



西都原出土舟形埴輪の復原的考察

清水, 昇

(Citation)

海事資料館年報, 8:3-11

(Issue Date)

1980

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/81005886>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81005886>



西都原出土舟形埴輪の復元的考察

清水 昇

本論文の目的は、宮崎県西都原出土の舟形埴輪を考察の原点とし、古代において実際に使用されていた船の実長を推定し、その結果復原された船を対象として船舶工学上の解析を加え、抽出された結果を用いて若干の考察を行なうことにある。

宮崎県西都原古墳群中の第百十号墳は5世紀後半の築造とされ、墳丘の直径44.5m、高さ7mの円墳であるが、発掘時に墳丘頂部の平坦面と傾斜面の縁辺部から、多数の埴輪片が出土したことが記録されている。これらの埴輪片は、後日、東京国立博物館の手により復原作業を行ない、その中で5世紀後半の出土品としては他に類を見ない舟形埴輪の復原が完成した。復原方法は、接着剤を用いて埴輪片と埴輪片を継ぎ止め、欠落箇所を石膏によって補充するというものであったが、完全に崩壊し去った遺物の破片を、それも消失してしまった部分の存在も考

えられるものを、かつてあったであろう形に継ぎ合わせる作業が非常な困難を伴ったことは想像に難くない。しかし、図1によって明らかのように、

- ①船底平坦部が完全に埴輪片の結合だけで復原されていること、
- ②船体中央縦断面部のほとんどが埴輪片の結合だけで復原されていること、
- ③片舷側面外板部のほとんどが埴輪片の結合だけで復原されていること、
- ④船体中央横断面部のほとんどが埴輪片の結合だけで復原されていること、

等の事実があり、主要構造部に石膏の介在することが少ないところから、寸法的に非常に正確な復原であったと言える。また西都原出土舟形埴輪は、埴輪片の中から同時に復原された他の形象埴輪と同様に器財埴輪としての具体性が強く、当時使用されていた船という器財の写実的な土製模型であると言える。以上のように、

西都原出土舟形埴輪はそれが現実に存在したであろう大きさに復原し、種々の解釈を加えることを目的として、考察の対象とする上に十分な価値を持つものである。

さて、舟形埴輪の実長を推定するにあたっては、他に確実な資料がない以上、最も普遍的な尺度を用いて大略の寸法を推定する他はない。今、西都原出土舟形埴輪の船体形状に注目すると、 B/L が約 $\frac{1}{6}$ で船首尾方向に細長いこと、 H/B が約5という値を示し背の高い、したがって $\overline{GM}$ が小さいこと等により、復原性能の観点から述べるならば、帆装をまったく有しないか、持っていたとしても補助推力を得るにとどまり、もっぱら推進力としては人力に依った船であったことが考えられ、したがって、最も普遍的な

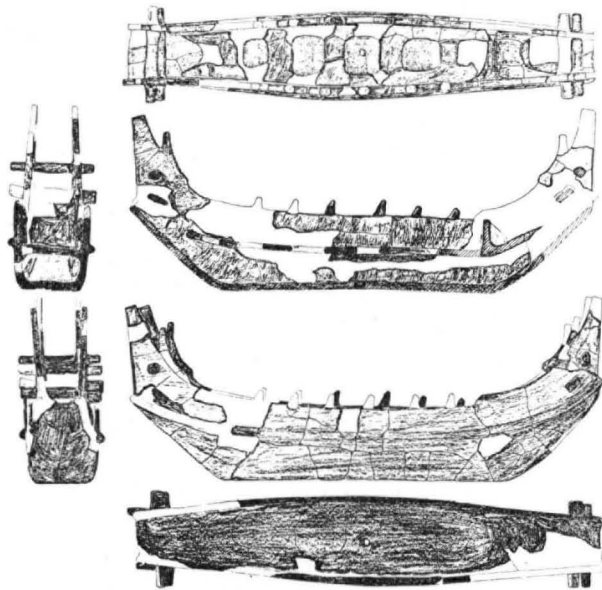


図1 西都原110号墳出土舟形埴輪実測図（東京国立博物館原図）黒色の部分は埴輪片の現存する部分、白色部分は石膏による補充部分をあらわす。

尺度として『人間の力で舟を推進させる』という人間工学的原則を採用することができる。

さらに、『人間の力で推進される船』には漕手の姿勢によって次の2つの類型が設定できる。すなわち、

①直立する姿勢

②座席に腰かける姿勢

である。

①の『直立する姿勢』とは櫓又は棹等を使用して推進する船の漕手の姿勢を表現するものであり、

1. 動揺する船内にあって体を動かす必要上、安定した足場を必要とする。

2. 多人数が立って櫓等を操る必要上、波浪やうねりのある海洋においては航行に耐えない。という条件がある。

一方、②の『座席に腰かける姿勢』とはオールまたは櫂などを使用して推進する船の漕手の姿勢を表現するものであり、

①漕手の座席を構成する船体構造が必要である。

②オール、またはある種の櫂などにおいては、舷側上に推力受けが必要である。という条件が生じる。

さて、写真によって明らかなように、西都原

出土舟形埴輪には船体内部に甲板状の層があり、層には船首尾方向に4つの大小隅丸方形の割り抜きが並んでいる。舟形埴輪の復原船が人力推進によって航行する船であるとするならば、当該甲板状層をにおいて他に漕手を支える船体箇所は見当らない。そして、甲板状層内部にある4つの割り抜きの存在は、甲板状層をして①の類型における『漕手の足場』とするには甲板の連続を欠くこととなって不合理であり、一方、②の類型における『漕手の座席』とすることにより、はじめて漕手座席間の空間を表現するものとして適合性が評価されるものである。

また、西都原出土舟形埴輪には舷側上に石膏によって補充されたものを含め片舷6つ、両舷併せて12個の突起が存在する。実際には多少の寸法誤差があるとしても、両舷の突起は互いに一对をなし、一对の突起の船首尾間の配列間隔はほぼ一定であるように表現されている。したがって、舷側上の突起列をして推進用具の推力受けと見なすことにより、②の類型への適合性が深まるものである。以上の論点から西都原出土舟形埴輪は漕手が『座席に腰かける姿勢』で推進する船であると判断するものである。しかし、ここで問題となるのは、本来推進機能上規則正しい配置がなされなければならない舷側上の突起（推力受けとした）と甲板状層内の割り抜き（座席間の空間とした）との間にははっきりとした配置構成が表現されていないということである。ここにおいて、甲板状層の割り抜きという即物的、直接的な表現によって、単純に4つの割り抜きの存在から片舷4名、両舷8名の漕手のための座席が存在したとするよりも、むしろ、機能上の重要性を踏まえ、推力受けを表現すると見た舷側上の突起を基準にして、漕手座席数を片舷6個、両舷12個存在したことにしたい。さらに写真によって明らかなように、舷側上の突起は、それが実物片である場合は舷側上の他の部分より少しくぼんだ位置に接着されており、石膏による補充である場合には現物が根本付近にわずかに残存している上部に付加されており、埴輪は原型を忠実に復原した可能性が極めて高いと評価できる。

また、西都原出土舟形埴輪の製作過程を推測すると、甲板状層内の4つの割り抜きは、舷側上の左右一对の突起が結ぶ線の至近距離におい

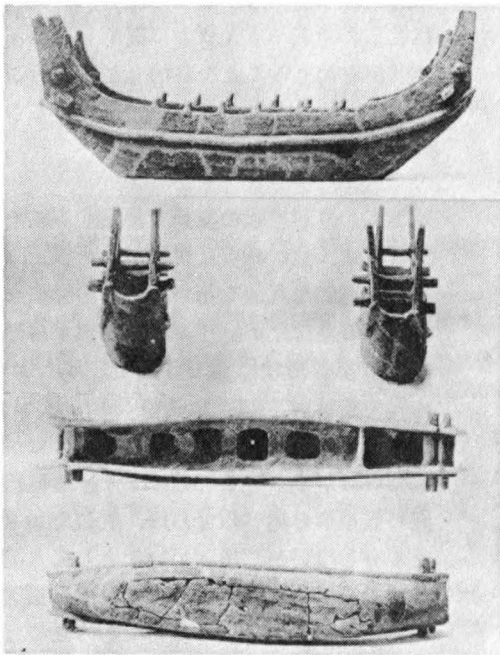


図2 西都原出土舟形埴輪各方向よりの全形

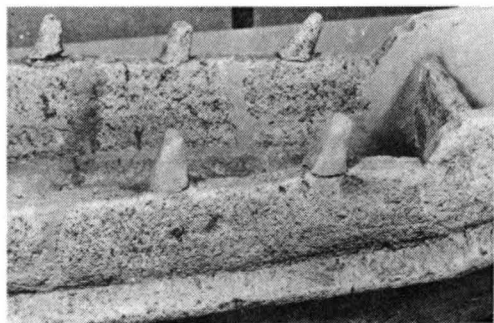


図3 西都原出土舟形埴輪の舷側上突起細部写真

て座席の存在を表わすものとして、突起間の船首尾方向の間隔と同一間隔で配列すべきであった。しかし全長1mに及ぶ大型の土製品であるため、6個の方形空間を限られた区間に設定し、残余の細長い部分を両舷へ接着して、土で中空の位置に座席を表現することは工作技術の上から困難であったので、4個の方形穴をうがつことにより、座席構造の存在だけを簡単にシンボライズして表現したものと見るべきである。したがって、以上のことから、舷側上の突起列により座席数が決定できることが傍証されるのである。

さて、『人の力で推進する船』における漕手座席の間隔は、限られた船内になるべく多数の漕手を配して最大の推力を求める必要から、漕手の動作に必要な分量だけ与えられるべきものである。また同類型船においては、推進用具の種類および推進方法に多少の相違があるとしても、似かよった寸法で座席間隔が設定されているべきものである。そして、当然のことなが

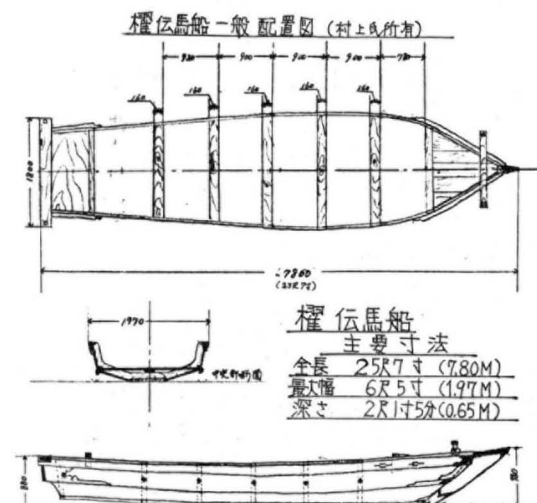


図4 瀬戸内海に現存する『權伝馬』実測図

ら、各漕手座席間隔も一様に保たれるべきものである。以上の理由から、西都原出土舟形埴輪の復原船における座席間隔を、現存する同類型船の座席間隔から推定することにした。

推進用具としてオールを用いる例にはまず九米カッターが挙げられ、また、櫂を用いる例としては瀬戸内海に現存する『權伝馬』が挙げられる。前者の座席間隔は95.5cmであり、後者の座席間隔は90cmである。したがって、いま2つの実例に基づいて、西都原出土舟形埴輪復原船の座席間隔を90cmとすることにした。

さて、図2によると、舟形埴輪における舷側上の突起間隔は平均値で81.4mmという値を示

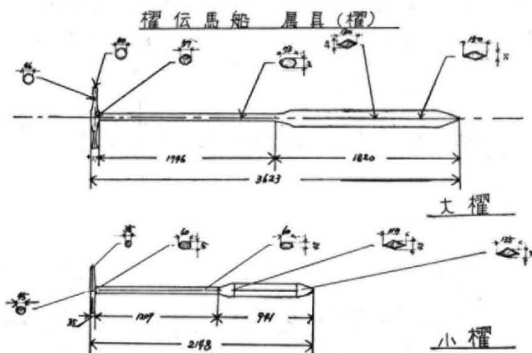


図5 『權伝馬』属具（櫂）実測図

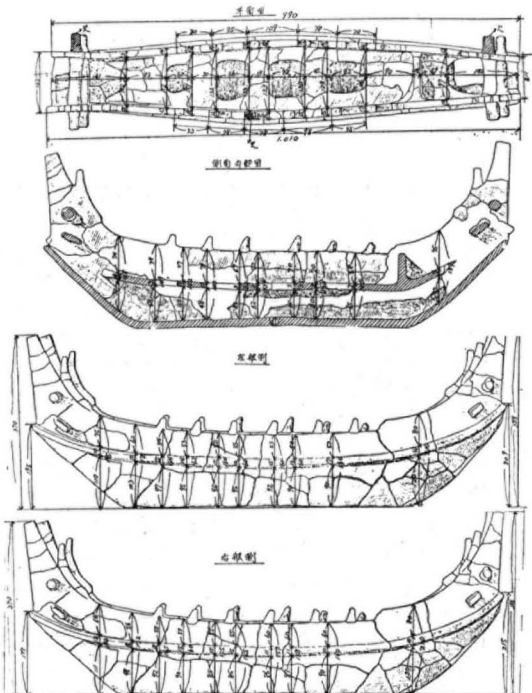


図6 西都原110号埴輪出土舟形埴輪実測図に各部分の実寸法記入図（単位ミリメートル）

し、実際の測定値は平均値の周辺に近い値で、ほぼ均等なバラつきを示していることがわかる。ここで、前述したように、漕手の座席間隔は舷側上の突起、すなわち推力受の前後間隔に等しいとすれば、舟形埴輪の漕手座席間隔は、同様に81.4mmとすることができる。この値は、舟形埴輪復原船における座席間隔とした90cmという値に対応するものである。したがって、 $900\text{mm} \div 81.4\text{mm} \div 11$ (倍) という値が、復原船の舟形埴輪に対する倍率を表現する具体的根拠をもつ数値となる。

上記倍率 (11倍) に基づいて、西都原舟形埴輪における復原長を算出し、復原された船の船型線図を作成した。次に、これより船体寸法表

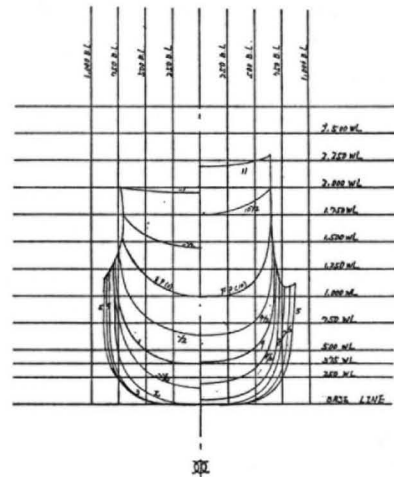


図 8 船型線図 2

西都原土舟形埴輪
実長復原図 (船型線図)

主要目表

全 長	11,000m
垂 線 間 長	9,900m
型 幅	1,925m
型 深 さ	1,176m
型 喫 水	1,000m
横断面間隔	$h=0.990\text{m}$
水線面間隔	$k=0.250\text{m}$
仮定重心高さ	$KG=0.750\text{m}$

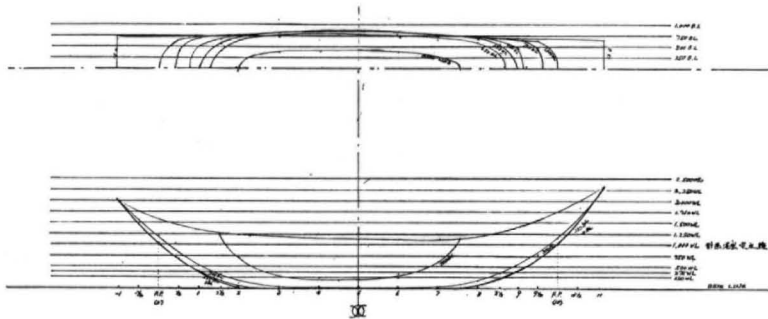


図 7 船型線図 1

OFF SET TABLE 船体寸法表

HALF BREATH (m) 半幅													HEIGHT FROM BASE LINE (m)						
横断面	WL 0.250	WL 0.375	WL 0.500	WL 0.750	WL 1.000	WL 1.250	WL 1.500	WL 1.750	WL 2.000	WL 2.250	WL 2.500	上甲板綫	船側上綫	BL 0.250	BL 0.500	BL 0.750	上甲板綫	船側上綫	横断面
-1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.73	—	—	0.73	0.73	1.96	1.95	—	2.00	2.00	-1
-½	—	—	—	—	—	—	0.35	0.70	—	—	—	0.70	0.70	1.46	1.55	—	1.75	1.75	-½
AP(0)	—	—	—	—	—	0.55	0.73	—	—	—	—	0.73	0.73	1.00	1.18	—	1.57	1.57	AP(0)
½	—	—	—	0.40	0.64	0.71	—	—	—	—	—	0.75	0.75	0.66	0.82	—	1.43	1.43	½
1	—	—	0.50	0.69	0.75	0.78	—	—	—	—	—	0.78	0.78	0.40	0.55	—	1.33	1.33	1
1½	0.40	0.56	0.65	0.74	0.79	0.80	—	—	—	—	—	0.80	0.80	0.18	0.30	1.20	1.26	1.26	1½
2	0.65	0.71	0.76	0.78	0.79	0.80	—	—	—	—	—	0.80	0.80	0.06	0.20	0.70	1.25	1.25	2
3	0.73	0.79	0.81	0.83	0.83	—	—	—	—	—	—	0.83	0.83	—	0.05	0.30	1.18	1.18	3
4	0.75	0.80	0.84	0.85	0.85	—	—	—	—	—	—	0.85	0.85	—	0.03	0.20	1.14	1.14	4
5(5)	0.76	0.84	0.86	0.88	0.88	—	—	—	—	—	—	0.88	0.88	—	0.02	0.20	1.12	1.12	5(5)
6	0.73	0.76	0.79	0.81	0.83	—	—	—	—	—	—	0.83	0.83	—	0.03	0.30	1.10	1.10	6
7	0.66	0.70	0.74	0.76	0.78	—	—	—	—	—	—	0.78	0.78	—	0.04	0.60	1.09	1.09	7
8	0.59	0.66	0.69	0.73	0.73	—	—	—	—	—	—	0.73	0.73	0.06	0.17	—	1.18	1.18	8
8½	0.35	0.54	0.63	0.69	0.70	0.70	—	—	—	—	—	0.70	0.70	0.22	0.35	—	1.28	1.28	8½
9	—	—	0.48	0.65	0.69	0.69	—	—	—	—	—	0.69	0.69	0.38	0.55	—	1.40	1.40	9
9½	—	—	—	0.48	0.63	0.66	0.67	—	—	—	—	0.68	0.68	0.67	0.82	—	1.55	1.55	9½
FP(10)	—	—	—	—	—	0.56	0.64	0.65	—	—	—	0.65	0.65	1.00	1.15	—	1.75	1.75	FP(10)
10½	—	—	—	—	—	—	—	—	0.65	—	—	0.65	0.65	1.50	1.56	—	2.00	2.00	10½
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.53	—	0.65	0.65	2.18	2.18	—	2.25	2.25	11

を作成し、抽出した諸寸法に基づきシンプソン第二法則に従って排水量等の船体特性に関する諸元を求め、これより排水量等曲線図を作成した。

船型線図によれば、舟形埴輪の復原船は全長11m、全幅1.925m、全高4.27mであり、 $B/L \div \frac{1}{6}$ 、 $H/B \div 5$ という船体形状を有することがわかる。船体規模について現存の木造船に比較を求めるとすると、ちょうど9米カッター程度の大きさの船に相当する。ただ、9米カッター

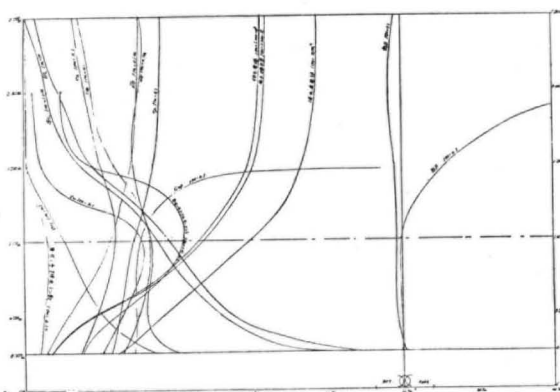


図9 西都原出土舟形埴輪復原船排水量等曲線図

西都原出土舟形埴輪復原船における載貨状態の試算								
	状態の名称	船体及び積装品重量	搭載人員の重量		搭載貨物重量	② D/W	③ 平均吃水	
			運航要員	船客				
代 表 的 載 貨 状 態	1 軽荷状態 (積装品のみを 搭載する場合)	2.0 TONS (船体重量=1.5 TONS) 積装品重量=0.5 TONS	0 TONS	0 TONS	0 TONS	2.0 TONS	28cm	
	2 単純運航状態 (積装品及び 運航要員のみ 搭載する場合)	2.0 TONS (同上)	1.0 TONS (人: 16名×50kg=0.8 TONS 甲冑・刀剣類(幹部のみ) 3名×15kg=0.045 TONS 水がめ等生活必需品 0.05 TONS 0.8+0.045+0.05=1.0)	0 TONS	0 TONS	3.0 TONS	38cm	
	3 単純運航積荷 状態 (積装品 運航要員 運航員1名当り 50kgの貨物を搭 載する場合)	2.0 TONS (同上)	1.0 TONS (同上)	0 TONS	0.8 TONS (50kg×16名=0.8 TONS)	3.8 TONS	45cm	
	4 運航状態 (積装品 運航要員 船客を搭載す る場合)	2.0 TONS (同上)	1.0 TONS (同上)	1.0 TONS (船客14名×50kg=0.7 TONS 甲冑・刀剣類(全員) 14名×15kg=0.21 TONS 水がめ等生活必需品 0.1 TONS 0.7+0.21+0.1=1.0 文官の場合は甲冑・刀剣 のかわりに装飾品が同量 程度であると仮定する)	0 TONS	4.0 TONS	46cm	
	5 運航積荷状態 [満載状態] (積装品 運航要員 船客・貨物を 搭載する場合)	2.0 TONS (同上)	1.0 TONS (同上)	1.0 TONS (同上)	I 1.5 TONS (全搭乗員が貨物を運ぶ 時 30名×50kg=1.5 TONS) II 0.7 TONS (船客のみが貨物を運ぶ 時 14名×50kg=0.7 TONS)	5.5 TONS 4.7 TONS	54cm 50cm	
特 殊 例	1 古代馬搭載状態	2.0 TONS (同上)	1.0 TONS (同上)	0.7 TONS (戦闘員10名×50kg=0.5 TONS 甲冑・刀剣類 10名×15kg=0.15 TONS 生活必需品 0.05 TONS 0.5+0.15+0.05=0.7)	0.3 TONS (古代馬一頭 (蒙古系中型馬 (体長 120~130cm))	4.0 TONS	46cm	
① 船体重量: (外板排水容積) × (構の比重) = (外板重量) $1.943 \times 0.57 = 1.075 \approx 1.1$ TONS (船体内部構造重量): 0.4 TONS (外板重量) + (船体内部構造重量) = (船体重量) $1.1 + 0.4 = 1.5$ TONS ② D/W; (DEAD WEIGHT) = 載貨重量ト ③ 平均吃水: D/Wの値より排水量等曲線図から求められる。								

に対してB/Lの値が小さく、またH/Bが非常に大きいといった相違があり、帆装設備を備えている9米カッターに対し、復原性能において劣った船であったことがうかがえる。

次に、排水量等曲線図を利用して、舟形埴輪の復原船について種々の載貨状態の試算を行なうことにする(表参照)。

先ず代表的載貨状態5類型を設定し、次に同様の方法で特殊例としての古代馬の塔載について検討を加え、舟形埴輪の復原船における運航上の実態について考察を試みた。

I 代表的載貨状態

①軽荷状態(D/W=2.0ト、平均吃水=28cm) 船体重量及び艦装品(錨、推進用具、ロープ等)のみが負荷される状態であって、塔載人員及び塔載貨物がなく、空船にて係留されている載貨状態を表わすものである。

②単純運航状態(D/W=3.0ト、平均吃水=38cm) 艦装品を装備し、運航要員を塔乗させた状態を言う。運航要員としては、艇長1名、副長2名、舵取り1名、漕手12名、計16名を設定した。本状態は船客及び貨物の塔載がないので、使用状態においては最も吃水が浅く、したがって速力が最も期待できるものである。

③単純運航積荷状態(D/W=3.8ト、平均吃水=45cm) 単純運航状態に付け加え、運航要員1名当り50kgの貨物を積載した状態をいう。

岸壁に荷役設備、貯蔵設備及び専業の荷役業者等が存在しなかった古代において、貨物の荷役作業は船の塔乗員自らが行なったのであり、目的地までの陸上輸送においても彼等が担当した可能性が極めて強い。したがって、1人の人間が担って徒歩により目的地まで陸上輸送する荷物の重量限度を50kgに設定し、塔載重量として50kgに運航要員の数"16"を乗じた値0.8トンという数値を採用した。

④運航状態(D/W=4.0ト、平均吃水=46cm) 単純運航状態に付け加え、船客14名及び船客の装身具、生活必需品の重量を含めた載貨状態を言う。

いま船客の塔乗方法について考えると、漕手

座席の上方は2名の漕手が並列にすわり、推進動作及び推進用具の振れまわり等のために人を塔乗させる場所はない。したがって、漕手座席間に人を乗り組ませるには、船底部に腰をついてうづくませる姿勢をとらす他はない。この場合、各漕手座席間に1名ずつ10名の船客を塔乗させることができる。また、船首尾部に2名ずつ塔乗させるとすると、合計14名の船客が最大限塔載可能といえることができる。したがって、運航要員も含めた最大塔載人員は30名ということになる。

⑤運航積荷状態

I (D/W=5.5ト、平均吃水=54cm)

II (D/W=4.7ト、平均吃水=50cm)

I ; 運航状態に付け加えるに、最大塔載人員30名につき各々50kgの貨物輸送を担当させることとし、1.5トの貨物を積付けた状態をいう。④ですでに述べたように、漕手座席の下方には10名の船客を乗組ませるためのスペースが確保されなければならないので、貨物はその余積に緊密に積付ける必要があり、また、船首尾の余積にも積み付ける必要があり、載貨容積については満載状態であるといえる。

II ; 西都原出土舟形埴輪復原船の運航においては、人と物を載貨容積いっぱい積みたて、目的地に着岸したら全員が船を離れて貨物を担い、陸上輸送をするという条件は少なかったと考えられる。むしろ、運航要員は人と物を海上輸送し、船客だけが自分達の荷物を陸上輸送した場合の方が一般的であったと考えるべきであろう。したがって、これは実質的な満載状態といえることができる。

以上5例の基本類型についての計算結果により、西都原出土舟形埴輪復原船における運航上の特色として以下のことがいえる。すなわち、

①軽荷状態を除き、通常運航状態における平均吃水は38~50cmの間で決定される。

②最大塔載人員は30名(運航要員16名、船客14名)である。

③貨物の最大塔載重量は1.5トである。

次に、基本類型において得られた結果に基づ

いて、載貨状態の特殊例を考えてゆくことにしたい。

すなわちこの場合においては、西都原出土舟形埴輪復原船に古代馬を積付ける試算を行ない、古代における馬の海上輸送の可能性について検討を加えることとする。(注、参照)

古代馬は体長 120～130cm、体重 300kg程度のものであったことが考えられ、かつ、動きまわるものであるので、積付けに際しては相当のスペースを確保する必要がある。したがって、2頭を並列に船ナリに積付けることはもちろん、並列する左右の漕手間に船ナリに積付けることも、西都原出土舟形埴輪復原船の最大幅 1,925mm という値から困難であったことが推定される。また、船体に比較して、単体では重量のかさむ馬を船首尾に極端に片寄せて積付けることは過大なトリムを招くことになる。いま馬体重を仮りに 300kg とし、馬体の重心が舟形埴輪復原船の浮面心より 3m 離れた位置に積付けられたとすると、排水量等曲線図より 16cm のトリムを生じることがわかる。

ここで古代馬の舟形埴輪復原船への積付け方法を具体的に述べるならば、先ず、馬を船体中央部における 4 個の漕手座席のスペースに置き、船底に足を固定させ、またロープ数本により馬体を船体部に繋ぎ止める。数名の兵卒を馬の脇に配置し、船体の動揺による馬体の揺れ等、航海中における馬の移動を抑えさせる。漕手は馬の搭載のために合計 8 名となり、航海速度が低下する。したがって、2 頭以上の馬の積付けは極端な漕手の減少を意味し、運航に著しい支障をきたすところから、積付けられる馬は一船について一頭のみであったと考えなければならないのである。

さらに、馬の海上輸送は軍事目的であったことが確実であり、10 名程度の軍兵を塔乗させていたとすると、D/W は 4.0 トンとなり、平均吃水は 46cm となった。

これらの値は、舟形埴輪復原船の通常運航時における数値の範疇に入り、かつ、積付け上からも可能な載貨形態であるところから、北九州の装飾古墳に描かれた、古代馬の海上輸送にお

いては、それが舟形埴輪復原船で行なわれたとすることによってはじめて可能であり、壁画と同様な輸送形態となることが証明しうる。

さて、隣国大韓民国においては、5 世紀代の製作とされる舟形土器 3 点、及び 6 世紀代の製作とされる舟形容器 2 点の出土品が存在する。図 10 及び写真によって明らかなように、5 例とも船首尾構造が収束されずに開放されたまま上

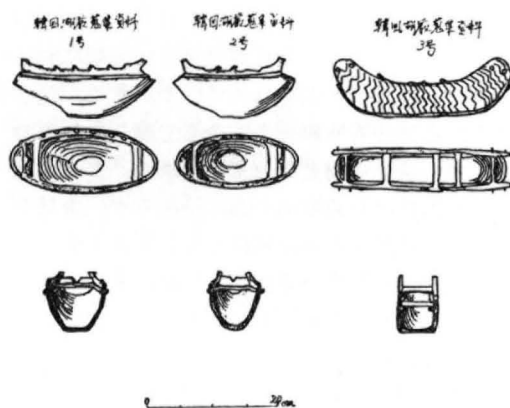


図10 韓国出土舟形土製品

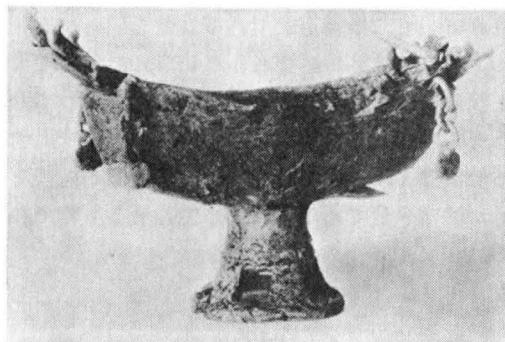


図11 韓国慶州金鈴塚出土舟形土器 (1)

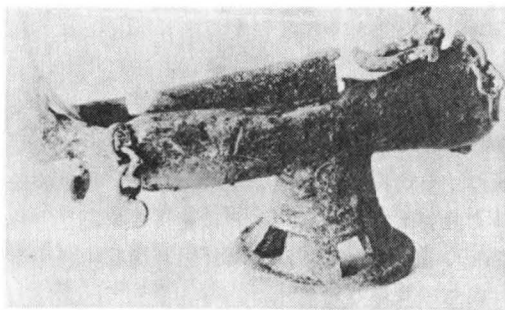


図12 韓国慶州金鈴塚出土舟形土器 (2)

方に反り上がっている点において共通しており、全体的な船体形状からしても同一類型に属する船を素材にしたことが想像される。(金鈴塚出土舟形容器(2)においては船首の立上り部材が一本で構成され、また船尾部が欠落している点、疑問が生ずる。しかし、抽象的な表現によって船体表現をした場合に、このような形状になったとすると、原形となった船もあるいは西都原と同様な船をモデルにしたものかもしれない。

3点の舟形土器は、湖敵蒐集資料(1～3号)と呼ばれるもので、慶尚南道洛東江流域において出土したものと伝えられている。また、他の2点の舟形容器は慶州市にある三国時代新羅の金鈴塚古墳から出土したものである。とくに湖敵蒐集資料は金鈴塚出土品に比較して、素材とした船の特長を忠実に模倣しているようすがうかがえ、とりわけ3号に至っては、非常に精巧な模型であることがうかがえる。それは以下の点から言うものである。

①1・2号には舷側に帯状の部材があり、これを境として、丸太で構成された船体部と棚木で構成された上部構造がはっきり区別されて表現されていて、準構造船であることを思わせる。

3号は帯状部材が存在しないが、これととも2枚の舷側を表現する板と、船首尾において丸みを帯び、丸太で構成されていることを表現する船底部とによって、1・2号と同様の構造をもつ準構造船であることを思わせるものである。

②1・2・3号とも舷側上に一定方向に傾斜した突起列を持つ。また、船体内部においては、1・2号では船首尾に1本ずつ計2本、3号においては船首尾に1本ずつ、船体内部に3本計5本の横木らしき構成材が存在する。ここで、特に3号の舷側上の突起と船体内部の横木の関係について着目することにした。船首尾各々1本ずつの横木は舷側にうがたれた2対ずつの孔のうち内側の孔に近い位置にあり、本来は船体を貫いて舷外にまで延びた横貫木であり、船首尾の強度材として、また係船・操舵に利用されたものである可能性がある。そして、船体内部の3本の横木は舷側上の一定方向に傾斜する

突起の根付け付近に各々正確に符合して取り付けられている。この事実は、『座席に腰かける姿勢』の類型において述べた漕手座席と推力受けの機構的配置関係を如実に表わしたものであるといえる。この事実から、1・2号においては船首尾において特殊な用途に用いられた横木のみを表現し、器物の大きさによる制限から座席となる横木を省略したものと思われる。

また、慶州金鈴塚出土の舟形容器2点は湖敵蒐集資料の舟形土器に比較して、

①支台があること。

②船首尾に鎖状の装飾があること。

等の特色があり、写実性の欠けた装飾品としての印象をぬぐいえない。しかし、素朴な表現であるにしても、船尾に腰かけた姿の土製人形の存在の中に注目すべき表現が看取しえるのである。すなわち、Ⅰ号の人形は両手に棒状の器物を持って後方に倒れかかった姿勢をとり、Ⅱ号の人形は正しい座位で両手を前方に延ばし、平行に棒状の器物を持った姿勢をとる。これら2つの人形のそれぞれの動作は、漕手が座席に腰かけて推進用具を両手に担い、船を推進させるための一連の動作における始めと終わりの象徴的な瞬間を表現していることを思わせる。したがって、出土地がいずれも朝鮮半島南東部にあり、製作時期が近接しているとみてよい湖敵蒐集資料の舟形土器と金鈴塚出土の舟形容器とが同じ種類の船を表現しているとするならば、両方の模型船の特徴を当該類型船は併せ持つことになる。すなわち、

①船体構造としては、丸木で組み合わせた船体部の上方に、棚木の上部構造を備えた準構造船の様式を示す。

②反り上がった船首尾部には横貫木が存在し、かつ船首尾端は収束されずに開放されている。

③漕手は座席に腰かけ、オールまたは櫂等の推進用具を担って漕ぎ、舷側上の推力受けを介して推力を船体に伝え推進させる。

等の特色をもつものである。

西都原出土舟形埴輪が製作された5世紀後半という時期は、東アジアにおいては高句麗の勢力が強大となり、遼東半島及び朝鮮半島北部に

まで版図を拡大した時期に当たり、宋書倭国伝に記載されている『倭王武の上表文』(478年)が宋の順帝に奏上され、倭国の宋への通交上の航路を高句麗が妨害した事実を非難した時期に相当する。また、朝鮮半島南部においては東方の新羅の勢力が次第に強大となり、相対的に加羅地方に勢力を維持していた倭の勢力が衰弱してゆく形勢にあった。そして、倭の国内においては、河内平野南部の水郷に接した地域に多数の壮大な前方後円墳が営まれ、畿内政権の統治力が強大となった時期に相当する。こうした東アジアの動揺の中であって、ある意味でネガティブな立場に立たされていた倭としても、半島南部の利権のため、頻繁に日朝間の海峡を、さらに朝鮮西岸を経由して遼東半島から山東半島へといった航路を自国の船舶によって往来し、国際交流を計ったことはうたがいない。そして、5世紀代においてこうした航海に使用された船舶として、西都原出土舟形埴輪の復原船は、極めて貴重な参考資料となるものといえよう。

注：本稿で古代馬の塔載を載貨状態の特殊例としてとりあげたのは、古代に大陸からわが国に輸入された貨物の中で、もっとも重量があり、またしばしば積載の機会があったと考えられるからである。日本で騎乗のための馬の登場はおそらく4世紀中葉以前には遡らない。その一つの根拠は鞍などの馬具が中期古墳の段階になってしか出土しないからである。応神天皇陵の正面にある丸山古墳から出土した金銅製竜文透彫鞍金具などの一群が初出の例で、4世紀後半ないし末葉に大陸から輸入されたとみられる。応神天皇陵の実年代と被葬者を確定できる資料はないが、丸山古墳は伴出遺物からみて5世紀の第1四半期に位置づけることができる。

これ以降日本の古墳から馬具の出土例は激増し、6世紀に一つのピークに達するが、その背景には騎乗のための馬匹の輸入があったであろう。5世紀末の北九州における装飾古墳の中に、しばしば舟上に1頭の馬を塔載して航行しつつある絵が描かれていて、大陸産の馬が海路を渡来した状況をうかがわせる。それが日本か

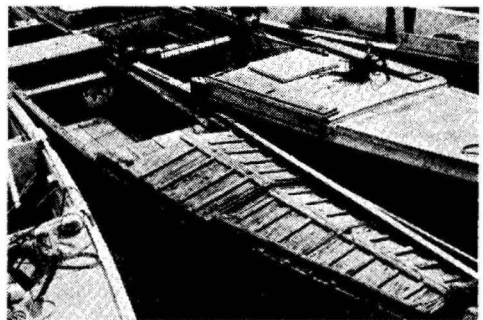
ら大陸への輸出でなかったことは、同時期の馬具の大半が輸入品とみられる事実からも裏付けられよう。

参 考 文 献

1. 宮崎県児湯郡西都原第百十号墳発掘報告
2. 後藤守一氏 「上古時代の舟」
3. 石井謙治氏 『日本の船』
4. 北野耕平氏
「古代の東アジアにおける船舶形態考」
——日本と韓国出土の船形土製品類の意義——
(『神戸商船大学紀要』第一類・文科論集・第20号)
5. 『魏志倭人伝』・『後漢書倭伝』・『宋書倭国伝』・『隋書倭国伝』(岩波文庫)
6. 『三国史記』
7. 国史大系 『日本書紀』(下巻)
8. 大串雅信氏 『理論船舶工学』(上巻)
(海文堂)

参 考 図 面

- ① 西都原出土舟形埴輪実測図 (東京国立博物館)
- ② 神戸商船大学九米カッター完成図
- ③ 權伝馬完成図 (村上氏)
- ④ 北野写真資料数点 (北野耕平氏)
(本学航海学科20期, 日本郵船出向, 現原子力船「むつ」三等航海士)



丸子船 実物

大津市本堅田町堅田漁港で撮影
琵琶湖独自の漕運廻船で、現存のものである。

—第20回海事調査 昭和56年3月7日—