第２節　白井遺跡群の馬蹄痕と馬

楢崎修一郎

はじめに

群馬県渋川市の旧子持村（平成18年２月に渋川市と合併）白井地区では、６世紀中頃の榛名山による噴火に伴う降下軽石であるFP（Hr-FP）が１m以上にわたって堆積しており、当時の地表面がそのまま保存されている。この地表面には、夥しい数の馬蹄痕が残されており、６世紀中頃には確実に群馬県に馬が存在したことの証拠となっている。

FP軽石の降下した季節は、FP下水田に残された人の足跡や耕作痕跡の分析により、初夏の５月～６月であると推定されている。また、馬蹄痕の分析により、幼齢馬のものも含まれていることが判明している。現代の馬の場合、繁殖時期は４月～６月が多く、約１年の妊娠期間を経て出産することから、人の足跡や耕作痕跡の分析と一致するという見解が出されている。

このFP軽石の大きさは、大きいものでは十数センチにも及ぶものがあり、当時の人間や馬の頭部を直撃した場合は致命傷になり即死した事例もあるのではないかと推定されるが、これまで、FP直下から人骨や獣骨は発見されていない。このFP軽石の噴火は、一度に噴火したのではなく、断続的に噴火して堆積した可能性もある。

但し、中郷田尻遺跡Ⅳ区FP下水田で検出された馬歯の下顎左右第１大臼歯が、群馬県におけるFP下検出獣骨の初めての事例であると考えられているが、FP軽石の直撃により死亡したのではなく、FP降下前に農耕祭祀や祈雨祭祀に関連して殉殺されたと推定されている（楢崎，2007）。

１．馬の起源

⑴　世界における馬の起源

馬の祖先種として考えられているのは、18世紀に絶滅したタルパンであると考えられている（田名部，1995）。しかしながら、その家畜化の起源は諸説があり、決着はついておらず、紀元前3000年頃の中央ユーラシアの草原地帯であると考えられている（近藤，2008）。この年代は、他の犬・牛・羊などの主要な家畜に比べると、著しく新しい。ちなみに、犬は約35,000年～30,000年前の西アジア・羊は約12,000年～11,000年前の西アジア・山羊は約11,000年～10,000年前の西アジア・ブタは約11,000年前の中国・牛は約9,000年前の西アジアであると考えられている（田名部，1995）。

⑵　日本における馬の起源

①古生物学的証拠

日本で最も古い馬の化石は、岐阜県可児郡可児町で出土した約1,500万年前の中新世のアンキテリウムという馬の仲間である。同様に、約500万年前～160万年前の鮮新世の化石も出土しているが、その後、馬は絶滅し、日本列島にはしばらく馬のいない時代が続いた（末崎，2008）。

②文献による証拠

３世紀頃に中国で書かれた、『魏志倭人伝』には、「その地（著者註：日本）には、牛・馬・虎・豹・羊・鵲（カササギ）はいない」と記述されている。実際、哺乳類の場合、牛は５世紀後半～６世紀、馬は約４世紀～５世紀、虎（トラ）と豹（ヒョウ）はおらず、羊は約200年前の18世紀に日本へ渡来してきたと考えられている（田名部，1995）。鳥類の場合、鵲（カササギ）は、現在、九州の筑紫平野に生息が確認されているが、これは日本の固有種ではなく、1600年前後に朝鮮半島から持ち込まれた外来種であると推定されている（武石，1997）。

③考古学的証拠

日本における馬の起源は、以前は、縄文時代や弥生時代の遺跡から出土が見られた。実際、1961年に縄文時代の貝塚出土動物遺体をまとめた酒詰仲男によると、縄文早期１例・同前期３例・同中期２例・同後晩期７例の合計13例の遺跡から馬の出土が記載されている（酒詰，1961）。また、遺跡出土馬歯・馬骨を1970年にまとめた直良信夫によると、縄文時代11例・弥生時代９例・古墳時代21例・中世以降12例

が紹介されている（直良，1984［再版］）。さらに、家畜についてまとめた概説書にも縄文時代の馬歯・馬骨についての記載が見られる（鋳方，1993；加茂，1973；芝田，1969）。したがって、当時は、『魏志倭人伝』の記述は、誤りであったとまで考えられていた。

しかし、近年、縄文時代の貝塚出土とされる馬歯・馬骨のフッ素分析の結果、これらは後生の攪乱層の出土であると考えられている（近藤他，1991・1992）。実際、縄文時代の土偶には、イノシシ・イヌ・クマ・サル等を表現したものが多数発見されているが、これまでにウマを表現したものは発見されていない。但し、すべての遺跡の分析は実施していないため、一部には、古い事例がある可能性もある。

山梨県甲府市の塩部遺跡の方形周溝墓から発見された馬歯は、古墳時代前期の約4世紀第3四半期であると推定されており、日本最古の馬として注目されている（村石，1998）。また、大阪府四條畷市の蔀屋北遺跡で発見された馬骨の全身骨格は、古墳中・後期の約5世紀～6世紀であると推定されている。この馬は、鑑定により、死亡年齢約5～6歳であり、体高は約125cmであると推定されている。現在のところ、日本における馬の起源は、約4世紀末～5世紀にかけて、主に西日本に渡来したと考えられる（松井，2008）。

ちなみに、牛は、約100年遅れた5世紀後半から6世紀にかけて、馬と同様に西日本に渡来したと考えられる（松井，2007・2008）。したがって、東日本への渡来は、西日本より少し遅れて起きたものと推定されるが、考古学的事例が少なく、まだ確かではない。上記の点は、5世紀の古墳時代後期になって馬具や馬埴輪が出土することでも裏付けられる（江口，2003）。

また、騎馬民族を巡っての故江上波夫と佐原　真の論争は有名である（佐原，1993）。

④現生の馬

日本に現存する在来馬は、北海道和種・木曽馬・野間馬・対州馬・御崎馬・トカラ馬・宮古馬・与那国馬のわずか8種類である（日高，1996）。

これらの8種類の体高は、約110cm前後の小型馬が野間馬・トカラ馬・宮古馬・与那国馬の4種類であり、約125cm前後の中型と小型の中間馬が対州馬、約130cm～135cmの中型馬が北海道和種・木曽馬・御崎馬の3種類に分けられる。

前出の8種類とは異なり、「再野生馬」であるものに、北海道根室市ユルリ島の馬が有名である。このユルリ島は、周囲約7km・面積約200ヘクタールの小さな無人島である。この島の馬は、元々は農用馬であり、昭和40（1965）年頃から、自然放牧された状態である。馬主達は、近親交配を避けるために、約5年毎に新しい種雄を持ち込むことと、毎年雄の1歳馬を島から連れ出す以外は、管理をしていない。ユルリ島の馬の動物行動学的調査を実施した木村李花子によると、約20頭前後の馬は、1頭の雄馬が数頭の雌馬とハレム型社会を形成している（木村，2007）。

⑶　群馬県における馬の起源

（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団が調査した、群馬県内の獣骨を2005年時点でまとめたデータベースによると、上位から馬（51遺跡）・牛（20遺跡）・ニホンジカ（12遺跡）・ニホンイノシシ（9遺跡）となり、馬と牛が圧倒的に多いことが判明している（楢崎，2005）。

第9章表4　日本の在来馬

	名　称	生　息　地	体高	飼養頭数（1995年時）
1	北海道和種	北海道	130～135cm	2,928頭
2	木　曽　馬	長野県木曽地方	135cm前後	117頭
3	野　間　馬	愛媛県今治市乃万地方	110cm前後	47頭
4	対　州　馬	長崎県対馬	125cm前後	79頭
5	御　崎　馬	宮崎県串間市	130～135cm	88頭
6	トカラ馬	鹿児島県十島村トカラ列中之島	115cm前後	116頭
7	宮　古　馬	沖縄県宮古市	115cm前後	21頭
8	与那国馬	沖縄県与那国島	115cm前後	108頭

群馬県においては、高崎市の剣崎長瀞西遺跡において、５世紀後半の馬の埋葬が確認されている（坂井，2004）。したがって、西日本より少なくとも100年は遅いことになる。ちなみに、牛については、邑楽郡大泉町の大泉町間之原遺跡Ⅳにおいて、古墳の周堀から牛歯が検出されている。発掘担当者は、検出状況からFA（Hr-FA）降下前で古墳構築時期と同じ５世紀中頃という時代を想定しているが、念のために年代測定を２箇所に依頼した結果は、約７世紀中頃という結果となり、約200年の食い違いが生じている（楢崎，2008）。

この、５世紀中頃という年代は、近畿地方に牛が渡来した時期よりも古く、日本最古級となるため、慎重に検討している段階である。

２．古代の牧

白井遺跡群で検出された夥しい馬蹄痕を計測し、在来馬と比較した結果、白井遺跡群の馬の体高は、約125cm～135cmの中型馬で現生の木曽馬と同程度であると推定されている（井上・坂口，2004）。

また、すでに前述したように、幼齢馬と考えられる小さい馬蹄痕も検出されており、季節は初夏であると推定されている。

①勅使牧（御牧）

『延喜式』巻48の左右馬寮によれば、勅旨牧（御牧）は、牧の数が多い順に、信濃国16牧・上野国９牧・武蔵国４牧・甲斐国３牧となっており、合計で32牧が置かれていた。この勅旨牧は、天皇家や皇室に必要な馬を生産する牧である。これら、32牧の内、50%が信濃に、約28.1%が上野に、12.5%が千葉に、約9.4%が山梨にあり、群馬は、２番目に数が多い。

上野国における、「牧」は、利刈牧・有馬島牧・沼尾牧・拝志牧・久野牧・市代牧・大藍牧・塩山牧・新屋牧の９牧である。

②官　牧

『延喜式』巻28の兵部省によれば、官牧は、東から順に下野国１牧・常陸国１牧・下総国５牧・上総国２牧・安房国２牧・武蔵国２牧・相模国２牧・駿河国２牧・備前国１牧・伯耆国１牧・周防国２牧・長門国２牧・伊予国１牧・土佐国１牧・筑前国１牧・肥前国６牧・肥後国２牧・日向国６牧である。

この官牧の分布は、東日本に７カ国・中国地方に４カ国・四国地方に２カ国・九州地方に４カ国であり、近畿地方に存在しない点が特徴である。また、勅旨牧と異なり、この官牧には、馬牧・牛牧・馬牛牧と分かれており、全体的に馬牧が多い。東日本には牛牧が３牧・馬牛牧が１牧の合計４牧が認められるが、西日本には牛牧が７牧・馬牛牧が２牧の合計９牧が認められる。

民俗学者の宮本常一は、東日本と西日本との比較の中で、「戦前には牛は関西に多く、馬は関東に多かった。」という興味深い事例を紹介している（宮本，1981）。

第９章表５　勅旨牧と官牧

	国名	勅旨牧数	官牧		
			馬牧	牛牧	馬牛牧
東日本	上　野	９牧	—	—	—
	下　野	—	１牧	—	—
	常　陸	—	１牧	—	—
	武　蔵	４牧	１牧	１牧	—
	下　総	—	４牧	１牧	—
	上　総	—	１牧	１牧	—
	安　房	—	２牧	—	—
	信　濃	16牧	—	—	—
	甲　斐	３牧	—	—	—
	相　模	—	—	—	１牧
	駿　河	—	２牧	—	—
中　国	備　前	—	—	—	１牧
	伯　耆	—	１牧	—	—
	周　防	—	１牧	１牧	—
	長　門	—	１牧	１牧	-
四国	伊　予	—	—	—	１牧
	土　佐	—	１牧	—	—
九州	筑　前	—	—	１牧	—
	肥　前	—	３牧	２牧	１牧
	肥　後	—	２牧	—	—
	日　向	—	３牧	３牧	—

第９章表６　上野国９御牧推定地

1	利刈牧	群馬郡	渋川市（旧子持村）白井・北牧・南牧
2	有馬島牧	群馬郡	渋川市有馬～前橋市荒牧町
3	沼尾牧	群馬郡・勢多郡・吾妻郡	不明
4	拝志牧	勢多郡・利根郡・吾妻郡	不明
5	久野牧	沼田・月夜野町	不明
6	市代牧	利根郡・吾妻郡	中之条町市城、東村新巻・奥田
7	大藍牧	利根郡・吾妻郡	月夜野町上牧・下牧
8	塩山牧	甘楽郡	下仁田町～南牧村
9	新屋牧	甘楽郡	甘楽町一帯

第9章第2図　牧の分布図（白石，2007を改変）

３．古代の馬

古代の馬の飼い方は、文献で推定することが可能である。以下に、福田（1995）・前沢（1995）・白石（2007）でみることにする。

⑴　管理人

牧には、管理人として「牧長」や「牧張」を置いた。実際の実務は、100頭に２人の「牧士」を配置した。

⑵　馬の生産・馬の死亡

５歳以上の牝馬（♀）100頭に、60頭の馬を生産することを基本とした。毎年、100頭の内、10頭までの死亡は認める。

⑶　馬の管理

毎年９月に、野馬追いを実施し、２歳の馬に「官」の字の焼き印を押して帳簿を作成して管理する。厩では、良馬には１頭に１人、駄馬でも３頭に１人の「丁」を配置し、その他、１頭に１人の「穫丁」を配置して飼料の調達にあたらせる。

⑷　馬の飼料

馬の飼料としては、アワ・イネ・マメ・干し草・青草・木の葉・塩が与えられている。

⑸　牧の管理

牧では、毎年、春先に野焼きをする。

４．白井遺跡群の解釈

白井遺跡群においては、多数の馬蹄痕が出土しており、かなりの数の馬が存在していたことが推定される。但し、文献に記載が無い古墳時代後期のことであるため、以下に出土した遺構と古代の文献から推定を試みる。

白井遺跡群においては、畦状遺構が多数出土している。また、馬が歩いたと考えられる道も出土している。白井北中道Ⅲ遺跡のⅣ区では、水田あるいは畑と考えられる畦状遺構も出土しており、その水田あるいは畑の中にも多数の馬蹄痕が出土している。さらに、畦状遺構の下部からは、焼土が出土している場合もある。しかしながら、これまでに畦状遺構に柱穴のようなものは出土していない。

⑴　飼育していた動物

古代の牧には、牛牧・馬牧・混合牧と３種類が見られ、上野国では９牧のすべてで馬を飼育していた。実際、白井遺跡群では、これまでに馬蹄痕は多数出土しているが、牛蹄痕は１点も出土していない。

以前、黒井峯遺跡の牛舎跡とされる場所の脂肪酸分析では、牛の可能性が示されたが、最近では脂肪酸分析自体の信憑性が疑われており、この結果は破棄すべきであろう。状況証拠からも、当時には牛はおらず馬だけであったと考えるべきである。

⑵　牧の状態

白井遺跡群では、古代と同様にかなり粗放的で放牧に近い状態で牧の経営が行われていたと推定される。これまでに、放牧地が畑などの耕作地や居住域を取り込んだ形を想定した研究がある（高井，1996）。しかしながら、本報告者は、水田や畑の農閑期に放牧をしたというよりも、水田や畑を放棄させて牧にしたのではないかと推測したい。

⑶　畦状遺構

遺構を観察する限り、畦状遺構には柵列の痕跡は見当たらない。しかしながら、白井北中道Ⅲ遺跡のⅤ区で見られるように、馬の道の左右に畦状遺構があるというかなり人為的な遺構も出土しており、この畦状遺構には馬が道をはずれないような何らかの装置があったと推定される。これは、場合によっては竹で組んだような簡易的な柵であったのかもしれない。

このような構造は、道を通って厩舎に続くようにも見受けられるが、これまでに白井遺跡群において厩舎と考えられる遺構の出土は無い。位置から推定すると、白井北中道Ⅲ遺跡の西側の山裾あたりに厩舎の位置が求められるが、確かではない。この道は、日常的に使用せず、古代に行われたように、１年に１度焼き印を押すための野間追いの際にのみ使用された可能性もある。なお、この道に関しては、現生馬の観察から、馬が縦列で移動し、その結果として同様な道ができることが報告されている（井上・坂口，2008）。

畦状遺構の下から出土する焼土は、古代に行われたような、毎年春先の野焼きによる焼土である可能性が高い。恐らく、野焼きをした後で、周りの土を集めて畦状遺構を構築したのであろう。

5．まとめ

日本における馬の起源は、約4世紀末～5世紀にかけて、主に西日本を中心に渡来してきた。群馬県では、西日本に遅れること約100年後の、5世紀後半に西日本から移動してきたことが推定される。

6世紀中頃の榛名山の噴火による降下軽石であるFP（Hr-FP）直下の遺構では、多数の馬蹄痕が出土しており、体高は現生の木曽馬と同程度の約125cm～135cmの中型馬であったと推定されている。これらの馬蹄痕の中に幼齢馬と推定されるものがあることから、FPが降下した時期は初夏であると推測される。

この6世紀中頃の白井遺跡群における牧の状態は、古代の文献に見られるようなあまり管理しない放牧を行っていた可能性が高く、恐らく、1年に1度の野間追いを実施したり、野焼きを行っていたことが推定される。その際、人為的に構築した畦状遺構には竹で組んだ柵のようなものを置いて、馬を柵に追い込んだと考えられる。

引用・参考文献［著者名の五十音順］

鋳方貞亮　1993『改訂日本古代家畜史』，有明書房

一志茂樹　1995「官牧考：埴原牧を中心として」，『馬の文化宋書2．古代：馬と日本史Ⅰ』，馬事文化財団，p.178-259.

井上昌美・坂口　一　2004「古墳時代馬の体高推定」，『研究紀要』，(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団，(22)：467-476.

井上昌美・坂口　一　2008「中村岡前遺跡の馬蹄跡と周辺の土地利用」，『しぶかわ馬の考古学』，渋川市赤城歴史資料館，p.21-29.

入間田宣夫・谷口一夫編　2008『牧の考古学』，高志書院

江口保暢　2003『動物と人間の歴史』，築地書館

加茂儀一　1973『家畜文化史』，法政大学出版局

木村李花子　2007『野生馬を追う』，東京大学出版会

クラットン＝ブロック，J.　1989『図説動物文化史事典』，原書房

クラットン＝ブロック，J.　1997『図説・馬と人の文化史』（清水雄次郎訳），東洋書林

近藤誠司　2001『ウマの動物学』，東京大学出版会

近藤　恵・松浦秀治・松井　章・金山喜昭　1991「野田市大崎貝塚縄文後期貝層出土ウマ遺残のフッ素年代判定：縄文時代にウマはいたか」，『人類学雑誌』，99(1)：93-99.

近藤　恵・松浦秀治・中井信之・中村俊夫・松井　章　1992「出水貝塚縄文後期貝層出土ウマ遺存体の年代学的研究」，『考古学と自然科学』，(26)：61-71.

近藤好和　2008「日本馬は本当に貧弱か？：馬体の再検討」，『牧の考古学』（入間田宣夫・谷口一夫編），高志書院，p.121-144.

坂井　隆　2004「馬生贄遺祭祀遺構と捏造問題」，『研究紀要』，(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団，(22)：291-312.

酒詰仲男　1961『日本縄文石器時代食料総説』，土曜会

佐原　真　1993『騎馬民族は来なかった』，NHKブックス

芝田清吾　1969『日本古代家畜史の研究』，学術書出版会

白石太一郎　2007「東国における牧の出現」，『東国の古墳と古代史』，学生社，p.192-216.

シンプソン，G.G.『馬と進化』（長谷川善和監修，原田俊治訳），どうぶつ社

末崎真澄　2008「ウマと日本人」，『人と動物の日本史1．動物の考古学』（西本豊弘編），吉川弘文館，p.192-214

高井佳弘　2000「馬のいる風景」，『研究紀要』，(18)：15-25，(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団

高島英之　2008「上野国の牧」，『牧の考古学』，高志書院，p.161-176.

高橋富雄　1995「古代東国の貢馬に関する研究」，『馬の文化宋書2．古代：馬と日本史Ⅰ』，馬事文化財団，p.139-158

武石全慈　1997「カササギ」，『日本動物大百科4．鳥類Ⅱ』（日高敏隆監修），平凡社，p.169.

田名部雄一　1995「11．家畜と人間の歴史」，『第8巻．動物と文明』（河合雅雄・埴原和郎編集），朝倉書店，p.186-204.

直良信夫　1984『日本馬の考古学的研究』，校倉書房

楢崎修一郎　2005「群馬県出土獣骨データベース：(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団編」，『研究紀要』，(23)：110-118

楢崎修一郎　2007「中郷田尻遺跡出土獣骨」，『中郷田尻遺跡』，(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団，p.135-37.

楢崎修一郎　2008「大泉町間之原遺跡Ⅳ出土牛歯」，『大泉町間之原遺跡Ⅲ・Ⅳ』，(財)群馬県埋蔵化財調査事業団，p.79-80.

日本中央競馬会競走馬総合研究所編　1986『馬の科学：サラブレッドはなぜ速いか』，講談社ブルーバックス

野村晋一　1997『概説馬学（新装版）』，新日本教育図書

林田重幸　1956「日本古代馬の研究」，『人類学雑誌』，64(4)：63-77.

日高敏隆　1996『日本動物大百科2．哺乳類Ⅱ』，平凡社

福田豊彦　1995「東国のつわものと馬」，『東国の兵乱とものふたち』，吉川弘文館，p.116-128.

前沢和之　1995「上野国の馬と牧」，『馬の文化宋書2．古代：馬と日本史Ⅰ』，馬事文化財団，p.364-393.

松井　章　2007　科学研究費補助金研究成果報告書『東アジアにおける家畜の起源と伝播に関する動物考古学的研究：特に豚・馬・牛について』，奈良文化財研究所

松井　章　2008『動物考古学』，京都大学学術出版会

宮本常一　1981「東日本と西日本」，『東日本と西日本』，日本エディタースクール出版部，p.75-102.

村石眞澄　1998「甲斐の馬生産の起源：塩部遺跡SY3方形周溝墓出土のウマ歯から」，『動物考古学』，(10)：17-36.

本村凌二　2001『馬の世界史』，講談社現代新書

山梨県考古学協会編　2000『古代の牧と考古学』，山梨県考古学協会

山梨県考古学協会編　2005『牧と考古学：馬をめぐる諸問題』，山梨県考古学協会