは多様化、病気発生（虫歯・歯槽膿漏・痛風）、顔面短縮、頭蓋円形化、歯列短縮、歯小型化、角（ねじれ・大型化・無角化）、骨断面空洞化、骨表層に無機質沈着。顎・四肢の筋肉が弱まるので筋腱付着部・眼窩の角度の変化。軟部については、脳量、皮下脂肪の付き方（脂肪が皮下・筋繊維の間へ、野生では内臓まわりに付く）、筋肉（運動不足あるいは労働過多）、の変化、等々、である。個体数は増す（野生餌づけでも個体数は増す）。

能力：肉・乳・卵・毛、の質や生産量。鳴声。駆ける・牽引する、等の力増大。繁殖能力は増し、発育が早くなる。自己防衛力衰退、運動と闘争能力衰退（目的によっては逆）。

心理・性質・行動：ヒトへの親和性が増し、温順になり（闘争用は別）、ヒトをリーダーとみとめる。鳴声が変わったり（イス・ニワトリ）、ヒトに服従姿勢をとったり、じゃれるようになる。狩猟は下手になる。ストレスの増加。

ヒト側の動物利用法：屠殺パターン（遺跡出土動物における自然状態と比較しての種・性別・年令・部位の量・比率）、棲息状況（原野生種のいないところから出土）、生活における野生獣利用の減少・家畜の増大（生活における家畜と作物に頼る割合が増大）。家畜飼養の道具は、狩猟具より少ない。

わかりやすい例をあげれば、イスがワンワンバウバウと鳴くこと、同一種であるオオカミと狆とダックスフントとブルドッグがだいぶちがう格好であること、イス・ウシ・ウマ・金魚・錦鯉などに斑紋のものがいること、ブタやイスに耳の垂れた品種があること、など。イスは同種であるオオカミが来るとヒト側に立って闘争するが、こ

れは自分をヒトとおもっているか、ヒトをイスだとおもっているか、どちらかなのであろうといわれる。「家畜化」の結果である。

注2 家畜が形質のみでなく気質も変化することは、実験的にも確認されている〔田名部 1998〕。

注3 筆者はこのアンソニーの論文を読んでから諸所の馬の頭骨を観て、歯の磨耗については妥当な説とかがえた。また、乗馬クラブで観察して、人と馬両者の癖により、歯と歯の当たり具合が単純なことでないと思った。歯を噛む癖のある馬もいる。なお、この説を、歯が減っていれば家畜としている、とおもっている人もいるがそれは誤解である。また、いわゆる飼葉桶咬（馬が人間に拘束されると神経質になり飼葉桶をしょっちゅう咬むので前歯が減りやすい）や歯ぎしり（拘束されてのストレスによる）と混同している人もあるが、これも誤解である。

注4 メソポタミアでベルシアノロバ（オナゲル、半驢）を使役したかどうかの論議がある。またモウコノウマは馴れないといわれているが、騎乗する写真がある〔Mohr 1971〕から、個体としては馴らすことは可能らしい。野生動物を馴らす例は多々あることである。

注5 Levine *et al.* eds. 2003 *Prehistoric Steppe Adaptation and the Horse* は筆者未見であるが、この問題現状のまとめというべき内容であるらしい。

注6 驢の駄載はシリアで前第四千年紀の確認ができる〔Kaplan 1969〕が起原はもっとふるい可能性がある。牛の犁牽引はもっとふるくみる説もある。まだ不明な点が多々ある。

附 中国とその西・北方における初期馬利用

ウマ属の骨は旧石器時代以来の遺跡からも出土し、また現在もウマ属の野生動物は中国周辺に棲息するが、今のところ中原では確実な家畜馬初現は、前1300年ころの殷墟出土骨である〔中国社会科学院考古研究所編 1988〕。中原外では、王魏によると甘肅・青海地方の齐家文化遺跡出土馬骨が中国最古（前2000年ころ）である〔早稲田大学シルクロード調査研究所編2001〕。モンゴルでは、ヘレクスルという積石塚と鹿石という立石遺跡にともなう埋納馬頭骨（前1000年ころ）がふるいものであろう〔林 2000；2002〕。

殷墟の馬は古代戦車牽引用であり、その車輛の構造は草原地帯系（一本轅、広軌幅広車体、長い車軸頭、多輻大型輪）である〔川又 1994〕。中原では馬も車輛もその出現は西アジアや中央ユーラシアに比較して年代がおそいし、原始的なタイプの車輪がみつからない。また殷周時代に、馬そのものは存在するにもかかわらず青銅製礼楽器紋様（各種動物要素を変形・合体した動物紋様を主とする）に馬の要素が無いことは、馬が外来的動物なので殷周本来の宗教体系に入りきっていなかったことを示すのではないか。馬関係には宗教的な漢字も無い。

騎馬の風については、中国では、殷代からや春秋時代からという説もありその可能性は否定できないが、確実なところは戦国時代、前第五・四世紀である〔林

1972〕。前第四世紀末趙武靈王「胡服騎射」（騎馬遊牧民の服装と騎馬射術を取り入れたこと）の話がつかれるが、その詳細を確認する資料は無い。始皇帝陵兵馬俑からみると、前第三世紀後半には戦車部隊と騎兵は併用されている。戦国時代の青銅製鏡紋様や始皇帝陵兵馬俑には鞍があるので、騎馬の風^{注8}の存在をさらに確実にいうことができる。

中国北方については、中国文献によれば前第四世紀から、遺物から判断すれば前第八世紀には騎馬の風がある〔高濱 1997〕。

しかし、中国とその北方については、牛・驢の利用をふくめて、馬利用開始に関して今なおはっきりしないことが多い。家畜の系統も明確でない。今後の課題の多い地域である。

注7 エジプトでも馬は後来で似たような状況があったらしい。

注8 最近湖北省天門石家河文化鄧家灣遺跡（前第三千年紀後半）で騎驢像？とされる粘土小像が出土している〔譚編 2001 p.25〕。これ一点だけで何か判断することはできないが、そのとおりなら殷墟の馬利用に先だつ驢利用をかんがえることになる。甲骨馬字・殷金文馬字が馬より驢に似ていることにもそのような説明ができるのかもしれない。メソポタミアで、驢字が馬字に転用されていることを連想する。また河南省偃師二里头遺跡の轍跡発見のニュース〔中国文物信息网〕と偃師商城遺跡の轍跡〔中国社会科学院考古研究所河南第二工作隊 1998〕、鄭州商城的車部品鑄型出土〔河南省文物研究所 1989〕は、詳細が確認できれば、殷墟以前の車輛存在の可能性をしめすものである。

文献（本文中で特に言及していないが参考にしたもの、及び、管見した近年の関係文献も記載しておく）

岡村秀典 1999 『中国古代王朝形成期における畜産と動物犠牲の研究』科学研究費補助金研究成果報告書

片山一道 1990 『古人骨は語る－骨考古学ことはじめ』同朋舎

川又正智 1994 『ウマ駆ける古代アジア』講談社

クラトブロック 1989 『図説 動物文化史事典』（増井久代訳）原書房

近藤誠司 2001 『ウマの動物学』東京大学出版会

佐原眞 1993 『騎馬民族は来なかった』NHKブックス

末崎真澄編 1996 『馬と人間の歴史－考古美術に見る』馬事文化財団

ダイヤモンド J 2000 『銃・病原菌・鉄』（倉骨彰訳）草思社

高橋春成 1995 『野生動物と野生化家畜』大明堂

高濱秀 1997 「中国北方の青銅器」『大草原の騎馬民族－中国北方の青銅器』（東京国立博物館編）東京国立博物館

田名部雄一 1998 「高等動物における行動の遺伝と育種」『第18回基礎育種学シンポジウム報告』岐阜大学農学部

中国社会科学院考古研究所編 1988 『新中国の考古学』（関野雄監訳）平凡社（原著 1984）

- 林俊雄 2000 「1999年度モンゴル調査報告－オラーン＝オーシグ山周辺の遺跡調査を中心に」『草原考古通信』第11号
- 林俊雄 2002 「ユーラシア草原における馬の埋納遺跡（スキタイ時代以前）」『北アジアにおける人と動物のあいだ』（小長谷有紀編）東方書店
- 林俊雄他 1993 「ユーラシア草原における騎馬と馬車の歴史」『馬の博物館研究紀要』六
- 林巳奈夫 1959-1960 「中国先秦時代の馬（１）・（２）」『民族学研究』23-4；24-1・2
- 林巳奈夫 1972 『中国殷周時代の武器』京都大学人文科学研究所
- 福井勝義・谷泰編 1987 『牧畜文化の原像 生態・社会・歴史』
- 藤井純夫 2001 『世界の考古学 ⑩ ムギとヒツジの考古学』同成社
- 藤川繁彦編 1999 『世界の考古学 ⑥ 中央ユーラシアの考古学』同成社
- 本郷一美 2001 「馬の家畜化ストーリー」第23回民族自然誌研究会 口頭発表
- 宮本一夫他 2000 『遊牧民と農耕民の文化接触による中国文明形成過程の研究』九州大学文学部考古学研究室
- 雪嶋宏一 1999 「ユーラシア草原の開発」『現代の考古学 3 食糧生産社会の考古学』（常木晃編）朝倉書店
- ラッカム J 1997 『動物の考古学』（本郷一美訳）學藝書林
- 早稲田大学シルクロード調査研究所編 2001 『シルクロード国際シンポジウム 甦えるシルクロード 予稿集』早稲田大学シルクロード調査研究所
- 安忠義 2002 「先秦騎兵の誕生及演變」『考古与文物』2002-4
- 河南省文物研究所 1989 「鄭州商代二里崗期鑄銅基址」『考古学集刊』6
- 劉永華 2002 『中国古代車輿具』上海辭書出版社
- 譚維四主編 2001 『湖北出土文物精華』湖北教育出版社
- 田広金・郭素新 2004 『北方考古論文集』科学出版社
- 王海城 2002 「中国馬車の起原」『欧亚学刊』vol. 3
- 王巍 1998 「商代馬車淵源蠡測」『中国商文化国際學術討論会論文集』（中国社会科学院考古研究所編）中国大百科全書出版社
- 中国社会科学院考古研究所河南第二工作隊 1998 「河南偃師商城東北隅發掘簡報」『考古』1998-6
- 中国文物信息网 2004 「二里头遗址发现宫城城墙等重要遗存」<http://www.ccrnews.com.cn/displaynews.asp?id=6832>
- 「馬専号」『文物天地』第128期 2002-2 文物天地雜誌社
- Anthony, David W. Early Horseback Riding and Warfare in the Steppes *The Institute for Ancient Equestrian Studies (IAES) HP* <http://users.hartwick.edu/iaes/online.htm>
- Anthony, D.W. and Brown, D.R. 1989 Looking a Gift Horse in the Mouth: Identification of the Earliest Bitted Equids and Microscopic Analysis of Wear *MASCA Research Papers in Science and Archaeology* vol. 6 University of Pennsylvania
- Anthony, D.W. and Brown 1991 The Origins of Horseback Riding *Antiquity* vol.65
- Anthony, D.W. and Brown 2000 Eneolithic Horse Exploitation in the Eurasian Steppes: diet, ritual and riding *Antiquity* vol. 74
- Azzaroli, A. 1985 *An Early History of Hiorsemanship* E.J.Brill
- Bibikova, V.I. 1967 A Study of the Earliest Domestic Horses of Eastern Europe *Dereivka-*

- A Settlement and Cemetery of Copper Age Horse Keepers on the Middle Dnieper* (Telegin ed. 1986) BAR International Series
- Bibikova, V.I. 1969 On the History of Horse Domestication in South-East Europe *Dereivka-A Settlement and Cemetery of Copper Age Horse Keepers on the Middle Dnieper* (Telegin ed. 1986) BAR International Series
- Bökönyi, S. 1972 An Early Representation of Domesticated Horse in North Mesopotamia *Sumer* vol.28
- Bökönyi, S. 1978 The Earliest Waves of Domestic Horses in East Europe. *Journal of Indo-European Studies* vols. 1 - 2
- Boyle, K., Renfrew, C. and Levine, M. eds. 2002 *Ancient Interactions: East and West in Eurasia* McDonald Institute Monographs, McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge
- Brown, D.R. and Anthony 1998 Bit Wear, Horseback Riding and the Botai Site in Kazakhstan *Journal of Archaeological Science* 25
- Clutton-Brock, J. 1992 *Horse Power – A History of the Horse and the Donkey in Human Societies* Harvard University Press
- Clutton-Brock, J. 1999 *A Natural History of Domesticated Mammals* 2 nd ed. British Museum of Natural History, London
- Fansa, M. u. Burmeister hrsg. 2004 *Rad und Wagen-Der Ursprung einer Innovation Wagen im Vorderen Orient und Europa* Beiheft der Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland Nr.40
- Kaplan, J. 1969 Ein el Jarba *Bulletin of the American School of Oriental Research* No.194
- Levine, M.A. 1999 Botai and the Origins of Horse Domestication *Journal of Anthropological Archaeology* vol.18
- Levine, M.A. 2002 *Domestication, Breed Diversification and Early History of the Horse* <http://www2.vet.upenn.edu/labs/equinebehavior/hvnwkshp/hv02/levine.htm>
- Levine, M.A. and Kislenko 1997 New Eneolithic and Early Bronze Age Radiocarbon Dates for North Kazakhstan and South Siberia *Cambridge Archaeological Journal* vol. 7 no. 2
- Levine, M.A. et al. 1999 *Late Prehistoric Exploitation of the Eurasian Steppe* McDonald Institute Monographs, McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge
- Levine, M.A., Renfrew, C. and Boyle, K. eds. 2003 *Prehistoric Steppe Adaptation and the Horse* McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge (未見)
- Mair, V.H. ed 1998 *The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia* vols. I and II Institute for the Study of Man Inc.
- Mallory, J.P. and Adams, D.Q. eds. 1997 *Encyclopedia of Indo-European Culture* Fitzroy Dearborn P., Chicago
- Meadow, R.H. and Uerpmann, H.-P. eds. 1986,1991 *Equids in the Ancient World* vols. I and II Dr. Ludwig Reichert Verlag, Weisbaden
- Mohr, E. 1971 *The Asiatic Wild Horse* J.A. Allen
- Olsen, S.L. ed. 1996 (pap.2003) *Horses through Time* Carnegie Museum of Natural

History

- Owen, D.I. 1991 The “First” Equestrian: An Ur III Glyptic Scene *Acta Sumerologica* vol.13
- Postgate, J.N. 1992 *Early Mesopotamia. Society and Economy at the Dawn of History* Routledge, London
- Sherratt, A. 1997 *Economy and Society in Prehistoric Europe* Princeton University Press
- Telegin, D.Y. 1986 *Dereivka-A Settlement and Cemetery of Copper Age Horse Keepers on the Middle Dnieper* BAR International Series, Oxford
- Vilà, C. *et al.* 2001 Widespread Origins of Domestic Horse Lineages *Science* vol.291

草原考古研究会・馬の博物館・穴澤和光氏 各位の御協力に感謝する（甲申歳十月記）。

追記：中原での騎馬像としては次の報告にある俑が最古の例のひとつである。図は発表されていないが，前第五世紀と報告されている。

山東省博物館 1997 「臨淄郎家莊一号東周殉人墓」『考古学報』1977-1 p.90

（東洋史学専攻：教授）