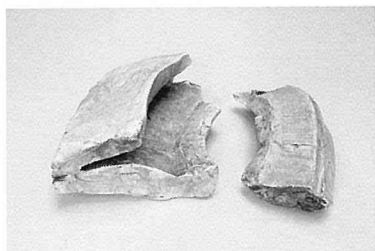
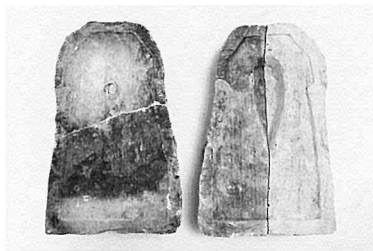




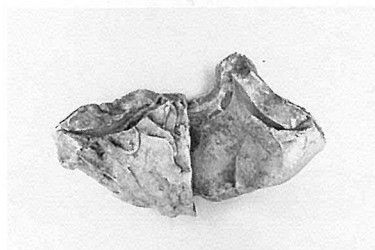
口絵1 上：唐古遺跡出土木製腕輪（中央）と石膏雌型（左・右）
下：同高杯の石膏模型（雄型）



1. 高杯口縁部の雌型



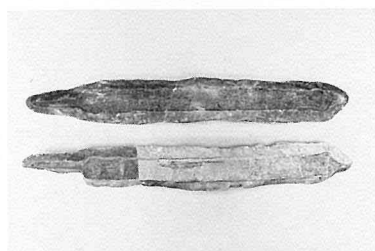
2. 平鉢の雌型



3. 高杯脚部の雌型



4. 3の型内部に残る木器加工痕



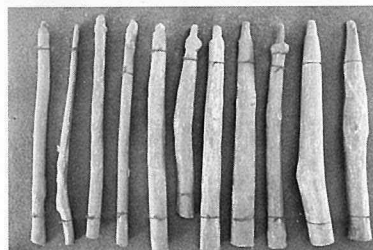
5. 兩把刀木製品（布送具）の雌型



6. 5の型内部に残る木器加工痕



7. 透彫漆塗飾板の模型（雄型）



8. 小型丸木弓の模型（雄型）

博物館資料としての石膏模型

— 唐古遺跡出土木器の保存と活用 —

東 村 純 子
村 上 由 美 子

一 唐古遺跡の調査と模型製作

京都大学には、考古学に関連する石膏模型が数多く保管されている。古代ギリシャのパルテノン神殿、ミケーネのアトレウスの宝庫、飛鳥石舞台古墳の墳丘と石室^①といったこれらの石膏模型は、京都大学に考古学講座を開設した初代教授の濱田耕作自身によるものか、またはその指導下で考古学教室（現、考古学研究室）において製作されたものである。この中に、遺物の実大模型として戦前に発掘された唐古遺跡の木器の石膏模型が存在することは、あまり知られていない。

奈良県田原本町に所在する唐古遺跡は、一九三七年に京都帝国

大学文学部の考古学教室が調査を行い、近畿弥生土器編年の基準資料とともに多数の木製農具や炭化米が出土した。これにより、弥生文化が稲作農耕を基盤としたことが初めて実証された。後に唐古・鍵遺跡と呼ばれるこの遺跡の最初の調査成果をまとめた『大和唐古弥生式遺跡の研究』（以下、『唐古報告』と略称する）は、小林行雄による弥生土器編年研究の精華であるとともに、末永雅雄らによる出土木器研究の嚆矢でもある。出土木器は容器・農具・機織具・武器・装身具など多岐にわたり、それぞれの用途や機能、器種別にみた用材の傾向や木取りの原則、木器加工の工程について言及された^②。

このように、学史的意義が極めて高い木器の石膏模型であるが、

京都大学に長らく保管されたまま、近年まで学術的研究に利用されることはほとんどなかった。考古学研究では実物が重視され、模型は実物に対する二次資料として軽視されがちであるのがその要因の一つであろう。二〇〇九年に至って、上原真人がこれらの石膏模型のうち斧膝柄三点を詳細に観察し、実物が消滅あるいは変形した現在でも、模型から加工痕や木取り、全体の形状などを明瞭に読み取れることを明らかにしたのである。^③

本稿は、石膏模型がもたらす情報の重要性があらためて認識されたことを受け、模型（雄型）のみでなくその製作用の型（雌型）も含めた全点調査を行い、木器とあわせた総括的な考察を経て、博物館資料としての意義を明らかにするものである。

まず、京都大学保管の唐古遺跡出土木器とその模型ならびに模型製作用の型（ともに材質は石膏）の現存数を確認する。先の上原論文では三点の模型が紹介されたが、調査の結果、未報告資料を含む八〇点近くの木器と、計四四点の模型（雄型）、模型製作にともなう雌型が二二個体分保管されていることを確認した（表1七）。特に、雌型は、実物から直接型取られたものであるため、内面観察により木器の加工や使用痕跡の詳細な検討ができ、実物では失われた情報を補充することができる。

また、「唐古報告」の序言、及び序説によれば、発掘調査の段

階から木器の「応急の処理」と模型製作が行われ、木器などの遺物が研究上の必要から復元されたという。この濱田の「証言」をもとに、本稿では模型の復元形態にも着目する。濱田による考古学研究の理念、博物館資料を通じた教育理念はそこに現れているのではないか。この観点から、博物館資料としての模型の利用の意義について考察を進めたい。

- ① 濱田耕作・高橋逸夫・梅原末治「大和島庄石舞台の巨石古墳」京都帝国大学文学部考古学研究报告第一四冊、一九三七年。
- ② 末永雅雄・小林行雄・藤岡謙二郎「大和唐古弥生式遺跡の研究」京都帝国大学文学部考古学研究报告第一六冊、一九四三年。
- ③ 上原真人「レブリカの威力」『木・ひと・文化——出土木器研究会論集——』出土木器研究会、一一一—一九頁、二〇〇九年。
- ④ 前掲注②序言一一三頁、序文六頁註⑩。

二 現存する木器、石膏模型（雄型）と雌型

埋没中の木器は、組織に浸透した水分により、かろうじて形を保っているが、出土後は水分が失われるとともに収縮・変形が急速に進んでしまう。現在は、水分をポリエチレングリコール（以下、PEGとする）や糖アルコール等に置換する保存処理技術が開発されているが、唐古遺跡の発掘当時、このような処理技術は未開発であった。

発掘された木器は長らくホルマリン水に漬け保管されてきた。水を定期的に交換する作業は考古学研究室の助手が継承し、一九八〇年代半ばになり奈良国立文化財研究所でPEGによる保存処理が施された。他にも乾燥化した未処理の木器が一部存在する。これら木器の遺存状態は良好とはいえないものの、表1に示すように『唐古報告』に掲載の木器の大部分が現存することがわかる。

一方、石膏模型は、計四四点分が確認できる(表1)。後述するように、石膏模型は、木器研究上の必要から出土直後の記録保存を目的に製作された。なかでも報告書番号1番、2番、6番、19番、21番の容器類と32番の横杓子、60番の鋤の模型、図版第79の透彫漆塗飾板の模型(口絵2・7)などは、実物の木器が現存せず、貴重な資料である。また、木器と石膏模型の双方が現存するものも少なからずあるが、模型に比べて木器は出土時の原形をとどめないものが多い。上原真人は、先の論文で斧膝柄とその未製品(46番、47番、48番)の模型を例に挙げ、木器では不明瞭な加工痕が模型では明瞭に確認できることを指摘する。^②

さらに、今回の調査で模型(雄型)を製作するための雌型も現存することが判明した。木器に石鹼水を塗布した上で直接、石膏により型取りしたもので、この雌型をもとに模型(雄型)が作られたのであるから、雌型は木器の加工痕や木取り等をより精緻に

残すものとして重要であろう。実際に、雌型内面に木目や加工痕などが鮮明に写し取られており、19番、32番、74番(図1)の3点については、木器自体は現存しないものの、雌型に残る痕跡から木取りを判別することができた。このように、模型(雄型)と雌型の双方の存在から、本来の木器の形態的特徴を立体物として把握でき、細部の加工技術等の再検討も可能である。

① 京都大学名誉教授小野山節氏より木器の管理状況についてご教示いただいた。

② 前掲第一章注③。

三 雌型がもたらす情報

雌型は少なくとも二二個体分が確認でき、ほぼ完全に残る例では木器一点につき三つ、もしくは二つの型で構成される。横杓子(32番)、平鋏(38番)(口絵2・2)、斧の膝柄未製品(48番)、「樺織黒漆塗弓」(82番)などは、半周分の割れ型一つと四分の一周分の割れ型二つの計三つの型で、木器一点の全形が復元できる。また、唐古木器のなかで唯一、重要文化財に指定されている「木製漆塗腕輪」(指定の名称は「木製黒漆塗銅残欠」)の雌型も確認でき、二つの割れ型で構成される(口絵1・7)。

表1 唐古遺跡（1次調査）出土木製品と石膏模型・型の一覧表

報告書番号	報告書名称	名 称	出土地点（相伴土器の様式）	樹 種		木取り	木 器	模型・型		
				1939年同定	2013年同定			雄型	雌型	
第68図	1	筒形木器	鉢	第99号地点堅穴（第1様式）					○	
	2	鉢形木器	椀	第57号地点	サクラ				○	○
	3	鉢形木器	椀	不明	クワ					
	4	鉢形木器	台付椀	不明	ケヤキ		横木取り	○ 乾燥	○	
	5	鉢形木器	台付鉢	不明						
	6	鉢形木器	椀	不明					○	
	7	鉢形木器	椀	不明						
	8	鉢形木器	高杯	第65号地点（第1様式）	ケヤキ					
	9	鉢形木器	椀	不明			横木取り	○ PEG		
	10	鉢形木器	脚	不明		クワ属	横木取り	○ PEG		
	11	鉢形木器	無頸壺未製品	第60号地点			横木取り	○ PEG	○	
	12	高杯形木器	高杯	第1号地点（第1様式）			横木取り	○ PEG		
	13	高杯形木器	高杯	第65号地点（第1様式）	ケンボナシ	ケンボナシ属	横木取り	○ PEG	○	
	14	高杯形木器	高杯（杯）	A号地点堅穴（第1様式）	クワ		横木取り			○
	15	高杯形木器	高杯（脚・雁い柄）	A号地点堅穴			横木取り	○ PEG	○	
	16	高杯形木器	高杯	不明						
	17	高杯形木器	高杯	A号地点		クワ属	横木取り	○ PEG		○
	18	高杯形木器	高杯	第82号地点（第4様式）	ケヤキ、ヒノキ		横木取り	○ PEG	○	○
	19	高杯形木器	高杯	第84号地点	ケヤキ		横木取り		○	○
	20	高杯形木器	高杯	第88号地点			横木取り		○	
	21	器台形木器	器台？	不明					○	
	22	器台形木器	小型臼	不明		クワ属	芯持丸木	○ PEG		
第69図	23	方盤形木器	四脚盤	北方砂層		クワ属	横木取り	○ PEG		
	24	方盤形木器	槽	第87号地点						
	25	舟形木器	把手付槽	西南隅泥土（調査前）			横木取り	○ 乾燥		
	26	未製品（高杯形）	高杯未製品	第65号地点（第1様式）			横木取り	○ 乾燥		
	27	未製品（截頭錐形）	舟形椀未製品	南方部			横木取り	○ 乾燥		
第70図	28	匙形木器	匙	第60号地点（第1様式）		イヌガヤ	芯持削出	○ PEG	○	
	29	匙形木器	匙	南方部	イヌガヤ		板目	○ PEG		
	30	匙形木器	匙未製品	第87号地点			板目	○ 乾燥		

報告書番号	報告書名称	名 称	出土地点（共伴土器の様式）	樹 種		木取り	木 器	模 型 ・ 型								
				1939年同定	2013年同定			雄型	雌型							
第70図	31	杓形木器	横杓子	A号地点	ケヤキ		横木取り	○ PEG	○							
	32	把手附杓形木器	横杓子か合子蓋	第82号地点												
	33	未製品（柄鏡形）	横杓子	第49号地点												
	34	未製品（杓形）	横杓子未製品	第78号地点												
	35	未製品	横杓子	不明												
	36	未製品（陣笠状）	泥除未製品	第88号地点												
第71図	37	平鋏	平鋏	第88号地点	シラカシ	イチイガシ？	榎目	○ PEG	○							
	38	平鋏	平鋏	第97号地点堅穴						イチイガシ？	榎目	○ PEG	○			
	39	平鋏未製品	平鋏未製品	不明							榎目	○ 乾燥				
	40	平鋏	平鋏	中央砂層							榎目	○ PEG	○			
	41	諸手鋏	平鋏	不明							板目	○ PEG	○			
	42	諸手鋏	平鋏	第97号地点堅穴						シラカシ	アカガシ亜属	板目	○ PEG			
	43	諸手鋏	平鋏	南西部泥土							アカガシ亜属	板目	○ PEG	○		
	44	馬鋏	又鋏	第49号地点							イチイガシ？	榎目	○ PEG			
	45	犁頭状木製品	斧膝柄	不明							クヌギ	クヌギ節	割材	○ PEG	○	
	46	犁頭状木製品	斧膝柄	不明								クヌギ	クヌギ節	割材	○ PEG	○
	47	犁頭状木製品	斧膝柄未製品	不明								サカキ	割材	割材	○ PEG	○
	48	犁頭状木製品	斧膝柄未製品	不明									クヌギ節	割材	○ PEG	○
第72図	49	平鋏未製品	平鋏未製品	第78号地点		イチイガシ	榎目	○ PEG	○							
	50	平鋏未製品	平鋏未製品	第40号地点堅穴			榎目	○ 乾燥								
	51	平鋏未製品	平鋏未製品	第27号地点堅穴（第4様式）			榎目	○ 乾燥								
	52	平鋏未製品	平鋏未製品	第27号地点堅穴（第4様式）			榎目	○ 乾燥								
	第73図	54	鋤未製品	一木鋤	不明	イチイガシ		榎目	○ 乾燥							
55		鋤	鋤	第60号地点堅穴												
56		斧頭状木器	斧直柄未製品	第99号地点堅穴（第1様式）												
57		斧頭状木器	斧直柄未製品	第56号地点堅穴												
58		斧頭状木器	斧直柄未製品	第60号地点堅穴	アベマキ イチイガシ					アカガシ亜属 アカガシ亜属		割材 榎目	○ PEG ○ PEG	○ ○		
59		鋤	鋤	不明												
60		鋤	組合せ鋤身	不明												
61		用途不明	背負板	北方砂層												
第74図	62	竪杵	竪杵	G号地点	アベマキ	クヌギ節	割材	○ PEG ○ PEG	○							
	63	竪杵	竪杵	第97号地点												

報告書番号	報告書名称	名 称	出土地点 (共伴土器の様式)	樹 種		木取り	木 器	模型・型	
				1939年同定	2013年同定			雄型	雌型
第74図	64	竪杵	第101号地点	ツバキ		芯持丸木	○ 乾燥		
	65	竪杵	第80号地点		クヌギ節	割材	○ PEG		
	66	竪杵	不明						
	67	竪杵	不明			クヌギ節	割材		
	68	竪杵	不明						
	69	木製紡錘車	紡錘車	不明					
	70	鋸形木製品	緯打具	第99号地点竪穴 (第1様式)	サカキ				
	71	篋形木製品	琴	中央砂層			板目	○ 乾燥	○
	72	篋形木製品	琴	不明			板目	○ PEG	
	73	用途不明	不明	不明					○
	74	両把刀形木製品	布送具 (凹形)	不明	クワ		榎目		
	75	槌形木製品	横槌	A号地点	クヌギ	クヌギ節	割材	○ PEG	○
	76	用途不明	不明品	不明			芯持丸木	○ PEG	
	77	用途不明	栓	不明			割材	○ PEG	
78	用途不明		不明			割材	○ PEG		
第75図	81	樺總黒漆塗弓	中央砂層			芯持丸木	○ PEG		
	82	樺總黒漆塗弓	中央砂層			芯持丸木	○ PEG		○
	83	樺總黒漆塗弓	中央砂層			芯持丸木	○ PEG	○	○
	84	黒漆塗弓	弓	中央砂層		芯持丸木	○ PEG		
	85	小型丸木弓	弓	第51地点		芯持丸木	○ PEG		
	86	小型丸木弓	弓	中央砂層		芯持丸木	○ PEG		
	87	小型丸木弓	弓	中央砂層		芯持丸木	○ PEG	○	
	88	小型丸木弓	弓	中央砂層				○	
	89	小型丸木弓	弓	不明				○	
	90	小型丸木弓	弓	不明			芯持丸木	○ PEG	
	91	小型丸木弓	弓	不明			芯持丸木	○ PEG	○
	92	小型丸木弓	弓	不明					○
	93	小型丸木弓	弓	不明					○
	94	小型丸木弓	弓	不明			芯持丸木	○ PEG	
	95	小型丸木弓	弓	中央砂層			芯持丸木	○ PEG	○
	96	小型丸木弓	弓	中央砂層			芯持丸木	○ PEG	○

報告書番号	報告書名称	名 称	出土地点（共伴土器の様式）	樹 種		木取り	木 器	模型・型	
				1939年同定	2013年同定			雄型	雌型
第75図	97	小型丸木弓	弓	不明				○	
	98	小型丸木弓	弓	中央砂層			芯持丸木	○ PEG	○
	99	小型丸木弓	弓	中央砂層			芯持丸木	○ PEG	○
	100	剣形木製品	剣形	不明	クワ				
	101	剣形木製品	剣形	不明	アベマキ	クヌギ節	柾目	○ PEG	○
	102	剣形木製品	剣形	第99号地点竪穴（第1様式）	イチイガシ	イチイガシ	柾目	○ PEG	○
図版67	79	槌頭状（2点）	木錘	不明					
図版70	53	鋤形木器未製品	鋤未製品	第40号地点竪穴				○ 乾燥	
図版75(上)		柄未製品	刈払具未製品	第97号地点竪穴					
	(下左)	杭	杭	不明			割材	○ PEG	
	(下中)	杭	杭	不明					○
	(下右)	杭	杭	第80号地点			芯持丸木	○ PEG	
図版76	80	樺總黒漆塗弓	弓	中央砂層				○ 乾燥	
図版79(上)		透彫漆塗飾板	飾板	第52号地点竪穴	ヤマガキ				○
	(下右)	木製漆塗腕輪	腕輪	第51号地点	クワ			○ 乾燥	○
	(下左)	木製漆塗腕輪	腕輪	不明				○ 乾燥	○
	(中)	漆塗櫛	竪櫛	A号地点					
未報告			縦杓子	不明				○ 乾燥	
			竪杓	不明				○ 乾燥	
			小型白	不明				○ PEG	
			小型白	不明				○ 乾燥	
			鋏未製品	不明		イチイガシ	柾目	○ PEG	○
			鋏（舟形隆起）	不明		アカガシ亜属	柾目	○ PEG	○
			鋏・鋏の一部	不明				○ 乾燥	
			鋏・鋏の一部	不明		イチイガシ	追柾目	○ PEG	
			鋏・鋏の一部	不明		アカガシ亜属	柾目	○ PEG	
			鋏・鋏の一部	不明		アカガシ亜属	柾目	○ PEG	
		布送具（凸形）	不明		クワ属	柾目	○ PEG		
		下駄	不明			板目	○ PEG	○	

注：樹種は同定を行ったものについて、『唐古報告』掲載分（1939年尾中文彦同定）と現在の基準による結果（2013年能城修一氏同定）を示した。木取りは今回の調査で確認できたものについて記入した。また木器と石膏模型・型は存在が確認できたものを○で示した。木器右欄に現状を示した。「乾燥」は自然乾燥、「PEG」はポリエチレングリコールによる保存処理済みの状態を指す。

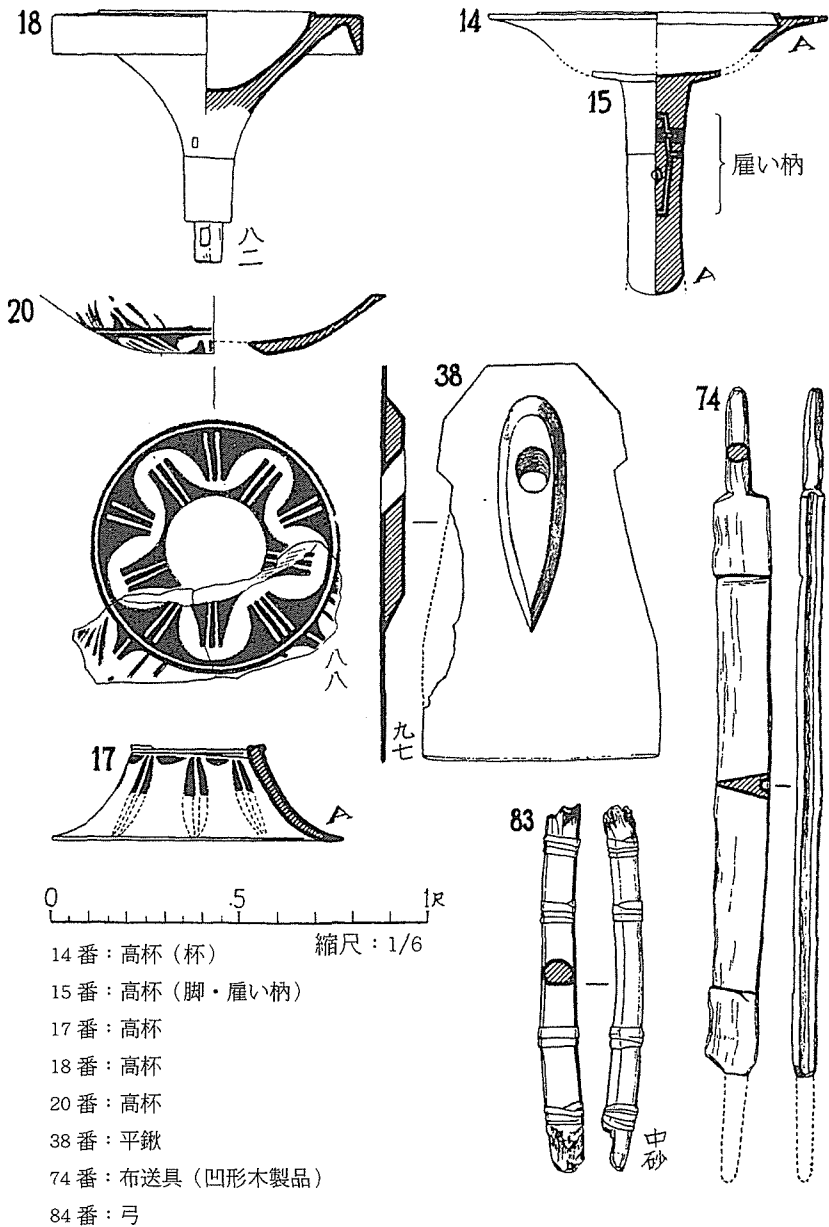


図1 『唐古報告』掲載の木器実測図

注: 各左上の数字は本文・表1と共通の報告書番号, 「A」や漢数字は出土地点を示す。

(1) 雌型に残る明瞭な製作加工や使用の痕跡

雌型において着目すべきは、割れ型の内面に木器製作時の加工や使用時の折損などの微細痕跡が確認できることである。以下、具体例を述べる。

「高杯形木器」(17番) (図1) は、高杯の脚部で木葉文の彩色が施される。しかし、実物は変形し、彩色や加工痕はほとんど確認できない。口絵2-1-3は、その雌型で高脚脚部の外面に接する型と、二分割構成で内面に接する型から成る。後者には、高杯製作時の削り痕が明瞭に写し取られているのがわかる(口絵2-1-4)。

「樺纏黒漆塗弓」(33番) (図1) は、木器と模型(雄型)、雌型の一部が揃う。木器はPEGによる保存処理が施されたものの、全体的に歪み、樺巻の大半は剝離し碎片が残る。一方、雌型は弓の外形半分が残存し、樺巻や両端の折損部の痕跡が明瞭に残る。模型(雄型)にもその樺巻や両端の折損部が写し取られており、本来の形態的特徴を伝えている。

遺跡から出土する弓は折損していることが多く、唐古木器においても例外ではない。弓を廃棄に際して意図的に折ったという考えもあるが、使用時の破損のために完形品が少ないとも考えられ

①。本例についても他の出土弓と合わせて使用状況の考察ができるかもしれない。

(2) 実物資料を補完する雌型

平鋏(38番) (図1) の雌型は、鋏身前面の型一面と、柄を装着する隆起をもつ後面の型二面とで構成される(口絵2-1-2)。型の左右の縁には鋏身前面と後面を組み合わせるための凹凸を設ける。雌型は平鋏の欠損部を補った状態で作成されており、本来の形状の復元が、雌型を作る段階ですでに意図されていたことがわかる。現在、この平鋏の実物は乾燥により著しく変形し、図化された時点からさらに折損も進んでいる。実物で木取りを確認することはできるが、その他の属性は雌型や実測図から読み取り、情報を総合化する必要がある。具体的には、雌型から刃部の加工痕や右側面の欠損状態を、実測図から柄の装着角度を確認することでそれぞれの情報を合わせた検討や立体的な再現が可能になる。

「高杯形木器」(14番・15番) (図1) は、水平縁をもつ一個体の高杯を構成する部位で、杯部と脚部は雇い柄はきにより組み合わせる。雇い柄とは、二つの部材を結合するとき、双方に柄孔を穿ち、さらに別材でその間を結合する際の、結合用別材のことを指し、別名は太柄ともいう。『唐古報告』では第一様式土器と共伴し、

口縁形態に土器との共通性がみられること、脚部を柄継ぎに組み合わせる点などから、木製高杯が土器の高杯に先行すると考えられた。高杯脚部に雇い柄を用いる類例はまだ少なく、その結合技術の実態や弥生時代における木工用轆轤の存否など、本例から発せられた問題は今なお残されている。

15番の雇い柄と脚部は実物と模型がともに現存するが、保存処理後の現況では実物に若干のひずみが生じており、両者を組み合せて結合した状態を再現することは難しい。その点、出土時の形状を保つ模型であれば、結合状態を再現し、また外して各部材の個々の形状を確認する、といった作業を行っても支障は少ない。また、14番の杯部は実物も模型も現存しない。しかしながら、模型の雌型が残されていた。口絵2-1は、杯の口縁部を上下二面に分けて形取りしたものである。雌型では実測図に表された小孔も確認できる。これら組み合う雌型を現在の技術で三次元計測すれば、失われてしまった本来の形を再現することができよう。

「両把刀木製品」(74番)(図1)は直状式原始機の布巻具(凹形木製品)で、側面の凹溝に経の端を結んだ細竹をはめ、織り上がった布を巻き取るものと想定されてきた。^②しかし、報告外の木器中にこれに組み合うとみられる凸形木製品が確認できた(表1未報告分の布送具)。二〇一三年に行われた樹種同定で、凸形木

製品はクワ属と判明しており、『唐古報告』で凹形木製品がクワと鑑定された結果とも矛盾はない。^③凹形木製品と凸形木製品は、他遺跡出土例を含めた検討から、これら二材で輪状に揃えた経を挟み、織り上がった布を送る輪状式原始機の布送具と推定できる。^④

『唐古報告』の凹形木製品の実物(74番)は失われているが、雌型が現存する(口絵2-5)。身の上下両面を被う構造で、内面に柱目の木目や加工痕が観察できる。『唐古報告』によれば、身の両端近くに施された段差が片面のみにあり、雌型ではその事実も確認できる(口絵2-6)。段の内側の長さは織り上がる布幅にはほぼ対応する。身の表裏面における段の有無は、布送具を組み合わせる目印となったと推察できる。

以上、「高杯形木器」においては、脚部と雇い柄の実物と模型、杯口縁部の雌型の存在から、その形状を立体的に把握することができる。また、「両把刀木製品」(凹形木製品)においてはその雌型と凸形木製品の実物の存在から、一対に組み合う布送具が再現可能である。このように、模型(雄型)のみならず雌型の観察により、木器の木取り、加工痕や使用法により詳細な検討ができ、失われた実物資料の情報が補完できるのである。

① 鈴木信・臼居直之「狩猟のための道具」『季刊考古学』第四七号、一九九四年、二九―三三頁、雄山閣出版、及び首都大学東京教授の山

田昌久氏のご教示による（山田昌久「新保遺跡出土木製品・加工材」
 『新保遺跡Ⅰ』群馬県教育委員会、一九八六年、一五一―一六七頁）。
 ② 太田英蔵「登呂遺跡出土の織具——弥生式土器時代の織機の復原
 ——」『学芸』三六、一九四八年、二〇―四〇頁。角山幸洋「日本染
 織発達史」田畑書店、一九六八年。竹内晶子「弥生の布を織る」東京
 大学出版会、一九八九年。

③ 『唐古報告』では「クハ」と記載されたが、後掲注第四章注③の尾
 中文献では「ヤマガハ」と同定されている。同じ樹種について、種ま
 では識別せずに属レベルまでの同定にとどめる場合は「クワ属」、さ
 らに種レベルまで識別できるという立場をとる場合は「ヤマガワ」と
 の同定結果となる。そのため両者の結果に矛盾はないといえる。同様
 に、表1樹種欄の「ケンボナシ」と「ケンボナシ属」、「クスギ」や
 「アベマキ」と「クスギ節」の差異にも矛盾はない。
 ④ 東村純子「輪状式原始機の研究」『古代文化』第六〇巻第一号、二
 〇〇八年、一―二二頁。

四 模型の製作目的と活用の意義

模型製作の第一の目的は、出土木器に対する「応急の処理」で
 あり、濱田耕作の監督下で行われたことが、『唐古報告』の序言
 に明記されている。① 当時、現場を担当した末永雅雄は、模型製作
 の経緯について「発掘された木器は夕食後寝るまでの間に実測図
 をつくる。（中略）実測図が終われば、菰に包んで宿屋の庭の池
 に入れて置いて、翌日教室へ運び、荒谷芳雄さんが石膏で原型を
 つくって復原模型をする。そのあとすぐ植物学教室へ送る。」と

② 語る。木器の発掘直後に模型製作から樹種同定まで迅速に行われ
 たことが読みとれる。

さらに、濱田耕作の研究教育に対する理念をふまえれば、模型
 製作は木器の出土直後の記録保存だけではなく、博物館での利用
 という、第二の目的を意図したと推測できる。濱田はその著作
 『通論考古学』第三編 調査で「器械に據る複製的記録」④の手段
 として「写真」「拓本」に続き、「紙型、石膏型等」の項目を設け、
 以下の通り解説する。

〔前略〕吾人は写真撮影等により立体的のものを平面として
 複製し得るのみなれば、同じく立体的の複製を造るには以上の方
 法に依る外なきなり。また或る物品は之が縮小せる模型を造り、
 之によりて用法其他を研究する必要あり。此等模造模型が博物館
 に於いて肝要なることは今更言ふを須たず。要するに石膏は其の
 迅速に凝固し、加工に便なる点に於いて、其の経済的なる点に於
 いて、考古学の研究室に在りては、須要欲く可からざるの材料な
 りとす。⑤

濱田はここで複製による立体的記録としての模型が、用法など
 の研究に活用されるべきであること、さらに博物館において肝要
 であることを明言する。本書の自序によれば、第三編 調査の条
 は、留学先の恩師であったロンドン大学教授のフリンダーズ・ペ

トリーの『考古学の研究法と其目的』(Methods and Aims in Archaeology) に依拠するものが多いという。ペトリーは、その第六章“Copying”において模型製作の目的として、①発掘現場における記録、②博物館における展示、の二つがあると前置きし、発掘現場での遺物の型取りの手順を紹介する。このことから、濱田の記録手段の一つとしての立体模型と博物館活用への言及は、ペトリーの著述に倣ったものと考えられよう。

唐古模型の製作がペトリー・濱田のいう発掘現場における記録に加え、博物館における展示をも目的としたことは、模型の復元形態や施された着色をみれば明らかである。事実、唐古木器の模型の全てが黒・灰・褐色系統に着色されている。とりわけ、弓(83番)(図1)の模型は黒色に、高杯(19番)の模型、及び高杯(20番)(図1)の模型(口絵1下)を黒色と赤色とに塗り分けるのは漆塗りの表現であろう。また、平鉄未製品(49番)の模型は褐色の塗りを全体に施し、黒色で木目を描いており、カシ椀目材の質感を出そうとした意図がうかがえる。さらに、色や木目で用材の違いを表現したものもある。高杯(18番)(図1)は、杯部と頸部を別々に作り、柄差し結合する。模型では杯部を灰黒色に、頸部を褐色に塗り分けた上、木目の記入においても両者を描き分けている(口絵1下)。『唐古報告』には杯部はケヤキ、

頸部はヒノキと使用樹種が異なるとの記載があり、模型ではその用材と木取りや木目の違いを配色により表現したのである。^⑦

また、「小型丸木弓」(86～87番、91番、93番、95～99番)の模型は、いずれも弭部から二三cm程度の長さに限られている(口絵2-8)。弭部とは、弦をかけるために弓の先端に作り出した部位で、欠き込みや突起などが刻まれている。『唐古報告』では弭部を拡大した実測図(第七六図)と写真(図版第七七)を示し、「弭部の加工に精粗各種の手法の並び行われた事が認められる」と述べるように、特に弭部の形態や加工法に着目する。弭部を中心とした模型の存在から、実測図や写真による二次元的記録のみならず、模型による三次元的記録がなされたことがわかる。後に、弭の形態分類と弦の装着方法に関する研究が進展したことから、^⑧『唐古報告』における弭部への着眼は卓見であった。さらに、これらの模型は一枚の展示台に寄せ並べて固定されており、その一括保管に有意性を見出すならば、弭部の細部の加工形態の差異を比較するための展示教材としても有用であったと評価できる。

さらに唐古模型のなかには、木器が折損した状態のまま複製するのではなく、欠損部を補って復元的に複製したものもみられる。先述した平鉄(38番)(図1)の模型(口絵2-12)のほかにも、平鉄(43番)は下半部欠損の状態で出土したが、模型では完全な

形に復元されている。これらは現状複製（現状模型、あるいは現状模造）というよりも、むしろ復元複製（復元模型、あるいは復元模造）であり、展示物として一般見学者の理解を大いに助けるものである。

このように、唐古模型は木器の形状を立体的に記録した研究資料であると同時に、博物館における展示・教育資料としての役割も期待された。実際、前述の漆塗りの高杯や「小型丸木弓」など一部の模型は、総合博物館の前身である文学部陳列館の陳列棚に収蔵展示されていた。以上、唐古模型は、研究、及び展示教材に資する三次元的記録を現状複製により残し、研究教育に活用すること、また一部は復元複製により一般見学者の理解を助ける展示物として活用することを目的に製作されたと考えられる。

- ① 前掲第一章注②序言一―三頁。
- ② 末永雅雄「考古ものがたり―学徒の研究史」読売新聞社、一九七六年、一―三頁。
- ③ 樹種同定の結果は、一九三九年の日本林学会大会において京都大学農学部尾中文彦により報告され、用途によって樹種が使い分けられていたことが明らかになった（尾中文彦「古墳其の他古代の遺構より出土せる材片（其の二）」『日本林学会大会講演集』一九三九年）。当時の同定基準は現代とは異なることから、石膏模型の調査と並行して一部の資料について、二〇一三年に森林総合研究所の能城修一氏による樹種同定を行った。表1には両者の結果を併記した。

④ 濱田耕作「通論考古学」大鑑閣、一九三二年、一一六頁。

⑤ 前掲注④、一一一―一一三頁。

⑥ W. M. Flinders Petrie *Methods and Aims in Archaeology*. New York 1904, pp. 64-65. ただし、本書では、紙型に就いて樹液（松脂）、錫箔による型取りについて詳述するが、石膏による型取りについては言及していない。

⑦ ただし、ケヤキとヒノキの使い分けについて「唐古報告」では「色澤を異にする他種の材を採って脚臺上部に帯状に挿入し、その裝飾的效果を期したとも」と解するが（一五二頁）、筆者らは頭部にヒノキが使用されたのはそれが指物加工に適していたためと考える。弥生時代後期以降に増加する指物には、ヒノキなどの針葉樹材が多用されており、弥生前期の時点でこの点を踏まえた木材利用がなされていた点に注目したい。

⑧ 弥生時代における弦の緊縛法から弦輪法への変化などが明らかにされている（松木武彦「原始・古代における弓の発達―とくに頭の形態を中心に―」『符兼山論集』第一八号、一一二―一二頁、一九八四年。楠正勝「弓について」『金沢市新保本町チカモリ遺跡 第四次発掘調査兼土器編』二八八―三〇九頁、一九八六年。神野恵「弥生時代の弓矢（上）―機能的側面からみた鏃の重量化―」『古代文化』第五二巻第一〇号、二〇一三頁、及び第二号、二〇一三頁、二〇一四年など）。

五 まとめと模型活用の今後

以上、本稿では京都大学総合博物館保管の唐古遺跡出土木器と石膏模型の実態を再確認し、模型製作の目的や利用の意義につい

て考察した。木器は出土後、半世紀を経てP E G保存処理が施されたものと乾燥化した状態のものがあるが、多くは原形をとどめず加工痕などは不明瞭である。一方、出土直後に石膏で型取りされた四四点の模型は、博物館学上は実物の一次資料に対して、二次資料に位置づけられるが、実物では現在確認できない情報も有しており、一次資料と同等の、あるいは状況によつてはそれ以上の価値をみいだすことができる。

本稿では、唐古木器と模型の実数を把握し、上原真人が指摘した「レプリカの威力」^①を斧膝柄以外の多様な資料を通して追認するとともに、模型である雄型のみならず、二一個体分の雌型が存在することを新たに確認した。実物から直接型取られた雌型は、加工・使用の微細痕跡の検討を可能にし、失われた実物の補完資料として有用であることを提示した。

模型製作の第一の目的は、木器の保存処理技術が未開発であったために劣化をまぬがれない木器の出土直後の状態を記録保存して、将来の木器研究への活用の可能性を残すことにあった。さらに、模型の復元形態や着色状況を見ると第二の目的として博物館の展示・教育資料としての活用も意図されていたことがわかる。

京都大学考古学教室の助手であった島田貞彦は、『濱田先生追悼録』において濱田博士製作の模型二種として「希臘バルテノン

模型」(大正六年製作)、「河内白鳥陵(軽里大塚)模型」(昭和一年製作)を挙げ、濱田自身が石膏模型製作に熱心に取り組み、その充実化を図ったことを次のように述べる。^②

「手工的技術は石膏細工に興味を持たれ、ある晷休をバルテノン殿堂の百分一模型に没頭されたことがあり、後年荒谷芳雄君(上野製作所員)が陳列館地下室の暗室を工作室として、十年の長きに亘り遺物遺跡の模型製作に専念せしめられ、模型による考古資料の拡充を告げたことは特記してよい。」

唐古模型の製作も、濱田主導によるこれら一連の模型製作の延長上に位置づけられるだろう。

近年、考古学においてレーザースキャナーによる遺物の三次元計測が盛んに活用され、航空レーザーによる大型古墳の三次元測量も行われはじめた。また、博物館や研究機関では簡便化された3Dプリンターによる資料復元が試みられるようになった。測量技術や機器の進歩にともない、三次元情報をもたらず効用があらためて注目されつつある。三次元情報は、資料の記録のみならず、博物館における視覚的な展示物として有用であるという濱田の視点は、今もなお色褪せていない。唐古模型の製作は、遺物の三次元の記録と保存、さらには博物館の展示活用のための考古学研究史上、初期の試みとして評価できよう。

今後は、現在の三次元計測技術を駆使した唐古模型の新たな活用が期待できる。現存する唐古木器は劣化が進み、長期の展示は困難である。しかし、雛型を三次元計測し、新たに模型を製作すれば、博物館の展示や研究教育の教材としての活用を濱田の教育理念とともに継承することができるのである。

- ① 前掲第一章注③。
- ② 高田貞彦「考古学教室の今昔」『濱田先生追悼録』京都帝国大学文学部考古学教室、一九三九年、一一〇、一一六頁。

謝辞

唐古木器・模型の調査は、筆者らが京都大学総合博物館在籍中に同大

学院文学研究科の上原真人教授の指導下で進めるとともに、泉拓良教授（現、同大学院総合生存学館思修館）、吉井秀夫教授、阪口英毅助教より多くのご示唆をいただいた。平成二二年三月には総合博物館で出土木器研究会を開催し、三一名の参加者とともに唐古木器・模型を実見し意見交換を行う機会を得た。また、調査期間を通じて総合博物館の大野照文館長と岩崎奈緒子教授から温かいご支援を賜り、今回の調査成果の一端が平成二六年秋の総合博物館企画展「学問の礎を受け継ぐ——文科大 学陳列館からの出発」で展示される機会をいただくことができた。本稿で提示した基礎資料が今後の木器研究の進展に寄与できれば幸いである。

（東村 純子 福井大学教育地域科学部講師

村上由美子 総合地球環境学研究所プロジェクト研究員