

百々遺跡と古代の牛馬利用

植月 学・覚張 隆史

はじめに

山梨県南アルプス市百々遺跡は甲府盆地西部の御勅使川扇状地中央部に位置する平安時代を中心とする大規模集落遺跡である。遺跡は南北約840 m、東西推定2500 mの範囲に広がる。平安期の住居跡は251軒が確認された(今福 2004b)。遺跡の存続期間はより幅広く、9世紀初頭に始まり10世紀頃をピークに中世鎌倉期からおよそ15世紀頃までの遺物が確認されている(今福 2004b, c)。

1998年から2000年にかけて山梨県埋蔵文化財センターによって実施された発掘調査の成果は多岐にわたるが、県内ではその調査以前にも以後にも見られない牛馬遺体の多さはもっとも注目される成果の一つである。中世の八田牧との関連も指摘され、古代の牧について検討する上でも重要な遺跡である(今福 2004b, c)。そこで、本稿では古代の牛馬利用の実態解明における百々遺跡の位置づけについて、その後の研究の進展も踏まえて論じてみたい。

1 百々遺跡の牛馬遺体

百々遺跡では山梨県内の古代遺跡としては屈指の量の牛馬遺体が出土した。今回、改めてその数を集計したところ、図1のような結果となった。数字は個体数ではなく同定標本数(NISP)であり、同定された標本を取り上げの単位ごとに合計したものである。ただし、明らかに同一個体に属する全身骨格(埋葬など)、あるいは上下顎骨の歯の一括出土は合わせて「1」とカウントしている⁽¹⁾ので、実際には個体数に近い。なお、同一遺構から歯と四肢骨の一部が出土した場合に同一個体とみなすか、別個体とみなすかによって集計結果に若干の変動が生じる(本稿では後者の集計法を採用)。

百々遺跡4の鳥類1点を除けば、同定されたのはウマ、イノシシ、シカ、ウシ、イノシシの哺乳類5種である(ヒトを除く)。その95%以上をウマ、ウシ、ウマもしくはウシが占める。ウマは39点、ウシは36点で両種はほぼ拮抗する⁽¹⁾。牛馬の年代に関しては「集落が形成される9世紀初頭から少なくとも12世紀まで連続して存在している」(今福 2004c)とされる。

2 ウシの地域的偏在と時期的変化

百々遺跡の牛馬遺体の特徴はウシが多く出土したことで、「平安時代の牛歯については初めての事例でしかも多数」(今福 2004a: 474)であった。筆者はかつて東国の古墳時代・古代から中世の牛馬遺体出土遺跡を比較する中で、古代においては東国でもウシを多く出土する遺跡が一定数存在する一方、中世にはそうした遺跡が見られなくなることを論じた(植月 2011b, c, 2014)。したがって、百々遺跡のあり方は山梨県内では例をみないが、東国全体としてみれば特異ではない。

ウシの渡来については列島全体としてはおそくとも古墳時代には渡来していることが明らかになっている。山梨県周辺にも百々遺跡の平安時代例以前にウシがもたらされた可能性は高い。最近、甲府市塩部遺跡で古墳時代前期～後期に属する複数の遺構から「ウシ」あるいは「ウシ？」の歯が出土しており(中村 2019)、かつて出土した4世紀後半とされるウマとともに、甲府盆地北部に早くに「ウシ・ウマを保有する集団が存在していた可能性」が注目されている(新津 2019: 342)。静岡県富士市沢東A遺跡でも5世紀後半の可能性があるウシが出土している(植月 2021b)⁽²⁾。筆者がかつて集成した際には東国におけるウシの出土は埼玉県城北遺跡や群馬県三ツ寺I遺跡の6世紀代が比較的古い例であった(植月 2011b)。悉皆的な集成をおこなった訳ではなく、その後の出土例の確認も不十分だが、少なくとも山梨県域において古墳時代・古代のウシ出土例がほとんど増えていない状況には変わりはない。百々遺跡における唐突ともいえるウシの大量出土という理解は現状においても大きく見直す

ウマ	ウマ/ウシ	ウシ	シカ	イノシシ	計
39	4	36	3	1	83
47.0%	4.8%	43.4%	3.6%	1.2%	100.0%

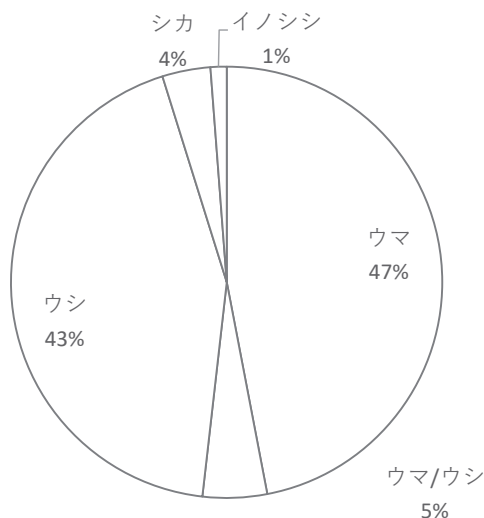


図1 百々遺跡1～5哺乳類遺体組成（同定標本数）

う蘇、牛皮は可能性として百々遺跡あたりによる後の八田牧で生産し、税負担していた可能性がある（今福2004b: 364）

古代の東国でウシが多く飼育されていたことは『延喜式』などにみえる蘇や牛皮など牛関連の貢献物や官牛牧の存在をもとに佐伯有清（1967）によって早くに指摘されていた。筆者も東国の古代においてウシが一定数出土する遺跡が存在することから、この見解を動物考古学的に追認した（植月2011b, c, 2014）。

その後、筆者らは蘇の生産の実証を目的として、百々遺跡出土土器の残存脂質分析をおこなったが、乳由来の脂質を検出することはできなかった（庄田ほか2020）。これは百々遺跡において蘇の加工が行われなかったことを意味する訳ではなく、土器以外に例えば鉄鍋のような道具が用いられた可能性も残されている。

ウシに関してはその地域性と時期的変化をめぐってなお解決すべき問題がある。今福は山梨県下のウシ出土状況をもとに「ウシ飼育は甲府盆地西部域に限定的であった可能性」（今福2004a: 475）を論じた。さらに近世の『甲斐国志』村里部の各村牛馬数の詳細な分析をもとに、「巨摩郡域での牛は特に白州町域を中心に武川筋から中郡筋の山付側に多く、また茅ヶ岳山麓に少数存在する」（今福2004c: 43）という地域的偏在を明らかにした。古代の百々遺跡のあり方との共通性から「古代における状況を近世までかなり色濃く反映している可能性」（今福2004b: 363）が論じられている。

これに対して、筆者は百々遺跡に近い二本柳遺跡（平安後期～戦国時代。動物遺体の主体は鎌倉以前）、大師東丹保遺跡（鎌倉時代）の2遺跡において、ウシが少なく、ウマが主体となるという変化に着目した（植月2011a）。現在では、中世におけるウシの減少という変化が東国各地に共通することや（植月2014）、長野県域における中世以降のウシの減少と「武士団の勃興」との関係を示唆した河野通明（2009）の見解も参照し、律令的貢進制度の衰退によるウシ需要の減少と、新たな支配者となった武士階級による戦時・平時（農耕）に有用なウマへの集約化と解釈している（植月2017、2018）。

筆者の見解の問題点としては、今福が集計した『甲斐国志』のデータで二本柳遺跡や大師東丹保遺跡に相当する地域がウシ多数保有地域から外れる点が挙げられる（今福2004c: 第3図。ただし、ウマも少ない）。一方で、百々遺跡を含む御勅使川扇状地扇央部より山側では多い。したがって、ウシの優占は限られた地域において古代以来連綿と続いてきたが、二本柳遺跡や大師東丹保遺跡は元来その分布域から外れていたという見方も可能である。一方で、今福の見解にも中世における御勅使川扇状地におけるウシ飼育状況が考古資料、文献史料ともに不明と

必要性は認められない。

ウシの用途については『延喜式』交易雑物の「牛皮」と「蘇」との関連が想定され、今福理恵もすでに報告書の中で以下のように指摘している。

ウシの存在は律令制下において甲斐国の税である「牛皮」「蘇」を担う重要な集落であった可能性（今福2004a: 475）

御牧の経営においてウマの他に、ウシの飼育を副業として行っていたかどうかは明らかでなく、後世に順次増えていった可能性もある。しかし、八田牧の前身となる百々遺跡周辺においても平安期にウマ、ウシがほぼ同じ割合で飼育された状況があり、併存することは困難ではなかったものといえる。穂坂牧や真衣野牧の御牧において猷馬以外にウシに関する税は大きな負担であった。ともすれば、延喜式にい

いう弱点がある。

しかし、百々遺跡でみられた古代のウシ飼育が一旦途絶え、近世に再び同じ地域で盛行したとみなすよりは、局部的にせよ古代以来継承されてきたとみなすのが無理ない。筆者と今福のデータを矛盾なく理解できる説として、東国全体としては中世以降ウマが選択される傾向にあったが、ウシの生産も局部的には継続されたとみておきたい。なお、このようなウシの偏在性については山梨県内（甲斐国内）の分布状況から地形環境的な条件に左右されている可能性があり（山付の地域に多い）、より広域的な比較が必要である。

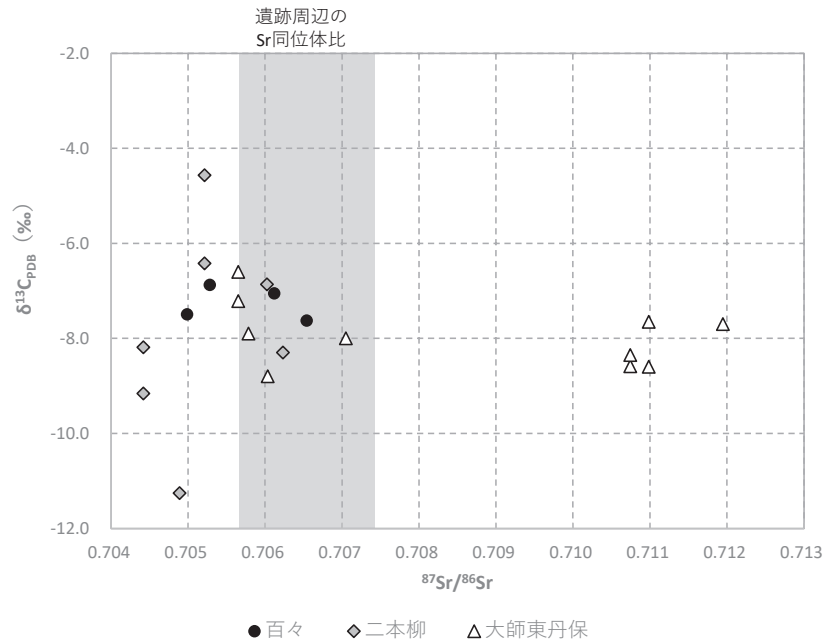


図2 百々遺跡と周辺遺跡出土ウマの炭素・ストロンチウム同位体比

3 ウマの産地

ウマの産地や移動を明らかにする方法として、同位体分析が大きな成果を挙げている。百々遺跡のウマについては覚張隆史・米田穰（2016）が酸素同位体分析による藤原宮跡出土馬の産地推定に際して比較データとして用いている。酸素同位体比は後述するストロンチウム（Sr）同位体比に比べてより広域的にまとまるために、東日本内陸部を代表する値として利用されたのである。逆に言えば、酸素同位体比からは百々遺跡のウマがごく近隣で生産されたのか、例えば長野県域や群馬県域など東日本内陸部の他地域で生産されたのかは厳密にはわからない。

そこで、より細かい地域単位で多様な値を示す Sr 同位体比を検討する。図2、表1には百々遺跡と、参考として

表1 百々遺跡と周辺遺跡出土ウマの炭素・ストロンチウム同位体比

遺跡名	時代	注記	個体	歯種	左右	採取部位	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$
百々2	平安?	5号馬 990623	-	前臼歯?	?	-	0.706	-7.1
	10世紀前半	6住	-	L臼歯	?	-	0.705	-6.9
	平安?	Q98 991105	-	L臼歯	?	-	0.707	-7.6
	平安?	R62	-	L臼歯	?	-	0.705	-7.5
二本柳	平安～鎌倉	No.206 n18	C	UM2	左	冠	0.706	-6.9
		No.195 n49	-	LM1	左	冠	0.706	-8.3
	室町～戦国	No.58 n08	D	UM3	左	冠	0.705	-4.6
						根	0.705	-6.4
	室町	No.13 n39	G	LM1	左	冠	0.705	-11.3
?	No.160 n29	P	UM3	左	冠	0.704	-9.2	
					根	0.704	-8.2	
大師東丹保	鎌倉後半	No.881 d06	A	UP4	右	根	0.706	-7.2
						-	0.706	-6.6
		No.482 d32	I	LP4	左	-	0.706	-7.9
						-	0.706	-8.8
	No.983 d31	-	UM2	右	-	0.707	-8.0	
					-	0.707	-8.0	
	鎌倉	No.13338 d38	-	LM1/2	右	冠	0.711	-8.6
根						0.711	-8.4	
?	No.9583 d04	-	UP3/4	左	冠	0.711	-7.7	
					根	0.711	-8.6	
	No.3538 d12	-	UP3/4	左	冠	0.712	-7.7	

L:下顎、M:後臼歯、P:前臼歯、U:上顎、冠:歯冠部、根:歯根部

二本柳遺跡、大師東丹保遺跡のデータも示した（覚張 2014）。百々遺跡は4個体のみの結果ではあるが、他の2遺跡よりも分散が小さい。覚張（2009）の百々遺跡周辺の地質の Sr 同位体比と比較すると、御勅使川扇状地では0.7062～0.7076の値が得られているので、百々遺跡の0.706前後の2個体は在地として理解可能な値である。やや低い0.705前後の2個体はこの範囲からは逸脱するが、韮崎市の穂坂牧比定地周辺では0.7036～0.7060の値が得られており、この地域まで含めればこの2個体も在地（釜無川中～下流域）産であっておかしくない。Sr 同位体比は多様である一方、列島各地に同様の値を示す地質が散在する（覚張 2009）。したがって、そのみで産地を特定することはできないが、少なくとも百々遺跡の4個体が在地産であっても矛盾はないことは確認でき

表2 山梨県内出土ウマの炭素同位体比

時代	遺跡	注記	個体	歯種	左右	採取部位	文献	$\delta^{13}C_{PDB}$	
古墳	笛吹市竹居古墳	-	-	LM3		冠	*1	-7.8	
						根	*1	-8.5	
	甲府市横根39号墳	-	A		UP2	左	根	*2	-10.6
						左	根	*2	-10.5
	甲斐市お舟石古墳	T2	A		UM1	右	冠	*2	-6.8
						右	根	*2	-7.8
					UM2	右	冠	*2	-8.2
						右	根	*2	-6.0
					UM3	右	冠	*2	-6.5
右	根	*2	-7.6						
平安	富士河口湖町鯉ノ水	No.857	D?	LM3		冠	*1	-9.5	
						中	*1	-10.2	
		No.775-1	D	UM2		冠	*1	-8.5	
						根	*1	-9.0	
	No.790-6	A'	LM3		根	*1	-6.4		
					冠	*1	-6.9		
	No.724	C'	LM3		根	*1	-8.0		
					冠	*1	-9.1		
				根	*1	-7.1			
				冠	*1	-9.7			
奈良末～平安初	笛吹市地耕免	1号溝 No.6	A	UM3		冠	*1	-9.7	
						根	*1	-7.3	
		1号溝 H-3 B No.1	A	LM3		冠	*1	-9.6	
	根				*1	-10.4			
中世	笛吹市身洗沢	-	-	LP3/P4		冠	*1	-10.9	
						根	*1	-8.3	
平安?	甲府市朝気	P285	-	LM1/M2		冠	*1	-6.8	
						根	*1	-7.9	
平安後～末	甲府市塚本	SI37 No.17	A?	UM3		冠	*1	-8.9	
						中	*1	-7.8	
						根	*1	-7.4	
		SI37 No.31	C	UM1/M2		冠	*1	-7.6	
						根	*1	-7.8	
		SI37 No.32	C	UM1/M2		冠	*1	-6.7	
						根	*1	-6.7	
		SI37 No.33	C	UM3		冠	*1	-8.2	
						根	*1	-8.4	
		SI42 No.6	D	UM3		冠	*1	-6.4	
						根	*1	-7.9	
SK30 No.7603	E	UM3		冠	*1	-9.5			
				根	*1	-7.3			
SK30 No.7623	G	UM3		冠	*1	-9.1			
				根	*1	-8.4			
平安	甲斐市間々下	5号土坑	A	LM2	左	根	*2	-8.9	
					左	根	*2	-10.1	
					左	根	*2	-10.0	

時代	遺跡	注記	個体	歯種	左右	採取部位	文献	$\delta^{13}C_{PDB}$
平安?	南アルプス市百々2	5号馬	-	前臼歯?		-	*2	-7.1
		6住	-	下顎臼歯		-	*2	-6.9
		Q98 991105	-	下顎臼歯		-	*2	-7.6
		R62	-	下顎臼歯		-	*2	-7.5
平安～鎌倉	南アルプス市二本柳	No.206 n18	C	UM2	左	冠	*2	-6.9
		No.195 n49	-	LM1	左	冠	*2	-8.3
鎌倉	南アルプス市大師東丹保	No.983 d31	I	LP2	左	中	*2	-8.5
		No.761 d11	-	UP3/4	左	冠	*2	-6.9
						根	*2	-8.1
		No.881 d06	A	UP4		根	*2	-7.2
		No.13338 d38	-	LM1/2	右	根	*2	-8.4
		No.881 d06	A	UP4	右	-	*2	-6.6
		No.983 d31	I	LP2	左	-	*2	-8.8
		No.482 d32	I	LP4	左	-	*2	-7.9
		No.764 d22	-	UM2	右	-	*2	-8.0
						冠	*2	-7.7
?	南アルプス市大師東丹保	No.9583 d04	-	UP3/4	左	冠	*2	-8.6
		No.3538 d12	-	UP3/4		冠	*2	-7.7
?	南アルプス市二本柳	No.160 n29	P	UM3	左	冠	*2	-9.2
						根	*2	-8.2
平安～中世	南アルプス市坂ノ上姥神	3号溝 No.3	A	UM2		冠	*1	-4.7
						根	*1	-5.6
中世	山梨市三ヶ所	1号土坑 No.5	A	UM2		冠	*1	-6.6
						中	*1	-5.5
					根	*1	-5.9	
					冠	*1	-4.8	
					中	*1	-5.4	
					根	*1	-6.5	
戦国～江戸初期	甲府市武田城下町	CH 399	A	UM3	右	冠	*2	-6.9
						根	*2	-6.3
		CH 398	A	UM1/2	右	冠	*2	-7.0
					冠	*2	-7.1	
室町～戦国	南アルプス市二本柳	No.58 n08	D	UM3	左	冠	*2	-4.6
		No.60 n41	H	LP4	左	根	*2	-6.4
		No.13 n39	G	LM1	左	冠	*2	-10.0
					冠	*2	-11.3	

L:下顎,M:後臼歯, P:前臼歯, U:上顎, 冠:歯冠部; 中:中間部, 根:歯根部
 文献*1:覚張・植月(2016),
 *2:植月・覚張(2017)=ただし、ローデータは本稿が初出。

た。なお、百々遺跡の4個体はいずれも百々2地点出土だが、年代が判別するのは6号住の10世紀前半（XII期）のみである。

4 ウマの食性

炭素同位体比からはウマの食性が明らかになる（覚張 2015）。上記の Sr 同位体比と同じ4個体について分析が行われている。なお、歯種不明の破片、かつ1試料につき1か所のためのサンプリングのため、加齢変化は明らかでない。

ここでも二本柳遺跡、大師東丹保遺跡と比較すると、百々遺跡、大師東丹保遺跡は二本柳遺跡に比べて分散が

小さい（図2）。大師東丹保遺跡はSr同位体比ではかなり高い値を示す個体が存在したが、炭素同位体比はまとまる結果となった。炭素同位体比は食性の判定に利用されることが多いが、下総国府域の千葉県北下遺跡のように消費地と推定される遺跡では個体による変異が大きいため（植月ほか2021）、逆に分散の小さい百々遺跡は産地的といえる。

図3、表3には山梨県内の他遺跡のデータも含めて示した。百々遺跡の炭素同位体比の値は-7.5~6.9‰で、4個体とも食性分類ではC3/C4中間食者（-8‰

~-2‰）に分類される。日本列島の自然植生ではC4植物が優占する地域は限定的であり、遺跡出土ウマの炭素同位体比が高い値を示した場合は、雑穀が人為的に給餌された可能性が高いと解釈されている（覚張2015）。百々遺跡出土ウマは山梨県域でも比較的高い部類に属する（図3、表2⁽³⁾）。山梨県域における炭素同位体比は遺跡間変異があり、その背景について地域性と時期的変化の二つの可能性を論じたことがある（覚張・植月2016）。百々遺跡と周辺の二本柳遺跡（平安・鎌倉標本）、大師東丹保遺跡、坂ノ上姥神遺跡で一様に高い値を示す傾向からは甲府盆地西部（御勅使川扇状地周辺）では雑穀給餌の割合が高いという地域の特徴があった可能性がある。一方で、古代/中世の坂ノ上姥神遺跡と、中世（室町以降）の三ヶ所遺跡、武田城下町遺跡、二本柳遺跡（室町標本）ではさらに高い値を示す個体の存在が顕著で、かつ地域的には分散することから、中世後期に雑穀給餌が特に盛行した可能性もある。この地域性と時期的変化という二つの要因は重なることもあり得るが、さらに分析例を増やして検討する必要がある。

百々遺跡ではイネ、オオムギを主体に、アワ、ヒエ、コムギ、エゴマ、マメ類などが出土しており、齋藤秀樹（2014）は牧と牛馬の飼料確保のための畠作との関連を想定している。このうちアワ、ヒエはC4植物であり、アワは『厩牧令』『厩細馬条』に良馬（細馬）にのみ粟を与えるとの規定がある。遺物の少なさから年代は不詳であるが、百々遺跡1~5では畝跡が多数検出されている。以上により百々遺跡で雑穀が利用されていたこと、それらが牧馬に給餌されていた可能性は指摘できるが、給餌の背景に雑穀栽培や利用が多いという地域性が存在したのかは他地域との炭化種実組成などより多面的比較が必要である。

5 牛馬の死亡年齢

百々遺跡のウマは4歳未満で死亡している個体が多くなり、筆者は『厩牧令』や『延喜式』における選抜年齢との近似をもとに、「基準に満たないウマの処理、加工までをおこなう生産拠点であった」と解釈した（植月2011a: 111）。その後、東国の古代遺跡の集成でも同様に4歳前後に死亡年齢のピークが認められた（植月2013）。遺跡単位で見ると、千葉県北下遺跡や群馬県国分寺中間遺跡のように年齢の偏りが特に顕著な例があり、百々遺跡と同じように若齢で処分された個体と推測される（図4）。

なお、北下遺跡については旧河道からの祭祀遺物との共伴から、単なる処分、加工後の廃棄物とは異なる性格が想定された。本遺跡では同位体比の詳細な変化を追うことで、個体によって値や変化の方向性が多様であるこ

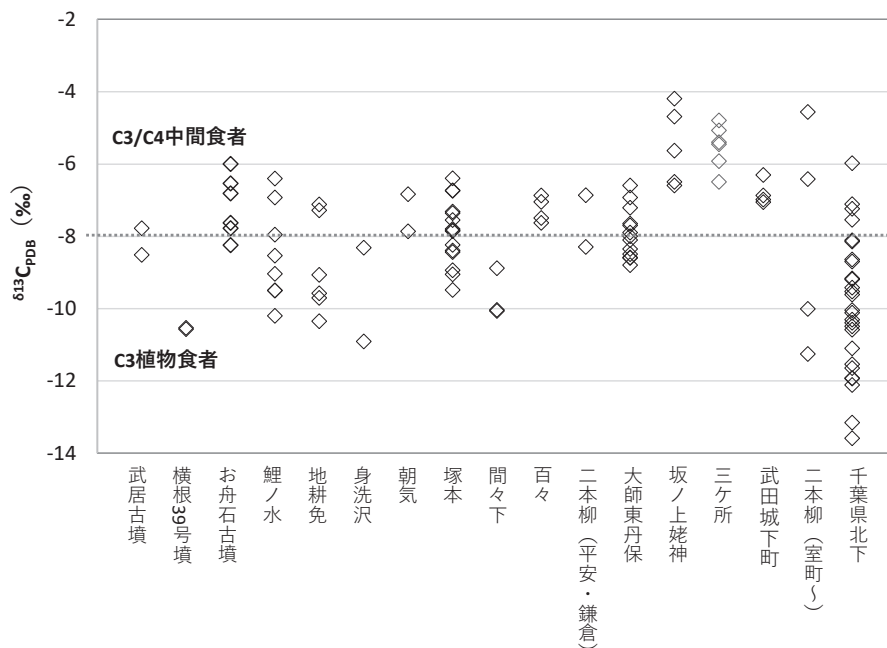


図3 山梨県内出土ウマの炭素同位体比
千葉県北下遺跡は参考（植月ほか2021による）

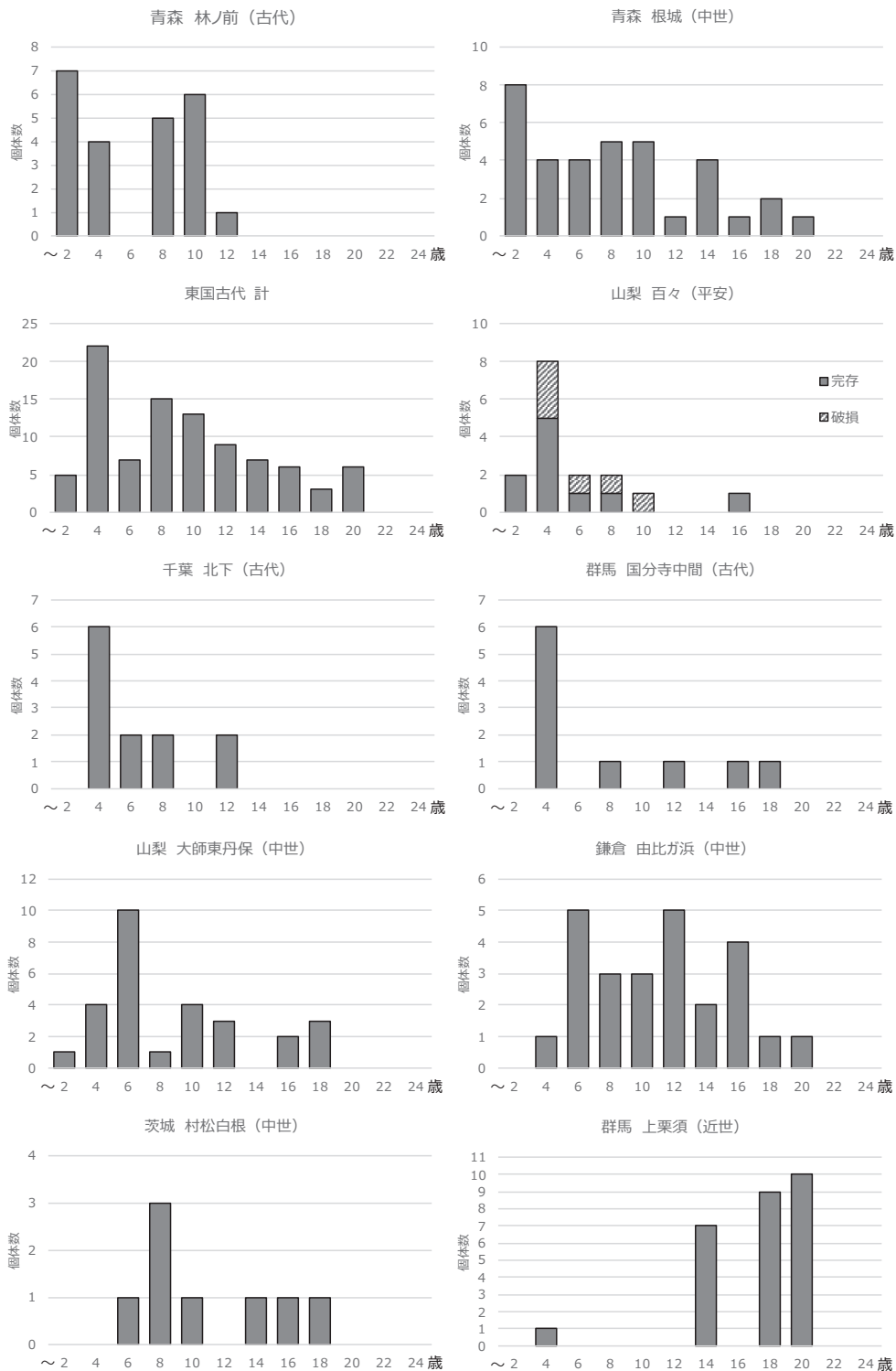


図4 古代～中世遺跡出土ウマの死亡年齢構成
(植月 2021a) より抜粋

とが明らかになった。一方で、変化の画期は3歳前後に共通する傾向がみられた。多様な来歴を持つ個体が3歳前後の選抜(画期)を経て国府周辺に集められ、多くは4歳前後で祭祀に供されたことを示すと理解された(植月ほか 2021)。遺存状況不良で多くは歯しか残っていないため確実性を欠くが、祭祀に利用されたのが頭部のみであったとすれば、残りの皮や肉、骨などはやはり回収し、利用された可能性がある。3歳前後で産地から移動し、4歳頃には処分されていたとすれば百々遺跡と類似した利用パターンが想定できる。

山崎健ら(2016)によれば藤原宮跡でも同様に3～5歳で死亡している個体が多く、古病理や同位体分析によ

る産地推定にもとづいて、地方から集められ、駄馬として使役された後に死亡、あるいは処分されたことが論じられている。筆者が百々遺跡について分析した際には選抜後の処分という単純な図式を描いており、使役後の処分は想定していなかったが、藤原宮跡や北下遺跡の事例からは都城や地方官衙では短期間の使役後に処分し、資源を回収していた可能性がみえてきた。生産地と推定される百々遺跡においても短期間の使役があったのか、あるいは選抜後すぐに処分し資源として利用されたのかは、古病理の観察に耐えないことや、同位体比の年齢段階ごとの変動を確認できていない現状では明らかでない。

ウシの死亡年齢について筆者はかつて古代東国のいくつかの遺跡について取り上げ、3歳前後にピークのひとつがあることを確認した。ウシのライフサイクルや屠畜年齢ごとの目的との照合、あるいは平林章仁（2007）による文献史料にもとづく古代牛肉食の検討をもとに、上記の死亡年齢構成は古代における牛肉食の盛行を示すものと解釈した（植月 2014）。百々遺跡については計画的な集落形成や八田牧の前身との今福（2004c）の評価も踏まえ、「官人と結びつきながら、付近に牧を経営して多数の牛馬を飼育し、時には食肉用に屠畜することができたのはかなりの有力者であり、富裕層であっただろう」と推察した（植月 2014: 331）。今回、改めて百々遺跡のウシの年齢を個体単位で見直した。旧稿では永久歯のみの成獣が除外されていたため、再度集計をおこなった（図5）。ウシの場合には永久歯のみの個体の年齢を正確に判定することが難しいため、それらは成獣（約5歳以上）として一括した。乳歯を有する個体の年齢はより詳しく判定できる。結果は3割以上が3歳以下となった。ウシの年齢に関して『厩牧令』には牝牛が満3歳で繁殖義務を負うとの、『延喜式』兵部省には満3～4歳で左右馬寮に進ぜよとの規定がみられる。百々遺跡においてこの成獣としての利用段階以前で死んでいるウシが一定数存在している背景にはウマ同様に人為的な要因が想定される。ウマと同じように選抜と処分も考えられない訳ではないが、上記の牛肉食を示唆する死亡年齢構成からは食肉としての用途も存在した可能性が高い。

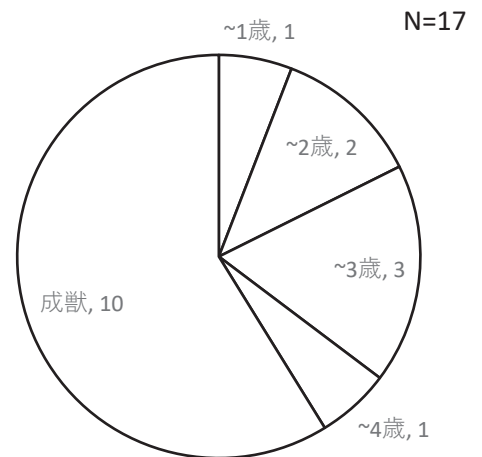


図5 百々遺跡出土ウシの死亡年齢構成

6 埋葬と儀礼

百々遺跡では「埋葬されるものはウマに限られており、ウシの事例はみあたらない」（今福 2004a: 474）。ウマは珍しい4体の全身骨格の土坑内一括出土例がある。遺存状況の悪さにより確実性を欠くものの、他にも全身骨格が存在した可能性がある土坑が5例確認されている。これらが単なる埋葬なのか、何らかの供犠なのかは判断する材料がないため、以下では仮に「埋葬」と表現する。他に頭骨主体の例が3例確認できる（植月 2011a）。

これに対して、ウシは約30×20mの範囲に少なくとも24個体の頭骨が集中していたことから、「単なる遺棄・廃棄ではなく、祭祀行為によるもの」で「9世紀中頃から10世紀中頃にこうしたウシ頭骨に特化した祭祀が集中しておこなわれた」と解釈された（今福 2004a: 474）。ここでも多くは歯のみしか残存しないため、頭骨のみが埋納されたのか、全身骨格が存在したが歯しか遺存していないのかは厳密には不明である。しかし、骨の遺存例が皆無でないのに対して、この区域からの四肢骨の出土例が乏しいことや、狭い範囲に集中していることから、元来頭骨のみしか存在しなかった可能性が高い。一方で、ウマ、ウシともに上記の集中区域以外からの散発的な四肢骨の出土も確認できるため、ウマは「埋葬」、ウシは頭骨埋納のみが行われた訳ではなく、解体されて廃棄される場合もあったと推測される。

興味深いことに、ウマ「埋葬」とウシ頭骨埋納の分布域には明確な差があった（植月 2011a）。これは両者の扱いに異なる原理が働いていた可能性を示す。山梨、長野、群馬地域の牛馬出土例の集成からはウマ「埋葬」が古墳時代から近世までかなりの例が確認できたにもかかわらず、ウシの全身骨格出土例は群馬県の近世～近代の1遺跡のみであった（植月 2013）。この傾向から判断しても、百々遺跡のウシ集中区域出土のウシが埋葬であった可能性は低い。頭骨のみが限られた地域に集中していたとすれば、やはり今福（2004a）で指摘されたように

表3 多摩市上っ原遺跡出土ウシの部位組成と左右の偏り

部位	左	右
頭蓋骨	1	
上顎歯*	3?	3?
下顎歯	4	4
肋骨	+ (少量)	
脊椎骨	+ (少量)	
肩甲骨	0	0
上腕骨	3	1
橈尺骨	0	0
中手骨	1	0
寛骨	0	0
大腿骨	2	1?
脛骨	2	1
距骨	3	2
踵骨	1	1~2
足根骨	2	2
中足骨	3	0

太字は左右のうち多い側

*上顎歯のみ重複関係ではなく、出土地点により算定。

単なる解体、廃棄ではなく、何らかの儀礼に伴う結果である可能性が高い。

今福はこうした牛馬の出土例について「漢神の崇りを払うために牛馬を捧げる、という殺牛馬祭祀の痕跡」あるいは「雨乞い」(今福 2004: 475) などの可能性を挙げている。筆者も特にウシについては先述の肉食を窺わせる年齢構成や平林(2007)が挙げた以下のようないくつかの史料、説話から肉食を伴う儀礼があったと考えている。

・伊勢ほか7国の百姓が牛を殺して漢神を祭ることを禁止(『続日本紀』延暦10年(791)9月16日条)

・摂津国家長公が聖武朝に毎年牛一頭を殺し漢神に供えた説話(『日本霊異記』中巻第5話)

・聖武天皇の代に平城京より越前に出かけた檜磐嶋が閻魔王の使いの鬼を2頭の牛で接待し死を免れた説話(『日本霊異記』中巻第24話)

肉食を伴う儀礼の存在が指摘されたウシ出土例として、久保和士(1999)が報告した大阪府長原遺跡の7世紀の土坑より出土したウシ四肢骨埋納例がある。出土状況の観察からは肉を除去した後の埋納が想定されている。さらに、右側→左側という埋納順序から、『延喜式』大学寮における積奠の規定で右側の骨付き肉を用いる点との類似性も論じられている。一方で、漢神信仰に関わる儀礼との評価もなされている。次にウマの例だが、山崎健(2021)も長岡京の溝底の土坑から頭と右後肢のみが出土したことから、積奠との関りを論じている。筆者らも最近千葉県須和田遺跡の大型土坑から出土した8世紀後半のウシ1個体について、出土部位と解体痕の位置からみて、肉の付随する部位を利用したと考えた。本例は共伴したウマと

もに、四肢骨が左側に偏る特異な例であり、やはり右側を祭祀に供した残りを食した結果と考えた(植月ほか2022)。須和田遺跡も下総国府域に含まれる遺跡であり、飛鳥～奈良時代の都城や地方官衙周辺において牛馬が儀礼に伴って食されていたとすれば、この時代に牛馬肉食がタブーであったとは考えられない。

多摩市上っ原遺跡2号竪穴建物跡(9世紀第3四半期)から出土したウシ遺体は部位組成の偏りと被熱痕により脳漿や骨髄豊富な部位を持ち込んで皮鞣しに利用したと推測された例である(植月2010)。本例も四肢骨左側への偏りが見られたが(表3)、報告時にはその意味を理解できなかった。上記の他遺跡における左右の偏りを踏まえて改めて考察するならば、右側は肉食を伴う儀礼に伴って別の場所で利用されたが、残余の頭部や左側の四肢骨が本遺跡で処理された可能性もあろう。

百々遺跡のウシについては骨類の遺存が不良なため、上記のような四肢骨の観察による肉食を伴う儀礼の有無は検討困難である。頭骨埋納については異なる種類の儀礼も検討する必要がある。ウシやウマの頭骨を用いた祭祀については松井章(1995)による検討がある。松井は牛馬遺体を犠牲や祭祀に安易に結び付けることを批判し、出土状況や損傷などの観察をもとに、動物祭祀として確実な例を抽出した。その中で牛馬頭骨と関わるのは水田の畦畔や水路に埋納する例、井戸に埋納する例である。百々遺跡例はいずれの遺構とも結びつかないため、松井の基準では不確実な例となる。しかし、すでに述べたように限られた区域での大量出土と頭骨主体と推測される特異な出土状況から、単なる解体後の廃棄物とは考えにくい。松井はウシの犠牲を伴う古代の神として文献史料をもとに河伯(河の神)と漢神を挙げ、中世から近現代については文献史料と民俗例から雨乞い習俗に伴う犠牲を挙げている。しかし、百々遺跡のウシの事例がどれに相当するのか判断材料に乏しく不明とせざるを得ない。

7 牛馬の死後の用途

百々遺跡のウシの多さと蘇、牛皮貢納の関連については2節でも触れたが、ここでは死後の用途について論じる。百々遺跡の土器残存脂質分析から乳利用の証拠が得られなかったのは先述したとおりだが、一方で、非反芻

動物と反芻動物の肉・脂由来の脂質は検出された（庄田ほか 2020）。種までは確定できないが、動物遺体の組成からみて、前者はウマ、後者はウシである可能性が高く、脂質検出土器点数としては前者が多い。前節までにウマ、ウシの若齢での屠畜と（主にウシの）食肉利用の可能性を論じたが、脂質分析により土器を利用して両種を加工していたことも明らかになった。その目的が調理なのか、脂肪、皮、骨など他の資源を利用するためのものかは明らかでないが、古代において土器を用いて牛馬の処理が行われていたことを実証した初の成果となった。

ウシについては骨髄利用を窺わせる例も 1 例ある。百々遺跡 2 の T59 グリッドから出土したウシ中足骨を含むまとまりで、周囲に炭化材がみられ、火を受けていたとされる例である（今福 2004a）。報告では祭祀行為の文脈の中で取り上げられている。しかし、先にみたように多摩市上っ原遺跡では平安時代竪穴建物跡よりまとまって出土したウシ骨の多くが骨幹部で被熱して割れており、出土部位が脳漿や骨髄豊富な部位に偏ることから、その利用のために搬入し、火であぶり、打割したと推測された。利用目的は松井（1987）が紹介した民族例を参考に食用というよりは皮鞣し用ではないかと考えた（植月 2010）。百々例については実見しておらず、一例のみであることから断定はできないが、骨髄豊富な中足骨と被熱という共通性から骨髄利用の可能性もある。

8 生産の場（牧）と死牛馬処理の場

「百々遺跡では牧そのものと思われる遺構はみつかて^(ママ)おらず」（今福 2004b: 358）、住居跡や畠跡とみられる畝跡の存在からも牧そのものとは考えにくい。今福は御勅使川扇状地の他に、茅ヶ岳山麓の穂坂牧、八ヶ岳山麓の柏前牧比定地を取り上げ、「古代の牧には、緩やかな傾斜地の上の方が放牧地として利用され、低い方に集落が形成されるという共通の立地」（今福 2004b: 364）を見出した。百々遺跡が位置する御勅使川扇状地でいえば扇頂部から扇中部が放牧地で扇端部が集落となる。

御勅使川扇状地における土地利用や百々地区を中心とした牧を含む扇中部の開発過程については周辺遺跡における発掘調査の進展を踏まえて斎藤（2014）がより詳細に明らかにしている。甲斐国における古代の山麓の開発と牧の関係についてもすでに平野修（2004）による遺跡動態からの分析がある。佐野隆（2008、2014）は小笠原牧比定地である茅ヶ岳山麓地域について、区画溝を伴う放牧地や馬具、馬鈴といった牧関連遺構、遺物に加えて、飼育に従事する飼丁の集落、牧の現地責任者の集落、食料や資材、秣を提供する平坦地の集落、牧長など牧の統括責任者の大規模集落、というように牧を取り巻く関連遺跡の空間的な広がりまで検討を深めている。

一方で牧とセットで必ず存在したはずの死牛馬処理、加工の場についてはいまだ不明な点が多い。周知のように、都城周辺については松井（1987）による先駆的な研究はあるが、東国の馬産地ではあまり検討されてこなかった。

百々遺跡の牛馬遺体は若齢主体の年齢組成からみて一般的な使役年齢ではなく、選抜後の処理と資源利用のために持ち込まれ、最終的に廃棄されたと推定された。牛馬生産の場である牧自体は今福が指摘したように扇頂部から扇中部に想定されるのに対し、死牛馬の処理が扇端部の百々集落でおこなわれた背景は何であろうか。今福による遺跡分布からみた御勅使川流路変遷の詳細な検討や、百々遺跡における洪水痕跡から百々集落が「古代において洪水を非常に受けやすい川の近くに立地」していたことが明らかにされた（今福 2004c: 26）。そのようなリスクを負ってもこの地に集落を設営することのメリットの一つは河川、水の利用だったと考えられ、死牛馬の皮革加工との関連が有力視される。たとえば伝統工芸品である姫路革の製造工程では脱毛のためと、腐敗防止で加えた塩を抜くための 2 工程で川漬けをおこなう（林 2012）。

時期、地域ともに隔たりのある姫路革の製造工程を百々遺跡に直接結びつけることには慎重であるべきだが、古代における河原での牛馬遺体処理を窺わせる例として東京都日野市・多摩市にまたがる落川・一の宮遺跡の調査成果がある。福田健司（2017）は本遺跡で大量に出土した磨耗痕を伴う礫石器を「磨痕石」と呼び、皮鞣しの道具として使用されたと推測した。遺跡が存続した古墳時代から中世まで確認できるという。皮鞣しには豊富な水が必要であり、多摩川沿いの微高地という遺跡立地はその条件を満たしている。また、小野牧比定地との近さや牛馬の出土例も根拠として挙げられている。庄田慎矢らが磨痕石の用途を検証するために残存脂質分析を実施

した結果、分析した5点すべてから非反芻動物の脂質が検出された（庄田ほか 2022）。皮鞣し用であったことを立証するにはまだ使用痕の検討や、自然石との比較などの課題が残るが、河川付近の集落でおこなわれた死牛馬処理の実態について新たな知見がもたらされた。

百々遺跡では磨痕石のような礫石器は少ないが、百々遺跡1では6軒の住居跡内から各1点（田口ほか 2002: 第4表）、百々遺跡2で2軒から「丸石」が各1点（今福 2004a: 第3-3表）報告されている。落川・一の宮遺跡の出土量には遠く及ばないが、同様に皮鞣しなど牛馬の処理に使われた可能性がある。

9 死牛馬処理の担い手

百々遺跡において死牛馬の処理に当たったのはどのような人々だったのか。平野（2015、2017）は東北地方との関連を窺わせる遺構（長煙道型カマド）、遺物（東北系土器）の検討により、東北地方より東国に移配された「俘囚」や「夷俘」と呼ばれた人々の存在を明らかにしている。百々遺跡は山梨県内で長煙道型カマドがもっとも高率で検出された遺跡であり、「9世紀代に東北の38年戦争が起因として甲斐国内へ移配された俘囚の居住地の一つであった可能性は極めて高い」とされている（平野 2015: 29）。加えて、磨痕石による皮革加工の可能性が想定された先述の東京都落川・一の宮遺跡では9世紀第3四半期と10世紀第1四半期に高い率で長煙道型カマドが検出された（平野 2017）。骨髄利用の可能性を指摘した多摩市上っ原遺跡のウシ遺体出土竪穴建物もやはり長煙道型カマドであり、隣接する竜ヶ峰遺跡も含めて土師器は東北系が主体を占めるという（平野 2017）。上っ原遺跡では甲斐型坏も共伴しており、馬牛生産という共通性もふまえて「飼養技能を持った彼らを、武蔵・甲斐両国国司がそのつながりのなかで自由に再移配させていた状況も想定される」（平野 2015: 31）という興味深い見解も示されている。また、その後両遺跡の出土墨書土器の再検討を踏まえて「牛馬の扱いに慣れたエミシが甲斐国から再移配された集団」とも推測された（平野 2020: 359）。

平野が提起する甲斐と武蔵における俘囚と牛馬との関連性は説得力があり、筆者も基本的には同意する。より詳細にみれば先に生産と処理の場について指摘したように、人員についても両者は区別して考える必要があると考える。たとえば、平野は宮の前遺跡や宮間田遺跡といった牧の管理や経営に関わると推測される集落では長煙道型カマドはないか、ほぼないことも述べている（平野 2015）。現在得られている証拠からは俘囚が配置されたと見られるのは牛馬の生産、管理に関わった集落ではなく、死牛馬の処理に関わった集落といえる。生産や飼育と死牛馬の処理とはまったく異なる技術体系であり、かつ歴史的に後者に関わる人々が賤視されてきた事実に鑑みれば、移配されてきたエミシ（俘囚）にそうした労働が割り当てられたとしても不思議はない。

筆者も含めてこれまで御牧などの牧関連遺跡と見られながら牛馬歯が一切出土しない遺跡については単なる遺存度の問題で片付けられることが多かった。しかし、そもそも死牛馬がそこでは処理されなかった、したがって存在しなかった可能性も今後視野に入れて考察していく必要がある。先述の皮革加工と水の問題の面からみても牧が立地していた高燥な山麓地帯は条件に合致しない。果たして牛馬遺体の不在が単なる遺存度の問題なのか、処理がおこなわれなかったことによるのかは先述の磨痕石のような加工具の有無、あるいは残存脂質分析を用いた土器・石器による牛馬処理の有無の検証も有効であろう。

おわりに ～古代から中世へ～

百々遺跡は古代における牛馬利用を明らかにする上で多くの重要な論点を提供してくれた。山梨県内では異質に見えたその特徴は東国他地域とも共通する要素が明らかになってきた。その特徴をまとめるならば以下のようなになる。

- ・産地的特徴 Sr 同位体比、炭素同位体比の変異の小ささ
- ・ウシの多さ 蘇や牛皮の貢納との関係
- ・ウマの若齢での選抜と処分
- ・ウシの若齢での屠畜と肉食

- ・ウマの「埋葬」とウシ頭骨を用いた儀礼
- ・生産地（牧）に近い川辺の集落への死牛馬の集積と処理
- ・死牛馬処理への俘囚の従事

興味深いことに、平安時代後期～中世に属する二本柳遺跡と大師東丹保遺跡では上記の特徴の多くはみられなくなる（植月 2011a）。すなわち、ウシは減少し、ウマはやや高齢での死亡が多くなり、牛馬を加工した痕跡は明瞭ではなかった。こうした変化は古代の貢納を前提とした牛馬生産と処理システムの弛緩、解体と、東国武士団による新たな牛馬（ウマを主体とする）利用形態への変化ととらえられるのではないだろうか。しかし、中世において死牛馬がまったく利用されなかったとは考えにくい。二本柳遺跡や大師東丹保遺跡のような甲斐源氏との関わりも想定されるような武家居館周辺で死牛馬の処理がおこなわれるとは考えにくい。松井（2004）は平城京や平安京内で皮革生産に従事した工人集団が平安時代中頃から後期にかけて河原に操業、居住の場を移し、文献にみえる「河原人」となった結果、中世には自然河川や溝などに弊牛馬処理後の牛馬骨が投棄されたと論じた。東国でも皮革加工に従事する人々の都市や集落からの離脱と河川付近への移住が起きているとすれば、考古学的可視性が低下し、発見されにくくなっている可能性がある。東国中世における牛馬処理場の問題は畿内に比べて大きく立ち遅れており、今後解明を進めていきたい。なお、本稿は3・4章を植月、覚張で協議の上、その他は植月が執筆した。

山梨県立博物館の学芸員として着任しまだ右も左もわからない頃、信玄堤に関するシンポジウムのお手伝いをした。縄文時代の研究者として著名だった今福さんが御勅使川の流路の変遷について緻密な議論を展開されていたことに驚いたのを覚えている。その後、百々遺跡の牛馬遺体を調査し、報告書を繕く過程で、今福さんの幅広い関心と文献史料も駆使したスケールの大きい研究にまたしても圧倒された。専門性に縛られないその柔軟な姿勢は、考古系でない博物館に奉職した自分に大きな刺激を与えてくれた。直接お話を伺うこともなく書いてしまった百々遺跡に関する分析について、ついにご意見を伺う機会がなかったのが残念でならない。本稿でもまた何ら新しい説を展開することはできなかったが、今福さんが百々遺跡について示された多くの課題に引き続き向き合っていきたい。（植月）

註

- (1) 今福は「百々遺跡1～5ではウシ37、ウマ45、ウシウマ不明が6、牛馬類のみで延べ88個体」（今福 2004b:358。2004:28）としているが、本稿との差はおそらく上述のような集計法の細かな差によるもので、傾向としては大きな違いはない。
- (2) なお、沢東 A 遺跡報告執筆段階では塩部遺跡の成果を見落としており、「山梨県域でウシの出土が百々遺跡以前の9世紀の例以前には確認できていない」と述べたが、ここに訂正したい。
- (3) 表2は覚張・植月（2016）における集成に、その後の未公表データを追加したものである。

引用文献

- 今福利恵 2004a 「調査の成果」『百々遺跡2・4』（山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第212集）山梨県教育委員会ほか pp.433-485
 今福利恵 2004b 「調査の成果」『百々遺跡3・5』（山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第213集）山梨県教育委員会ほか pp.347-384
 今福利恵 2004c 「甲斐国巨摩郡における古代牧についての一視点」『山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター研究紀要』20 pp.25-53
 植月 学 2010 「上っ原遺跡から出土したウシ遺体」『上っ原遺跡』 学校法人帝京大学 pp.122-127
 植月 学 2011a 「甲斐における平安・鎌倉時代の馬産—ウマ遺体の分析による検討—」『山梨県考古学協会誌』20 山梨県考古学協会 pp.97-114
 植月 学 2011b 「動物考古学からさぐる古代の牛」『帝京大学山梨文化財研究所報』53 pp.11-14
 植月 学 2011c 「動物考古学からみた牛の利用」『牧と考古学—牛をめぐる諸問題—資料集』山梨県考古学協会 pp.60-80
 植月 学 2013 「甲斐周辺における馬埋葬と頭骨埋納—甲府市朝気遺跡出土のウマ遺体—」『山梨県考古学協会誌』22 pp.170-182
 植月 学 2014 「古代東国における牛肉食の動物考古学的検討」『山梨考古学論集VII』山梨県考古学協会 pp.325-336
 植月 学 2017 「甲斐における牛馬の考古学」『甲斐』141 山梨郷土研究会 pp.16-28
 植月 学 2018 「東国における牛馬の利用」『季刊考古学』144 雄山閣 pp.47-50
 植月 学 2021a 「動物考古学からみた馬匹生産と馬の利用」『馬と古代社会』八木書店 pp.129-151
 植月 学 2021b 「沢東 A 遺跡から出土した動物遺体」『富士市内遺跡発掘調査報告書—令和元年度—』（富士市埋蔵文化財調査報告 第70集）富士市教育委員会 pp.133-138

- 植月 学・覚張隆史 2017「東日本における馬給餌の歴史—同位体化学分析による検討—」『日本文化財科学会第34回大会研究発表要旨集』 pp.16-17
- 植月 学・覚張隆史・金井拓人・小林信一 2021「下総国府域出土馬の履歴をさぐる—北下遺跡出土馬の炭素・酸素同位体比分析による検討—」『研究連絡誌』85 千葉県教育振興財団文化財センター pp.30-40
- 植月 学・金子浩昌・山路直充 2022「古代の牛馬肉食と祭祀利用—須和田遺跡大型土坑出土牛馬遺体の形成過程による検討—」『市史研究 いちかわ』13 市川市 pp.49-67
- 覚張隆史 2009「在来馬と人間のかかわり」『BIOSTORY』11 pp.27-35
- 覚張隆史 2014「化学分析で解明する甲斐の古代馬」『甲斐の黒駒—歴史を動かした馬たち—』山梨県立博物館 pp.81-84
- 覚張隆史 2015「歯エナメル質の炭素安定同位体比に基づく三ツ寺 I-II 遺跡出土馬の食性復元」『動物考古学』32 pp.25-37
- 覚張隆史・植月 学 2016「同位体化学分析に基づく山梨県域遺跡出土馬の給餌形態の復元」『山梨県考古学協会誌』24 pp.81-97
- 覚張隆史・米田 穰 2016「ストロンチウム同位体分析に基づく移入馬の推定」『藤原宮出土馬の研究』奈良文化財研究所研究報告 第17冊 pp.53-62
- 日下宗一郎・覚張隆史 2014「長原遺跡（NG12-3次調査）出土の人骨および動物骨の安定同位体分析」『長原遺跡発掘調査報告第28冊』大阪文化財研究所 pp.125-128
- 久保和士 1999「牛骨を埋めた柱穴について」『動物と人間の考古学』真陽社 pp.107-133（初出は「動物遺体の調査結果と検討（長原遺跡東部地区発掘調査報告Ⅱ）」）
- 河野通明 2009「農耕と牛馬」『人と動物の日本史』吉川弘文館 pp.96-126
- 斎藤秀樹 2014「扇状地の開発と集落の展開—甲斐国御勅使川扇状地を中心に—」『古代の開発と地域の力（古代東国の考古学3）』高志書院 p.205-228
- 佐伯有清 1967「牛と古代人の生活—近代につながる牛殺しの習俗—」至文堂
- 佐野 隆 2008「小笠原牧の考古学」『牧の考古学』高志書院 pp.177-186
- 佐野 隆 2014「発掘された平安時代の牧」『甲斐の黒駒』山梨県立博物館 pp.74-77
- 庄田慎矢・植月学・タルボット＝ヘレン・クレイグ＝オリヴァー 2020「土器残存脂質からみた平安時代の牧における動物利用」『日本文化財科学会第37回大会研究発表要旨集』 pp.74-75
- 庄田慎矢・村上夏希・柚原雅樹・福田健司・タルボット＝ヘレン・クレイグ＝オリヴァー・植月学 2022「石器残存脂質分析による「磨痕石」皮革加工具説の検証」『日本文化財科学会第39回大会研究発表要旨集』 pp.8-9
- 田口明子・野代恵子・保坂康夫 2002『百々遺跡1』（山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第201集）山梨県教育委員会ほか
- 中村賢太郎 2019「塩部遺跡から出土した動物遺体」『塩部遺跡Ⅲ』（甲府市文化財調査報告105）学校法人駿台甲府学園ほか pp.275-277
- 新津 健 2019「塩部遺跡出土植物種子とウシ骨についての一見」『塩部遺跡Ⅲ』（甲府市文化財調査報告105）学校法人駿台甲府学園ほか pp.341-342
- 林 久良 2012『姫路皮革物語—歴史と文化—』
- 平野 修 2004「古代甲斐国の山麓開発と御牧—集落遺跡の消長から—」『山梨考古学論集V』山梨県考古学協会 pp.159-180
- 平野 修 2015「日本古代俘囚の移配に関する考古学的検討—9世紀における甲斐国の事例—」『山梨県考古学協会誌』23 pp.19-34
- 平野 修 2017「武蔵と甲斐における俘囚・夷俘痕跡」『「俘囚・夷俘」とよばれたエミシの移配と東国社会—強制移住させられたエミシはどこに居たのか？そして何をしていたのか？—』帝京大学文化財研究所 pp.41-80
- 平野 修 2020「出土文字資料からみた移配エミシ集団の—様相—」『帝京大学文化財研究所研究報告』19 pp.347-361
- 平林章仁 2007『神々と肉食の古代史』吉川弘文館
- 福田健司 2017『土器編年と集落構造—落川・一の宮遺跡の出自と生業を探る—』ニューサイエンス社
- 松井 章 1987「養老厩牧令の考古学的考察—斃れ馬牛の処理をめぐって—」『信濃』39-4 pp.231-256
- 松井 章 1995「古代・中世の村落における動物祭祀」『国立歴史民俗博物館研究報告』61 pp.55-71
- 松井 章 2004「近世初頭における弊牛馬処理・流通システムの変容」『文化の多様性と比較考古学』考古学研究会 pp.407-416
- 山崎 健 2021「都城と馬」『馬と古代社会』八木書店 pp.199-213
- 山崎 健・覚張隆史・降幡順子・石橋茂登 2016「藤原宮跡から出土した馬の飼育形態と産地推定」『藤原宮出土馬の研究』奈良文化財研究所研究報告第17冊 pp.76-87

古 谷 毅	京都国立博物館
北 澤 宏 明	山梨県観光文化部 文化振興・文化財課 主任・文化財主事
内 川 隆 志	國學院大學文学部
熊 谷 晋 祐	山梨県観光文化部 文化振興・文化財課 主任・文化財主事
末 木 健	山梨県考古学協会 名誉会長
植 月 学	帝京大学文化財研究所
覚 張 隆 史	金沢大学
田 代 孝	山梨県考古学協会 名誉会長
坂 本 美 夫	山梨県考古学協会 会員
平 山 優	武田氏研究会 副会長
山 下 孝 司	公益財団法人山梨文化財研究所 研究員
八 卷 與志夫	山梨県考古学協会 会員
畑 大 介	帝京大学文化財研究所 客員教授
高 橋 修	東京女子大学 教授
中 山 清 隆	国士舘大学 21 世紀アジア学部
高 野 高 潔	昭和測量株式会社 文化財調査課 主任調査員
原 田 昌 幸	文化庁 主任文化財調査官
久保田 健太郎	山梨県埋蔵文化財センター 主任・文化財主事
粕 谷 崇	白根記念渋谷区郷土博物館・文学館
森 原 明 廣	山梨県立博物館 学芸幹
今 福 律 子	

(掲載順・順不同)

今福利恵博士追悼論文集刊行委員会名簿

発 起 人	末 木 健	委 員	岡 野 秀 典
	高 橋 龍三郎		笠 原 みゆき
	田 代 孝		北 澤 宏 明
	萩 原 三 雄		久保田 健太郎
委 員 長	新 津 健		小 林 健 二
副 委 員 長	小 野 正 文		佐 賀 桃 子
事 務 局 長	櫛 原 功 一		中 山 誠 二
企 画 委 員 長	八 卷 與志夫		野 代 幸 和
編 集 長	森 原 明 廣		深 沢 広 太
委 員	石 神 孝 子		保 坂 和 博
	出 月 洋 文		保 坂 康 夫
	岩 永 祐 貴		正 木 季 洋

モノ・構造・社会の考古学

— 今福利恵博士追悼論文集 —

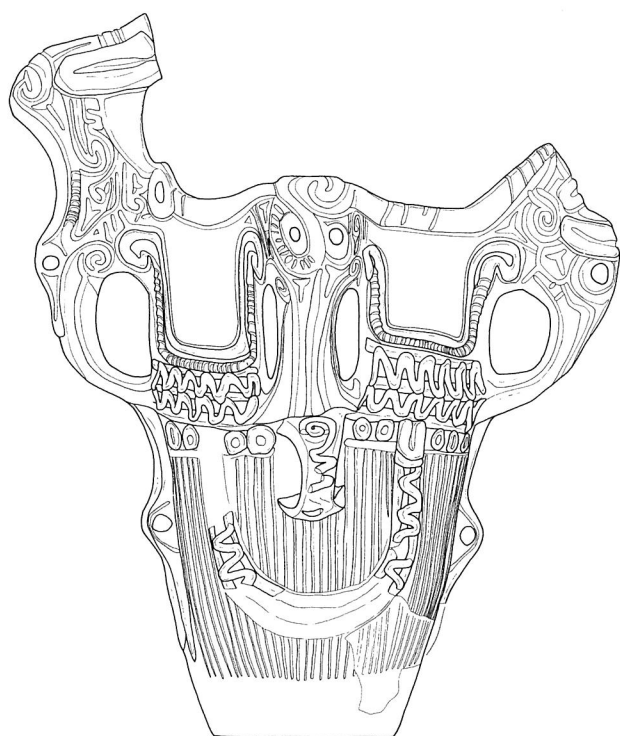
2022年(令和4年)11月13日発行

編集・発行 今福利恵博士追悼論文集刊行委員会
r.imafuku.tuitou@gmail.com

印刷・製本 株式会社エンドレス
〒405-0014 山梨県山梨市上石森123

モノ・構造・社会の考古学

— 今福利恵博士追悼論文集 —



2022

今福利恵博士追悼論文集刊行委員会