



中国河北省磁県南開河村出土の元代木造船

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2013-07-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 辻尾, 榮市 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/00004375

中国河北省磁県南開河村出土の元代木造船

辻 尾 榮 市

一、はじめに

元代の都は燕（北京）に定められ、多くの国費供給は江南地域から求め、漕糧輸送するようになった。陸運での輸送は農民にとっての労苦であり、水運による輸送を専らとしたのである。『元史』巻九三・食貨一海運にはその詳細が記されているが、漕糧輸送の当初は、江南から長江、淮河、黄河、御河など、途中、陸路を利用するといった困難があった。それを克服するため運河輸送の整備を図り、山東地域の済州河、会通河などの水路修復、さらに大清河、御河の利用、膠萊河の開削など、河川と水路運河の整備による輸送を図ったことが知られている。

その後、海運による輸送を試み、その航路を長江河口の劉家港から沿岸沿いに北上、山東半島東端から渤海湾に入り、白河を利用して輸送する航路をとり、試行錯誤はあるものの海運を専らとするのである。航路の問題は海難が伴うため重要な施策である。『元史』にはつぎのように記している。「初め、海運の航路は、平江路の劉家港から海に入り、揚州路、通州の海門県の黄連沙頭や、万里長灘を経て大洋に出て、島々に沿うて航行し、淮安路の塩城県に抵り、西海州から、海寧府の東海県、密州・膠州の境界を歴て、靈山洋に出て、さらに道を東北にとるが、路には浅沙が多く、一ヵ月余の航行で、始めて成山に達する。この航程、即ち、上海から楊村馬頭に至るまでを計ると、およそ一万三三五〇里である。至元二十九年、朱清らは、この航路は險悪であるから、別の新道を開けと主張した。新航路は、劉家港から海に出て、撐脚沙に至って沙嘴に転じ、三沙の洋子江に至り、匾檐沙の大洪を過ぎ、さらに又、万里長灘を過ぎ、大洋に出て青水洋に達する。そこから又、黒水洋を経て成山に至り、劉島を過ぎ、芝罘・沙門の二島に至り、萊州湾に出て、界河口に抵る。この道は、さきの航路に較べて、やや真直ぐになっている。翌年、千戸、殷明略は、又、新たな航路を開いた。劉家港から海に入り、崇明州の三沙に至って大洋に出て、東に向って航行し、黒水大洋に入り、直ちに成山に道を取り、やがて西に転じて劉家島に至る。ここから又、登州の沙門島に至り、萊州湾から界河に入る航路である。この路は、航行するに当って風向きが宜しければ、浙西から

京師に至るに、十日を過ぎることはない。さきの二航路に校べて、最も便利であるといわれた。しかし、風波の状態は予測されないで、海運糧船の漂流溺没するものが、毎年、ない年はなかった。時には、難船して積載の米を棄てて難を免れる者もあった。そこで、至元二十三年、始めて運官にその賠償を求めて、責を問うこととした。ただし、人、船ともに漂溺した場合は、これを免除した。このような難があっても、海運は、河運に比較すれば、その経費の上で、得るところがかなり多かったのである。」⁽¹⁾ という。

自然河川と運河の水路、海洋の航路においては、地形、自然条件の克服を伴う河運、海運経路であるが、実際には船舶構造と密接な条件のひとつとして克服しなければならない問題点がある。特に中国における自然河川は西から東に流れ、自然流路だけでは縦横の水路が果たせないため、南北に運河を繋ぎ、河運を克服してきた経緯がある。

そして江淮の沖、沿岸部には砂堆が多く形成し、さらに山東半島沿岸には岩礁が多く、船舶構造のそれは尖底船ではなく、平底船で河川と海域并用が可能な船舶として発達した。しかし大型船の場合は内江河航行ができない不便があり、さらに河川運河では水深を維持させることで航行を可能とさせるには不便があったのである。このような場合の船舶構造のちには沙船として発達する。

時代は降るが明代末の宋應星の『天工開物』には明代末の運河での漕糧船について紹介している一文がある。「元朝は天下を統一して北京を首都としたが、南方からの輸送路は、蘇州の劉家港、海門の黃連沙から海に出て、ただちに天津に達した。その船には遮洋船（海洋船）を使用した。明代の永楽年間（1403～24）にもこれを踏襲したが、風波危険が多いので、のちに河川による輸送に改めた。それには平江泊の陳某が初めてつくった平底の浅い船を用いた。これがいまの糧船の形式である。この船の構造は、いわば船底は床に、枋は壁に、陰陽竹は屋根に、伏獅は、その前方が左右の門に、その後方が正殿にあたる。帆柱は弓や弩の弦に、帆は翼に、櫓は車につける馬の役目をする。曳綱は靴に、緯索は鷹や大鷹の筋骨に、船印は先鋒に、舵は指揮をする将軍に、錨は軍隊が駐留する陣営に相当する。糧船ができた当初の構造では、底の長さ五丈二尺、その板は厚さ二寸、大木から切りとる。その木は楠を最上とし栗がこれに次ぐ。船首の長さは九尺五寸、船尾の長さ九尺五寸、底の幅は九尺五寸、底の先端の幅は六尺、底の後端の幅は五尺、船首にある伏獅の幅八尺、船尾の伏獅の幅七尺、梁頭は十四座、龍口梁の幅は一丈、深さ四尺、使風梁の幅は一丈四尺、深さ三尺八寸、後の斷水梁の幅は九尺、深さ四尺五寸、両廂は共に幅七尺六寸、これが当初の形式であって、ほぼ二千石に近い米を積む（交兌のばあいは毎隻五百石を限度とする）。後になって租税米を輸送する軍隊がつくったものは、勝手に長さで二丈、首尾の幅を二尺余り増し、三千石の量が積み

るようにした。しかし運河の水門はもともと幅が一丈二尺なので、やっと通れる程度である。」⁽²⁾ というのである。

河北省磁県で発見⁽³⁾された元代の漕糧船は大型船ではないが、当時の漕糧輸送の状況を物語る事例のひとつであろう。それは漳河から渤海への漕糧船であった可能性がある。またそれが内河江航行専用船なのか、外沿海航行并用船であるのかは不詳であるが、この元代の船舶出土は山東省梁山県で出土⁽⁴⁾した明代の船とも共通する構造にその多くを知る資料のひとつである。

二、元代の木造船

1975年7月、河北省磁県南開河村の農民が集落の東側水路を修復した時、木炭と磁器碗などを発見している。磁県文化館は直ちに河北省文物管理所地区文化局考古調査員を向かわせて調査にあたっている。1976年7月、河北省文化局の許可承認を受け、省文物管理所の孫徳海、邯鄲地区文化局の馬忠理の協力のもとに発掘調査を行っている。発掘中には邯鄲地区航運駅署の大きな支援が得られ、範雲章が現場を訪れ協力している。11月下旬に142日間を費やして一段落したのである。今回の発掘調査は1ヶ所の長さ25m、幅12mのトレンチを開き、方角は142度、発掘面積300㎡。木造船6隻と出土した磁器と鉄器などを整理調査している。以下ではこれまでの調査を簡単に報告して紹介する。

1. 地形環境

河北省磁県南開河村は磁県城の東4kmに位置し、その位置は平原である。東は臨漳県と境界を接し、東北は成安県と隣接する。集落の西側に滏陽河があり、県城より東北に流れ、村の西方で折れて北流し邯鄲県に入る。集落の東側に漳河旧河道があり、講武城東方の高庄で折れて東北向きに流れ、南白道、北白道、高録、東開河村の東北を経て流れ、成安県の境界に入るが、ただ流れは土砂の堆積が久しく、河床が不鮮明で、ただその低く落ちくぼんだ起伏があたかもはっきりと見えるだけである。南開河村の西南の三里屯より、村の東を経て玉曹村に至るまではすべて砂丘と窪地となっている。木造船発見の遺跡は南開河村の東方100mの位置で、周囲は黄土と砂が混ざり、地下1mあまりはすべて砂層である(図1)。木造船遺跡の東南に「河南路嘴」という場所があり、その南に「河洼子」という場所があり、その東北には「四里沙」という場所があり、以前に石砌建築物と木杭などが発見されている。この地形の起伏から見て、河道はここで折れて弯曲し

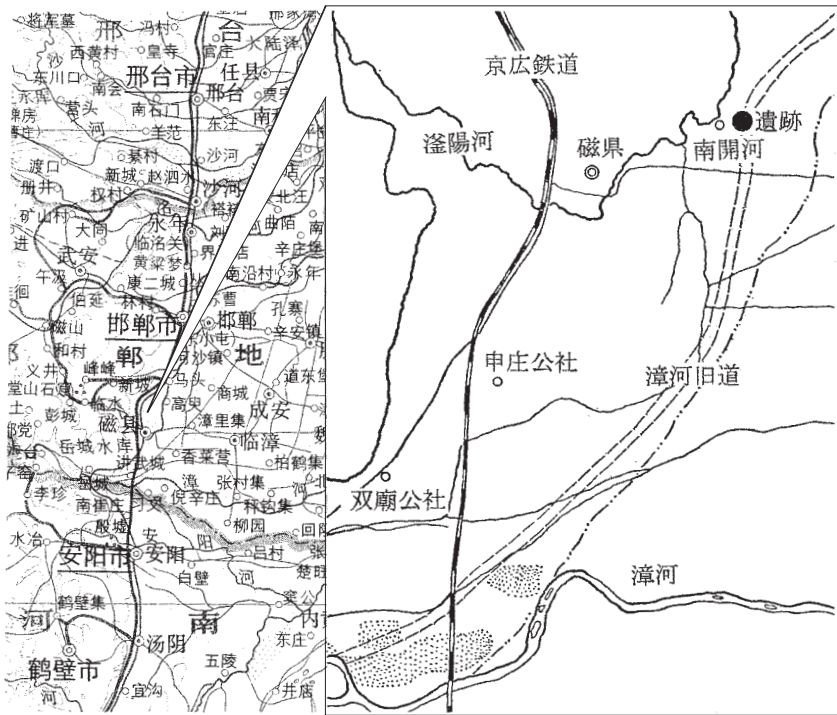


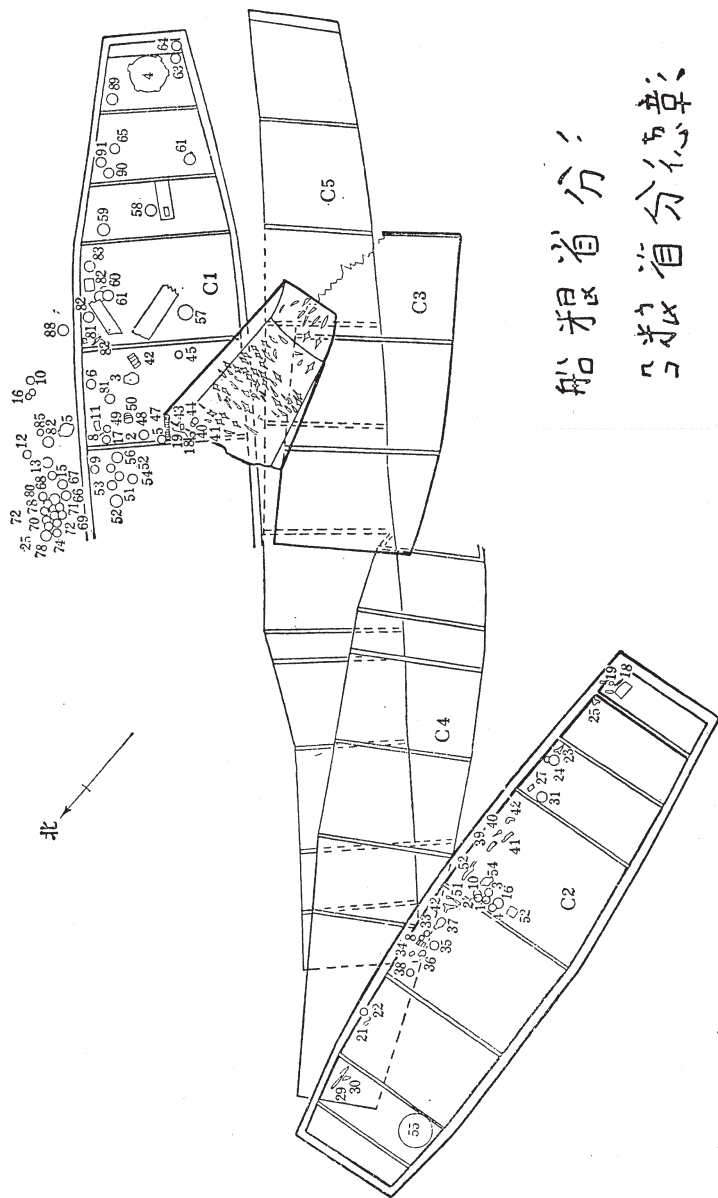
図1 木造船出土地図

ており、遺跡は河道の弯曲する西南辺縁にあたる。その東北に石砌建築物および木杭などの状況から見て、舟・船舶の埠頭あるいは古い渡し場付近の状況に似ているようであり、このような地理環境から考えて、従ってここから6隻の木造船がまとまって出土したのであろうと推測される。

2. 木造船の位置と構造

深さ1.5mの土砂堆積層を取り除いた後、次々に木造船6隻の残骸である船の出土があり、その方位はすべて東南あるいは西北方向を向いていた(図2)。

第1号木造船(CKC1)はトレンチの東部の北寄りに位置し、船首方向138度である。木造船上面は地表下1.43～1.95mの位置にあり、船体はほぼ南向きに傾斜している。木造船の後半分は水路の補修時に破壊しており、6ヶ所の船艙室が遺存し、残存全長は824cm(表1)である。この木造船の左舷側は腐っており、右舷側の一部分が遺存していた。



船根省分：
彰徳省分德章：

図2 木造船出土位置関係図と「彰徳分省糧船」銘文

船底板は 11 枚が遺存し、ただ木板は腐っている。木質の鑑定結果は杉木材である。

第 2 号木造船 (CKC2) はトレンチの西部の南寄りに位置し、船首方向 355 度である。木造船船尾上面は地表下 1.86m にあり、船尾上面の地表下は 3.1m に位置する。船体は北向きに 12 度傾斜している。船体全長 10.08m、6 ヶ所の船艙室がある。この船の右舷側に杵 1 点、腊 1 点、占板 1 点、水占板 1 点、刃底部 1 点および船底板 11 枚が遺存し、ただ大部分はかなり激しい腐敗である。その中で杵だけは比較的完全で両側には釘の痕跡があり、また杵の一部分は大腊の外に突出している。左舷側板は腐敗して無くなっている。第 3 船艙室船底部には梁材が 4 本あるが、用途は何のために作られたのかわからない。船板材はこれもまた杉木材である。この船の先端北側の状況は第 4 号木造船先端が乗りかかって押し潰しており、この木造船の先端はさらに第 5 号木造船先端の上を僅かに押し潰している。

第 3 号木造船 (CKC3) は船体半分が遺存しており、トレンチの東部の南寄りに位置し、船首方向は 145 度である。木造船の上面は地表下 2.30 ～ 3.50m の位置にあり、船体は北向き 14 度に傾斜している。木造船は後部の 3 ヶ所の船艙室 (表 1) が遺存している。船尾は水路の補修時に破壊されており、ただ舵部が遺存している。その前半分の船体はこの船が遭難した時に壊れたと見られる。なお杉材の船底板材は 11 枚が遺存するがほとんど腐敗し、板材の継ぎ目には油泥が詰まっているのがはっきりと確認される。右舷側板は腐っており、左舷側には杵、腊、占板などが遺存している。

第 4 号木造船 (CKC4) の位置はトレンチの西向き中央で船体がひっくり返り、船底板が上を向いている。その船底板は地表下 2.26 ～ 2.28m のところにあり、船首方向は 330 度である。船尾は東南に位置し、船尾端には舵の穴があり、舵挺が半分残存している。船尾両側舷板上には「彰徳分省糧船」の六字銘 (図 4) が焼き付けられており、船首は腐敗し、舷側板、船底板は甚だしく腐敗している。木造船には 5 ヶ所の船艙室が残存し、残存長約 9.6m (表 1) を測る。

第 5 号木造船 (CKC5) もまたひっくり返った状態の木造船であり、トレンチの中央部分に位置し、船体の船首方向は 319 度である。船底板は地表下 2.42 ～ 3.65m の位置にあり、13 度南向きに傾斜している。この船底板の内側は、船首から船尾まで焼灼しており、炭化質の現象が見られる。舷側板および梁材などは全く遺存せず、比較的完全な船底板 11 枚が良い状態で遺存しており、幅は 2.00 ～ 2.15m である。この船底板から推測すると全船体には 11 船艙室があった可能性があり、全船体の長さは約 16.6m (表 1) と見られる。

第 6 号船 (CKC6) もまたひっくり返っており、船体は半分しか遺存しない。位置は

トレンチの東部の北寄りに、船首方向は176度である。船底板は地表下1.20～1.40mの位置にあり、その下部に第1号船の第5船艙室および第3号船の第2船艙室がある。この船体遺存は激しく腐敗しており、木造船板材は全部腐っており、板材に灰質痕跡があり、鉄釘は錆びているのが見られ、このことから推測すれば、船体の全長は僅か3m、船底幅1.70mである。

(表1)

木造船号名		1	2	3	4	5	6
残存全長		824	1008	538	964	1660	300
残存幅長		290	302	268			
船首	長さ	40	82				
	幅	146	230				
第1船艙室		96	82			190	
		180	242			200	
第2船艙室		100	146		128	183	
		218	266		226	205	
第3船艙室		114	182		168	184	
		264	290		238	212	
第4船艙室		178	201	180	154	180	
		294	288	256	234	212	
第5船艙室		178	110	182	68	182	
		308	266	252	226	212	
第6船艙室		90	105	176	62	183	
		304	243	246	112	200	
第7船艙室						45	
						215	
第8船艙室						145	
						215	
第9船艙室						180	
						215	
第10船艙室						110	
						205	
第11船艙室						100	
						200	
船尾			80		50		
			234		180		
梁	高さ	102-160	60-92	54-87			
	幅	144-278	230-290	256-246			

3. 出土遺物

木造船上で出土した遺物は、陶器、磁器、銅器、鉄器、木器、石器などがあり、生活用具の磁器が最も多く見られる。各木造船から出土した遺物の数量は以下に示したとおりである。

(表 2)

船号	磁器	鉄器	銅器	木器	陶器	石器	瑠璃	合計
1	339	22	5	0	4	2	0	372
2	37	30	1	0	3	1	0	72
3	2	11	0	3	0	0	1	17
4	5	17	1	0	0	0	0	23
5	0	2	0	0	0	0	0	2
6	0	0	0	0	0	0	0	0
総数	383	82	7	3	7	3	1	486

磁器、全部で 379 点。多量に出土したのは第 1 号木造船である。第 2 号木造船、第 4 号木造船からも出土している。磁器釉薬から言うと、白釉が最も多く、次に黒釉、青蘭釉、そして次に青釉である。窯業で見ると、磁州窯の磁器が多く、他に少量の景德鎮の磁器と龍泉窯の磁器がある。磁器の形式から見ると、碗と盤が多く、次に罐、盆、瓶、盃の類となる。

・磁州窯磁器は 363 点、その内容は以下の磁器になる。

白釉魚藻紋盆 2 点、その内 1 点 (1:354) は胎土が灰白色で粗く、広口、口沿部が巻き、器内壁には黒直線紋が描かれ、盆の中心に魚および水藻が描かれている。口径 46cm、高さ 17.5cm を測る (図 3・8)。

白釉の花弁紋罐 1 点 (1:65) は、胎土が灰白色、白釉に黒絵で折枝花を描き、真っ直ぐな口沿部、折肩である。口径 13.5cm、高さ 12.1cm を測る。

白釉銘文罐 1 点 (1:5) は胎土が灰白色、白釉、黒色で花弁が描かれ、「利花白」銘がある。口径 16cm、高さ 15cm を測る (図 3・1)。

白釉銘文盤 1 点 (1:15) は胎土が灰白色、白釉の広口、高台がある。器内壁に 3 本の孤線があり、その中心に「清風細雨、黄花紅葉」の八文字銘があり、口径 17.8cm、高さ 3.5cm を測る (図 3・7)。

白治黒釉磁器罐 1 点 (1:3) は、胎土は重厚な灰白色、器壁表面に黒釉が施され、口沿部および内部には白釉が施され、丸い口縁部、太鼓のような胴部、高台がある。口径 11.6cm、高さ 14.4cm を測る (図 3・19)。

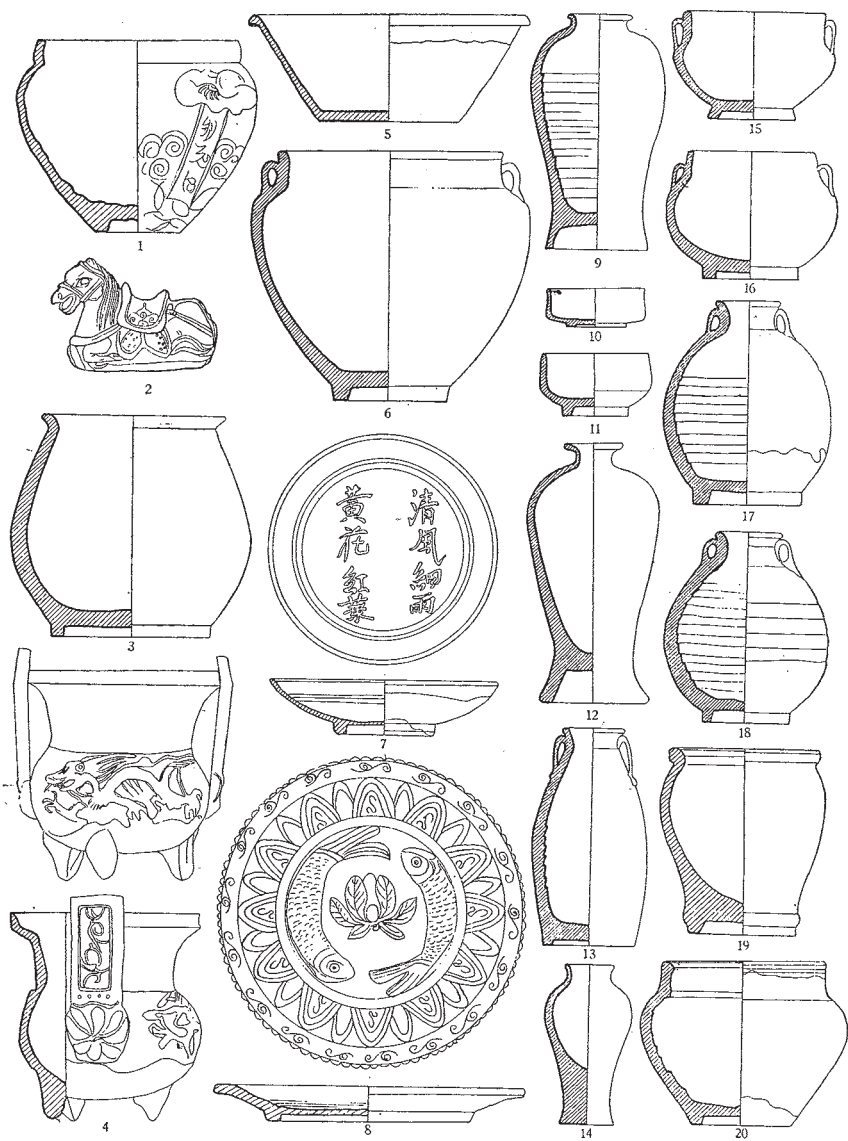


图3 磁器類、2・彩釉馬型水盂（1：86）、4・法翠香炉（1：1）、8・彩釉双鱼盤（1：83）

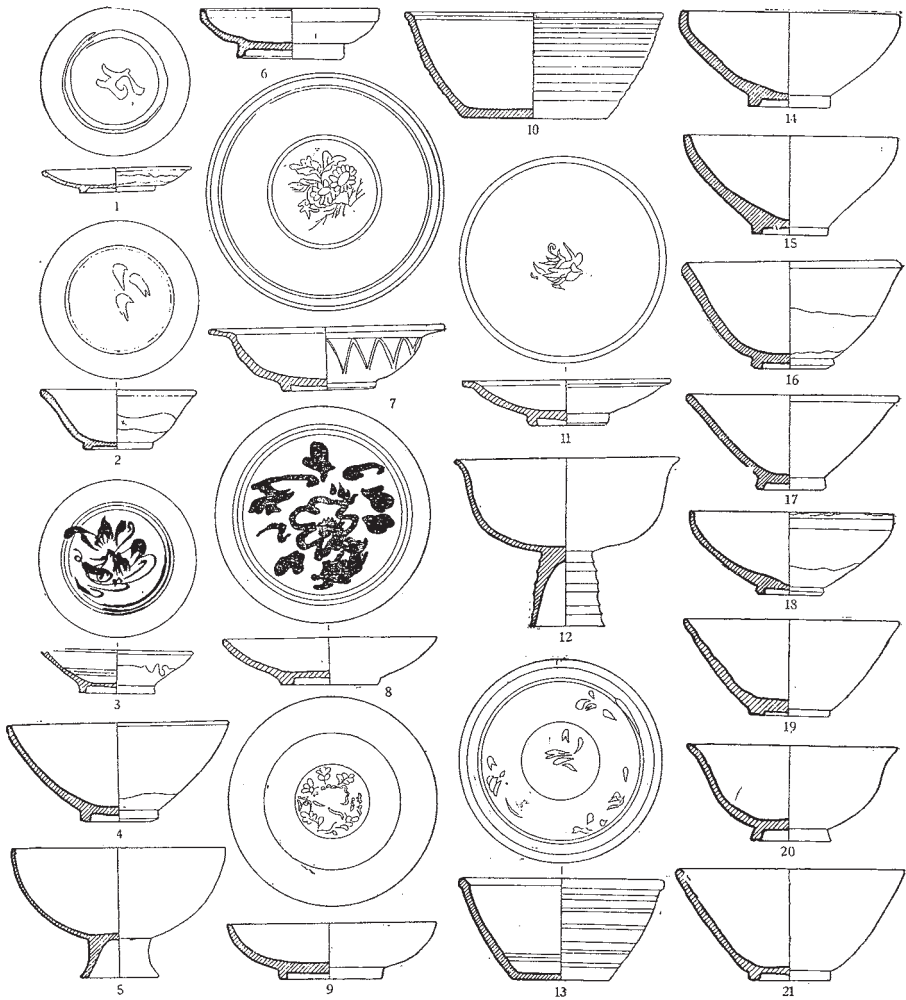


図4 磁器と陶器盆類、7・11・青磁盆（1：205，177）、3・8白釉鉄錆花碟（2：4，1：195）

黒釉双耳罐2点、1点は口部が僅かに窄まり、高さ10.2cmであり、1点は真っ直ぐな口部で、高さ8.6cmを測る（図3・15、16）。

黒釉盃2点、1点は真っ直ぐな口部、高さ5cmであり、1点は口部が僅かに広く、高さ3.1cmを測る（図3・10、11）。

黒沿白釉瓶 1 点は、口部が僅かに広く、高さ 12.6cm を測る。

黒釉双耳瓶 1 点は、高さ 17.3cm を測る（図 3・13）。

黒釉瓶 1 点は、高さ 20.7cm を測る（図 3・12）。

黒釉双耳壺 2 点は、1 点の高さ 6cm、1 点は高さ 16.8cm を測る（図 3・17、18）。

白沿黒釉罐 2 点は、1 点は真っ直ぐな口部、高さ 13cm であり、1 点は巻いた口沿部、胴部は鼓のようで高さ 17.7cm を測る（図 3・3、20）。

彩釉番炉 3 点、2 点は胎土が黄色で孔雀緑釉が施され、口縁部は盤のようで胴部に凸刻の龍紋があり、高さ 18cm であり（図 3・4）、1 点は広い口縁部で高さ 17.2cm を測る。

彩釉双魚紋盤の 1 点は、直径 25.2cm を測る（図 3・8）。

灰醬釉双耳罐 1 点は、高さ 19.8cm を測る（図 3・6）。

白釉瓶 1 点は、口沿部が僅かに外側に巻き、高い高台で、高さ 18.8cm を測る（図 3・9）。

白釉盆 2 点は、盆の内壁および内部に散葉紋があり、高さ 8cm を測る（図 4・13）。

緑釉器蓋 1 点は、高さ 3cm を測る（図 5・4）。

白釉碗 42 点、一部は碗の内心部に「王」字銘があり、高さ 7.6 ～ 8.3cm を測る（図 4・16、17）。

白釉小碗 96 点、一部は碗内に黒花紋が描かれており、高さ 5.7cm を測る（図 4・2、5・1、2）。

灰釉碗 12 点は、高さ 5.4cm を測る（図 5・17）。

豆青釉盤 5 点は、1 点の盤の内心部に「清河」字銘があり、口径 17cm を測る（図 4・9）。

白釉高足杯 4 点は、高さ 6 ～ 7.3cm を測る（図 5・8 ～ 11）。

灰釉碟 5 点は、高さ 2.6cm を測る（図 5・13）。

白釉盤 15 点は、口径 11.8cm を測る（図 4・1）。

白釉鉄銹花紋盤 2 点は、盤の内心部に花卉が飾られ、口径 17.5cm を測る（図 4・8）。

青蘭釉鈞磁盃 1 点は、高さ 5.7cm を測る（図 5・5）。

青蘭釉仿鈞碗 11 点は、高さ 5.8 ～ 7.6cm を測る（図 4・14、15、7・18）。

白沿黒釉碗 8 点は、高さ 7.6cm を測る（図 4・18 ～ 20）。

黒釉碗 1 点は、高さ 9cm を測る（図 4・21）。

黒釉小盤 19 点は、高さ 3cm を測る（図 5・3）。

白釉小碟 6 点は、碟の底心部に鉄銹花卉紋があり、高さ 3.5cm を測る（図 4・3）。

醬釉小碟 6 点は、高さ 2.2cm を測る（図 5・16）。

黒釉小碗 3 点は、高さ 4.8cm を測る（図 5・14、15）。

土黄釉碗 1 点は、高さ 6.8cm を測る（図 4・4）。

黒釉蓋罐（蓋なし）1点は、高さ7cmを測る（図5・6）。

青釉高足杯1点は、高さ8.4cmを測る（図5・19）。

青釉磁器盤2点は、高さ3.4cmを測る（図5・12）。

・磁州窯を除く他の土器、その他の窯跡製品

龍泉窯の蓮弁盤2点は、胎土は紅く厚く重い、器面には青釉が施され、口縁は比較的薄い。盤の底心部に印花紋および「天」字銘がある。盤外側の胴部は蓮弁20弁で飾られ、高台は比較的薄く平に削られる。口径19.4cm、高さ4.5cmを測る（図4・7、11）。

景德鎮の青白釉枢府磁器盤1点は、胎土は細かく白く比較的薄く、青白釉に比べて白い。釉葉質は緻密で、気泡はきわめて小さい。盤の内側は宝相花紋で飾られ、外層の枝葉の間には相対して「枢」「府」二文字銘がある。口径15.9cm、高さ4cmを測る（図6・3）。

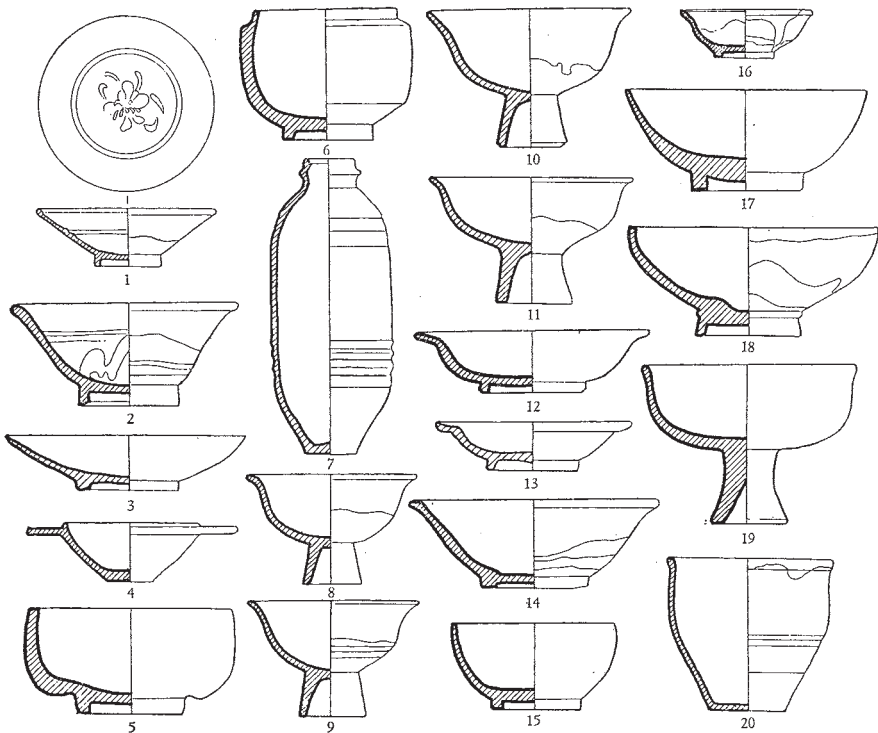


図5 陶磁器類、1・2・白釉小碗（1：163、40）、6・黒釉蓋罐（1：203）、19・青釉高足杯（1：68）

景德鎮の青白釉碗7点は、胎土は細かく白くて薄く、釉薬の色は青白である。広がった口は胴部で曲がる。碗の底心部は宝相花紋で飾り、内壁は菊花紋で飾っている。うち2点には枝葉の間に相對して「枢」「府」二文字銘がある。口径11.4cm、高さ4.7cmを測る(図6・2)。

景德鎮の青白釉龍紋杯4点は、胎土は細かく白くて薄い、器面は青白釉が施され、広がった口沿部は薄い口縁で、高台には4つの突起がある。土器内壁には双龍搶珠紋が飾

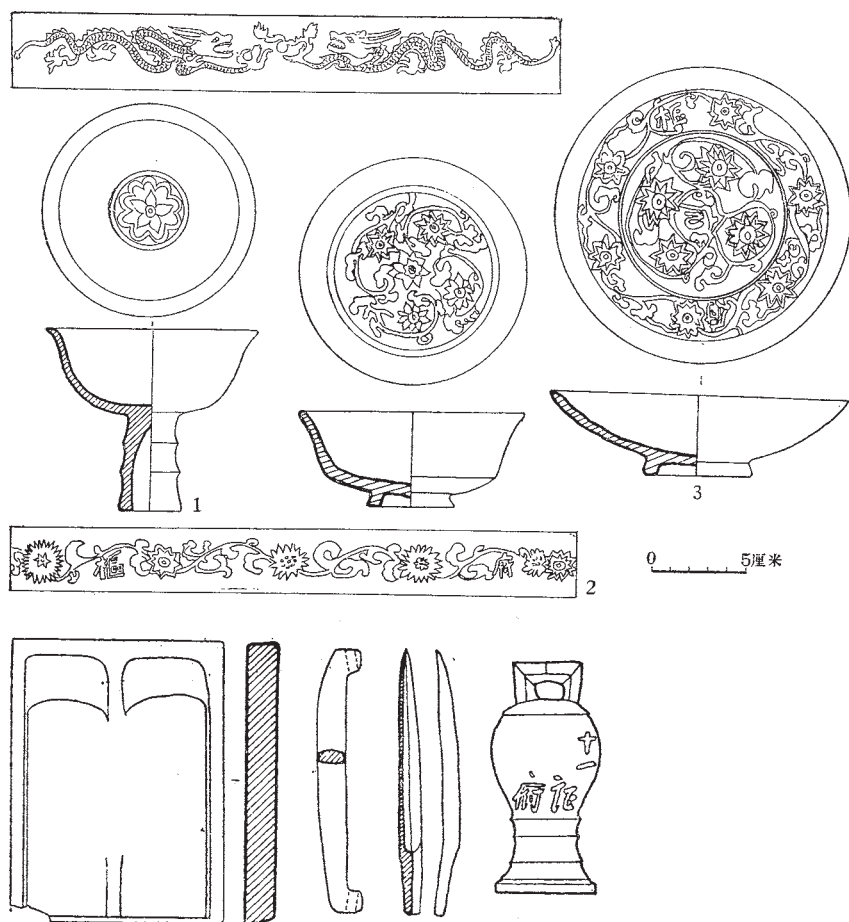


図6 磁器類1・景德鎮龍紋杯(1:71)、2・枢府碗(1:135)、3・枢府盤(1:11)、石硯(1:82)、銅網壁(4:14)、銅縞席器(2:66)、分銅(1:61)

られ、龍は流れるような細い頸、両眼は正面を向き、足には三爪がある。その盃底心部には宝相花紋が飾られる。口径 11.3cm、高さ 9.2cm を測る（図 6・1）。

乳白釉磁器杯 1 点は、胎土は白質で細かく、乳白釉が施されており、口縁は僅かにおさまり、高台は比較的高く、口径 8.2cm、高さ 4.7cm を測る（図 4・5）。

乳白釉高足杯 1 点は、胎土は白質で細かく、乳白釉が施され、口縁は微妙に広く、高い高台である。六筋の突起紋があり、口径 8.8cm、高さ 6.2cm を測る（図 4・12）。

・ 陶器の数量は多くはない。

双耳瓶 3 点があり、真っ直ぐな口沿部、丸い口縁、頸肩部に双耳があり、真っ直ぐな胴部になり、下胴部内に窄まる。口径 5.3cm、高さ 31.5cm を測る（図 5・7）。

盆 1 点は、広い口、巻いた口沿部、胴部に弦紋があり、口径 40.5cm、高さ 17.5cm を測る（図 4・10）。

醬釉缸 2 点は、瓦質胎土、釉薬は醬色を呈し、真っ直ぐな口沿部が外にひろがり、深い胴部、平底である。内 1 点（1：59）は高さ 40cm を測る（図 5・20）。

・ 石器は第 1、2 号木造船上で 3 点出土している。

磨製石器は 2 点あり、うち 1 点（2：27）は長方形、長さ 15.2cm、幅 4.1cm、厚さ 1.4cm を測る。1 点（1：276）は残存長 8.5cm である。

石硯 1 点（1：82）は一端にふたつの池があり、長さ 13cm、幅 10.4cm、厚さ 1.3cm を測る（図 6・1）。

・ 鉄器は 82 点。

農業生産工具である鉄製鋤 4 点があり、おおよそ現代の鋤に相似しており、ただ鋤の鉤は比較的大きく、鋤板は比較幅があり、その鋤鉤の長さ 74cm、鋤板の刃部幅は 19cm を測る（図 7・38）。

鉄銚 2 点、1 点の長さ（4：9）は 35cm、刃幅 6cm である。また 1 点（2：37）の長さは 24.5cm、刃幅は 6cm を測る（図 7・18、29）。

鉄鍬 1 点（4：16）は長さ 2cm、刃幅 10cm を測る（図 7・8）。

菱刀 1 点（5：1）は長さ 37cm、刃幅 23cm を測る（図 7・17）。

鎌刀 4 点のうち 1 点（4：21）は長さ 19cm、刃幅 16cm を測る（図 7・23）。また 1 点（2：23）は長さ 22cm を測る（図 7・30）。

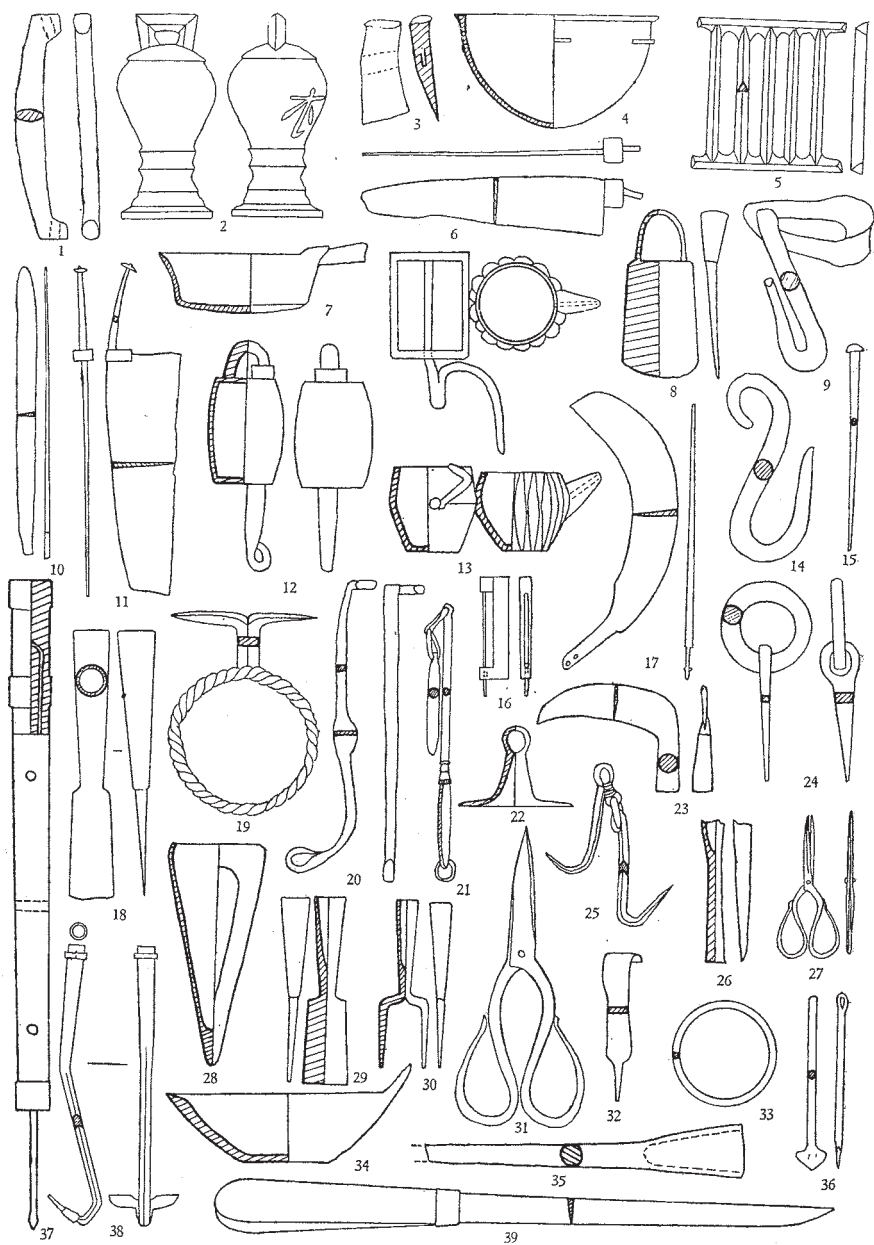


図7 鉄器類

・手工業工具

斧が1点(2:53)あり、長さ14cm、刃幅6.5cmを測る(図7・3)。木鉋2点、うち1点(3:7)は方形の鉄鉋頭であり、柏木材の把手には縄を引く穴が3つあり、把手の後端に柄があり回転できるようになっている。その形式は非常に現代の農村で木工に使用される鉋に似ており、長さ68cmを測る(図7・37)。

鉄篙尖2点は、円錐形のもので中は空であり、うち1点(3:13)は長さ11.6cmを測る(図7・28)。

送釘器1点(4:23)は、長さ16.6cmを測る(図7・35)。

鑿2点のうち1点(1:102)は、長さ7.6cm、刃幅1.1cmを測る(図7・26)。

鉄墨壺1点(1:97)は、流し口のある円い桶状態の一方に四角い箱で構成されており、長さ11.2cm、高さ4.6cm(図7・13)。

鰐鍋2点は、広い口、平底で把手があり、長さ22cm、高さ7.8cmを測る(図7・7)。

・生活用具

権4点があり、うち1点(3:3)には「木」字銘があり、重さ700gを測る(図7・2)。

削刀2点があり、うち1点(3:8)は薄く狭い刃で檀木材の把手があり、様式は非常に美しく、長さ32.6cm、刃幅19.8cmを測る(図7・39)。

菜刀3点には、頭があり、背は弧を描き、前は狭く後に幅がある。うち1点(2:52)は長さ44cmを測る(図7・6、11)。

鉄鎖3点は長さ12cmを測る(図7・12、16)。

剪3点があり、うち1点の長さ19cm、1点の長さ15.8cmを測る(図7・27、31)。

灯盞2点は、口径12.4cm、高さ3.6cm(図7・34)。

灯架1点(2:43)は、高さ13cmを測る(図7・19)。

炉箆2点は、方形の長さ、幅とも各々16cmを測る(図7・5)。

挂鉤1点(図7・25)。

鑲嵌器1点(図7・32)。

鉄門3点(図7・36)。

方形長釘1点(図7・15)。

方形釘2点。

泡釘2点。

鉄槽環1点(図7・9)。

鉤1点(図7・14)。

環釦 3 点 (図 7・24)。

門鋪 1 点 (図 7・22)。

鉄籠 1 点。

小器籠 2 点 (図 7・33)。

網墜 1 点 (図 7・1)。

鍋 3 点 (図 7・4)。

名前が不明の道具 1 点 (図 7・21)。

剣 1 点 (図 7・10)。

丸釘 1 点。

・木製品。第 3 号木造船出土の木製品 4 点、全部遺存しており、机面、木槌、木椀と木梳各 1 点。

・銅製品 8 点。

鏡 4 点があり、うち 1 点 (1:6) は葵弁式素銅鏡、鈕があり、直径 16.5cm、鏡背に「湖洲石…銅照子」銘の長方形二行の印記が鑄造されている。また 1 点 (1:6) は四狐 (?) 紋をなし、直径 14.5 ㎝を測る (図 8・1)。1 点 (1:118) は禽獸紋であり、直径 9.8cm を測る (図 8・3)。1 点 (1:113) は帯把鏡であり、把手がのこっており、直径 7.8cm を測る (図 8・2)。

銅權 1 点 (1:61)、銘文は摩滅しており判読できない。重さ 860g を測る (図 6・4)。

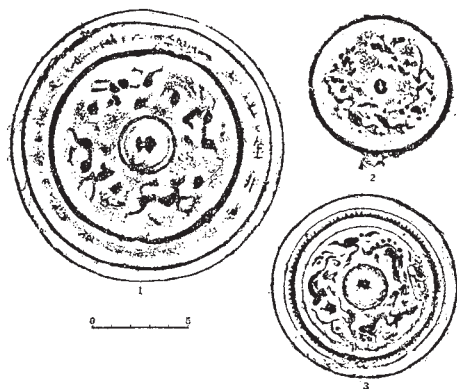


図 8 銅鏡拓影

編席器 1 点 (2 : 66) は、長さ 12.4cm を測る (図 6・3)。

網墜 1 点 (4 : 14) は、長さ 11.5cm を測る (図 6・2)。

・銅銭は全部で 69 枚が出土している。

まじない銭である「五行大布」の厭勝銭 1 枚がある (図 9・2、3)。

唐代「開元通宝」銭 3 枚。

北宋時代「至道元宝」1 枚、

「祥符元宝」2 枚、

「天禧通宝」1 枚、

「天聖元宝」1 枚、

「慶曆元宝」1 枚、

「嘉祐元宝」1 枚、

「治平元宝」2 枚、

「熙寧重宝」7 枚、

「元豐通宝」6 枚、

「元祐通宝」3 枚、

「紹聖元宝」1 枚、

「聖宋元宝」4 枚、

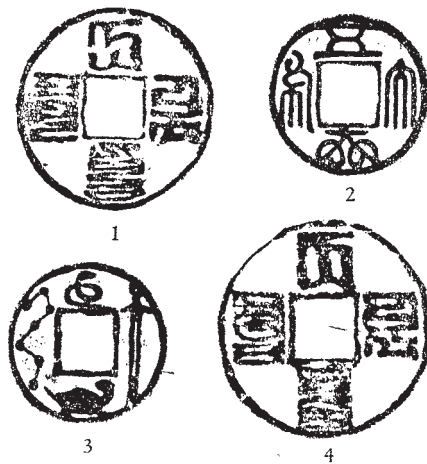


図 9 銅銭拓影

「崇寧重宝」6枚、
「政和通宝」6枚、
「宣和通宝」などの銭3枚、全部で45枚。

南宋時代「建炎通宝」3枚、
「紹興元宝」2枚、
「淳熙元宝」1枚、
「紹熙元宝」2枚、
「慶元通宝」1枚、
「嘉泰通宝」1枚、
「嘉定通宝」1枚、
「嘉熙通宝」1枚、
「淳祐元宝」1枚、
「咸淳元宝」5枚、ほかの銭18枚。

元代の八思巴紋銭「大元通宝」2枚（図9・1、4）。

4. 結語

木造船6隻は、転覆した3隻をのぞいて、そのほかの木造船上からも遺物が出土しており、転覆の木造船の位置からそれらの出土遺物が少ないのは、水中に投げ出されて転覆傾斜したためである可能性がある。しかも第4号木造船の銘文からはこれらが漕糧船であることがわかる。

これらの木造船が傾斜あるいは転覆したのは、この木造船が停泊の際、大風などに遭遇し、突発的な事故によって沈没した可能性がある。しかも船上には人骨があり、第1号木造船の船首部分に50数才と見られる男性人骨があり、第2号木造船の船尾にも下肢骨があり、第1号木造船と第3号木造船の間にも30数才と見られる男性人骨がある。第2号木造船の船首付近には25才前後の男性頭蓋骨があり、これらの骨格上からは武器による損傷は検証されていない。

さらに出土した磁器の大部分は元代の磁器であり、出土した銅銭には「八思巴紋」の元代武宗期の「大元通宝」銭2枚などがある。この状況から見て、この木造船の年代は元代の遺物であろう。同時に第4号木造船の船尾には「彰徳分省糧船」の銘文があり、『元史』卷九三「百官志」によれば、

中書分省。至正十一年、置中書分省于濟寧、以松寿為參加政事。十二年二月、中書右丞玉枢虎兒吐貨、左丞韓大雅開分省于彰徳

とあり、いわゆる「中書分省。至正十一年、中書分省を濟寧に置き、松寿を以て参加政事と為す。十二年二月、中書右丞玉枢虎兒吐貨、左丞韓大雅、分省を彰徳に開く」とある。この彰徳分省の名称は至正12年2月に始まることが知られており、従って「彰徳分省糧船」は、この至正12年2月以後に設置されたことがわかる。従ってこの木造船の転覆時期の上限は、至正12年を超えることはないであろう。

木造船の発見位置から見てみると、木造船の位置は彰滄江流域付近になる。『読史方輿紀要』の彰徳府漳水条によれば

明朝洪武十五年、漳水決溢爲民患。永樂九年復決于固村、北合滄陽河。尋修塞之。とあり、それは「明朝、洪武十五年、漳水決溢し民の患と爲る。永樂九年復た張固村に決し、北して滄陽河に合す。尋いで修し之を塞ぐ」とあり、また同書滄水条には

永樂中、漳河自張固村決入滄水、暴流汹涌、境内田廬、悉被其患。成化中、漳水復挾而東南出、滄水之旧流几絶。

とあり、その「永樂中、漳河は張固村自り決して滄水に入り、暴流汹涌くし、境内の田廬、悉く其の患を被る。成化中、漳水復た挾して東南に出て、滄水の旧流、幾んど絶ゆ」とあり、明代の終わりに漳滄が合流した状況が記載されている。また『磁州志』には

滄陽河……往時漳滄合流在州東北五里開花村。漳得滄助、每于漲溢時、大爲民害。

明成化十一年、州判張堙塞其交滙之口、疏（疏）滄北流而漳漸疏徒、二水遂分。即開河以東地雖低窪亦久無衝決之患矣

とあり、その「滄陽河……往事、漳滄が合流して、州の東北五里の開花村に在り。漳は滄の助けを得て、毎に漲溢時に於いて、大いに民の害と爲る。明成化十一年、州判張堙、其の交滙の口を塞ぎ、滄を疏（疏）して北流せしめて、漳漸く疏徒し、二水遂に分かる。即ち開河以東の地、低窪なると雖も、亦た久しく衝決の患無し矣」とある。城南をくねくねと東北に向かって流れているのであるが、唐宋時代の漳河の状況は、文献史籍上ではまだ調査されていない。

漳、滄は南開河に合流し、従ってこの木造船が沈没したのは開河村東の漳、滄の合流付近に位置する。この木造船は漳河より来たのか。それとも滄陽河より来たのか。その河砂質を詳しく見ると、滄陽河の河砂質は粗雑であり、漳河の河砂質はきめ細かいことが分かる。木造船発見の遺跡周囲の河砂質はきめ細かいことが分かる。また河床を見ると、漳河の河床は広く、高く広い部分では約四～五里（2～2.5km）はある。滄陽河の河床は狭く、開河村の西南に彎曲して急であり、全長16m以上の第1号木造船と第5号木造船を見ると、航行中に向きを変えることは難しい状況にある。同時に出土した磁器から見て、多くの白釉の碗、盤、碟のように胎土質上の釉薬色や、さらに「王」字銘

や、鉄銹花紋などはもちろん、ほとんどが観台、冶子また蓬口覆窯跡の磁片に似ている。以上の3条件に基づき、第1号木造船はおそらく観台方面から漳河に沿って航行してきた可能性があるということになる。

さらにこの木造船の構造は、すべて杆1枚、大腊1枚、占板2枚、水占板1枚、辺底板1枚と船底板11枚から構成している(図10)。元代の木造船構造と近代木造船構造を比較すると、まず元代木造船船板の接合は「斉頭錯縫平接法」であり、近代木造船は「斜角接合法」である。また梁材と舷側板接合点は、元代木造船は大鉄釘を打ち留めしており、近代木造船は直角形の鉅(鈎針)接合となっている。さらに梁板材の接合は、元代木造船は「入れ子接合法」を用いており、近代木造船は「平接法」を用いている特徴がある。

出土した磁器は、磁州窯製品の器形であり、碗、盤、碟、盆、罐、盂などがあり、その種類はかなり多い。釉薬色には白釉、黒釉、緑釉と青蘭色の鈎釉があり、このことは磁州窯製品の研究にとっては貴重な資料となる。

また木造船上から大量の鉄器が出土し、農業生産工具では有鋤、杵、鐮、鎌、草刈刀などがあり、手工業工具には斧、鑿、鋤などがあり、生活用具には灯、鎖、鍋、刀、剪などが出土した。これらはすべて元代の農業、手工業と鋼鉄工業の発展に関して研究するには非常に珍しい貴重な資料であることが理解できる。

三、おわりに

元代の世祖における海洋施策は、福建省、広東省の沿岸部、内陸部での水運の発達に注目しており、かつ江南部での商業諸都市の発達は交易や対外的な船舶を利用した付随的利益があり、造船技術による水運の発展に注目していたのである。さらに日宋関係以後の日本に対して朝貢を求めていたがそれには応えられず、その間には『元史』巻10・本紀第10に見られるように「以征日本、敕揚州、湖南、贛州、泉州四省造戰船六百艘」とあり、また「敕造戰船征日本、以高麗材用所出、即其地制之、令高麗王議其便以聞」と高麗に命じて軍船を建造し、侵略準備を整え、その戰船総数大小900艘であったことが知られる。日本への武力行使は文永11(1274)年の文永の役、弘安4(1281)年の弘安の役と2度に涉って来襲したのであった。このような元代の広範な海域活動は宋代にはじまっており、日本への来襲はその延長線上にあったと考えられるが、遠征したこの船団についてはどのような構成であったのだろうか是不詳である。大船団を構成したことは考えられるがその船舶については、宋代に引き続く江南沿岸部での大型造船力がある一定の水準に達していたと考えられ、資料に見られる高麗での造船力はその技術には

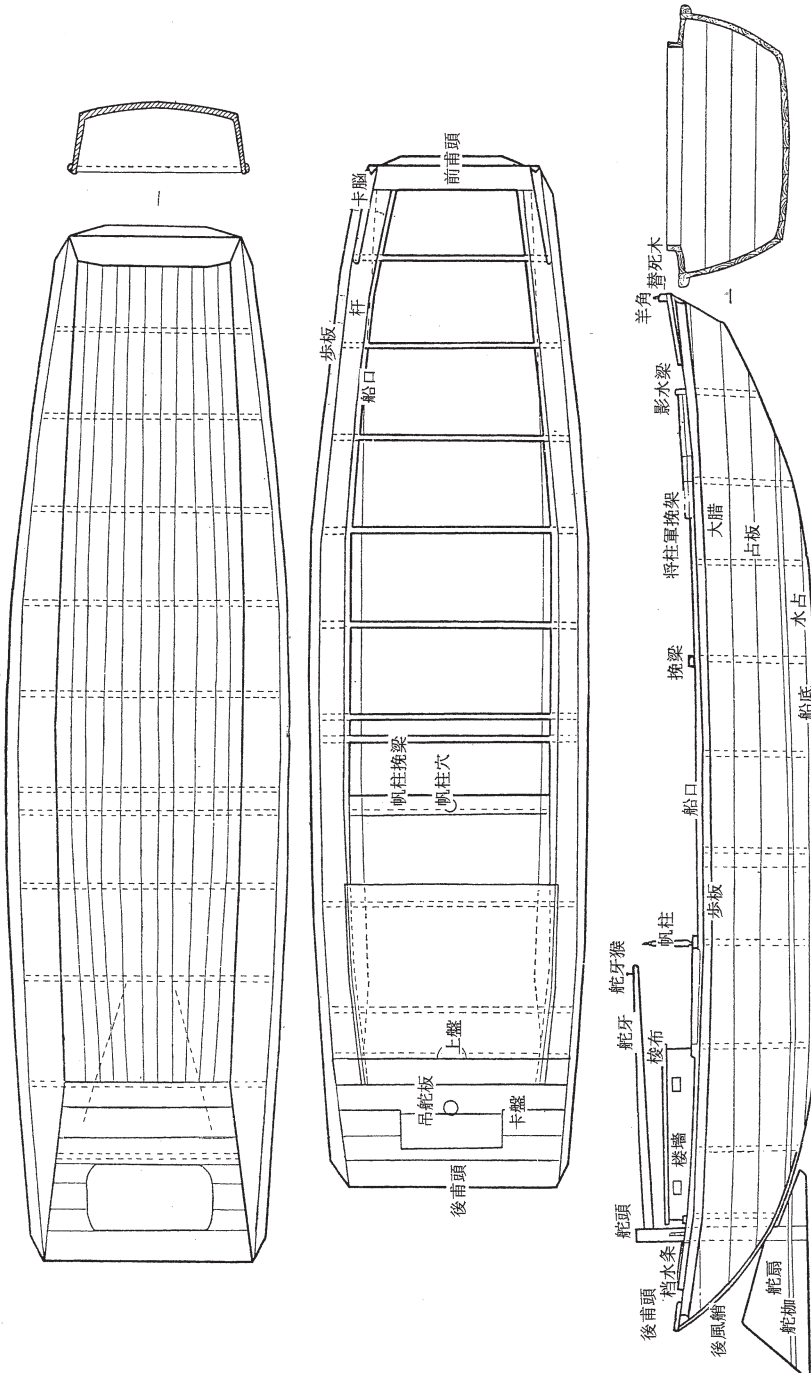


图 10 木造線復原図

及ばなかったともみている。来襲したそれらの船が大小様々な船舶の構成であったことは十分考えられるであろう。

さて近年、長崎県鷹島沖海底で継続した元寇船残留遺物調査⁽⁵⁾がある。この海域では元寇船のものとみられる船材、武器、陶器類などが過去に発見されている。平成23(2011)年10月に元寇船発見の報道⁽⁶⁾がされた。それは伊万里湾の鷹島南岸米ノ内鼻の沖合約150m、水深20～25mの海底を約1m掘り下げた層で2010年に船体を確認しており、元寇の構造船であると発表している。確認の状況は、船体船底部の龍骨と見られる部材は幅約50cm、長さ約12mを確認している。さらにその両舷側部と見られる船底、船胴部分の板材は幅約15～25cm、厚さ約10cm、長さ約1～6mと肋材部材が整然と遺存しているらしい。また部材には白灰色の漆喰剤が充填されているようで、外板には釘で留めた痕跡、隔壁板を繋ぐ木組み痕跡の遺存があり、龍骨の先端部も確認されているようで、部材を接合する加工痕が見られるという。総合的に全長20～25mを推定している。龍骨を中心に船底部材周辺には中国陶磁器片、磚などの遺物発見から元代の海洋沈没軍船と判断している。最終的には龍骨は約13.5mを確認して全長約27m、また船底部は二重底板、外板材に内装用の板材が貼り付いた状態を確認したと発表⁽⁷⁾した。このような条件から船舶を確認考察したいが他の機会に譲ることとして、興味ある海洋沈没軍船の発見である。

この鷹島神崎遺跡で発見された海洋沈没軍船は元寇遠征による大型海洋船と考えられるが、宋代から始まった海洋技術の発展は、そのまま元代の海洋施策として受け継ぎ、一切の国費は江南から漕糧を輸送して賄わなければならなかったことにある。海運、河運は宋代の例にならって輸送手段とした事実がある。従って造船技術についてはそのまま宋代の造船技術を受け継いだものであり、今回、長崎県鷹島で発見された大型海洋船は宋代海洋船の可能性がある。『天工開物』で見たようにそのような海洋船(図11)は「海を行く船は、元朝と明朝の初めに米を運送したのを遮洋浅船といい、その小さいものを鑽風船(海鯨のこと)といった。航路はせいぜい万里ほどで、長灘、黒水洋、沙門島などの場所もそれほどの大きな危険がないから、琉球や日本に使者となって行ったり、またジャワやボルネオなどに貿易する外航船に較べ、その構造や工費は十分の一にもならない。遮洋運船の構造は、河川を行く運送船よりも一丈六尺長く、幅は二尺五寸広いが、用具はどちらも同一である。ただ舵棒には鉄力木を用い、隙間を防ぐ石灰には魚油と桐油をまぜて用いるが、それにどんな効用があるのか知らない。外国の海洋船の構造も大同小異である。福建、広東(福建は海澄から大洋に出てゆき、広東は香山嶼から出てゆく)の海洋船では、竹を二つ割りとし、それを並べて柵としたものを両側に立てて波を防ぐ

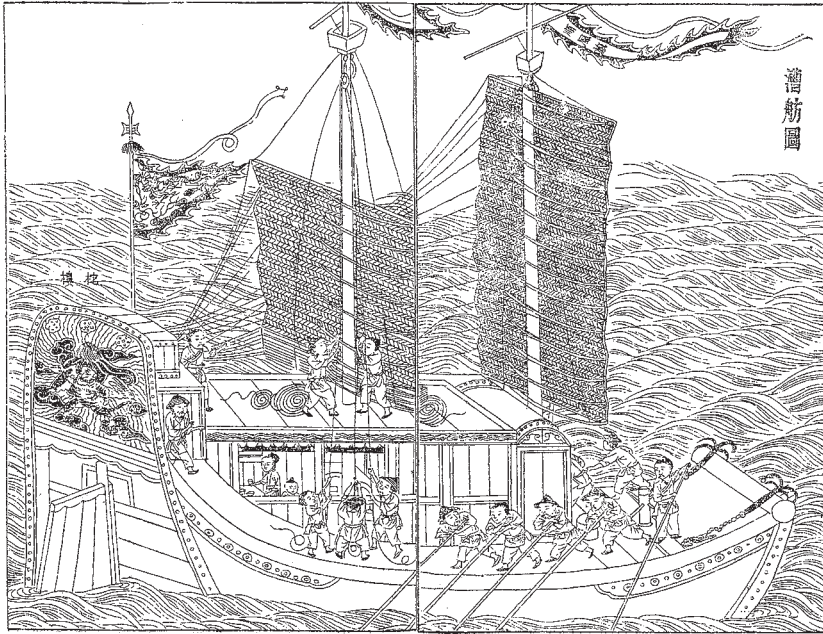


図11 漕舫（『天工開物』空中舟車第九・世界書局版）

のである。山東の登萊で使用する船の構造は、それともちがっている。日本の海洋船は両側に漕ぎ手の欄板を配置して波を防ぎ、その内側で人が櫓を漕ぐのである。朝鮮の船の構造もちがう。船の首尾にそれぞれ羅針盤をおき、これで方角を定める。船の胴には横に渡した大きな梁が数尺つき出しており、それに腰舵がはめこまれていることは、どれも同じである。腰舵は船尾の舵と同じ形ではなく、広い板を刀の形に削りあげ、水中に入れてもねじれないようにしてある。それは傾くのを防ぎ守る効用がある。その上にさらに柄を横に通し、梁にはめこんである。浅瀬にあうと引きあげる点は、舵に似たところがある。そこで腰舵という。海洋船は竹筒に数石の淡水を貯えて、船中の人の二日分の需要に備え、また島に行きつくと水を汲みこむ。ある国、ある島に行くのに、どの方向に向けるかは羅針盤が明らかに示してくれる。これは人知によって生まれたものではなからう。舵取りは乗組全員の中心となるものであるから、知識がすぐれていて、死生をすっかり超越し、血気にはやる者とはちがうのである。」⁽⁸⁾とあり、従って元代の標準的な内陸河運船、もしくは海上輸送に用いた海運船は、平底帆船の吃水の浅い、河北

省磁県で見られたような船舶が主流であったと思われる。

註

- 1 星斌夫訳注『大運河発展史』東洋文庫 410 平凡社 1982 年
- 2 戴内清訳注『天工開物』東洋文庫 130 平凡社 1969 年
- 3 磁県文化館「河北磁県南開河村元代木船発掘簡報」（「考古」第六期）科学出版社 1978 年
- 4 燁塢鱸史「山東省梁山県発見の明代初期軍船」（「郵政考古紀要」第 51 号通巻 60 冊）大阪・郵政考古学会 2011 年
- 5 長崎県鹿島町教育委員会
- 6 2011 年 10 月 21 日付、朝日新聞、毎日新聞、読売新聞、日経新聞
2011 年 10 月 24 日付、朝日新聞、産経新聞、日経新聞
2011 年 10 月 25 日付、大阪日日新聞
2011 年 10 月 26 日付、毎日小学生新聞
2011 年 11 月 1 日付、朝日新聞
- 7 2012 年 2 月 18 日付、朝日新聞
2012 年 2 月 19 日付、大阪日日新聞
2012 年 3 月 14 日付、朝日新聞
2012 年 6 月 26 日付、読売新聞、産経新聞
2012 年 6 月 27 日付、毎日新聞
2012 年 10 月 10 日付、読売新聞
2012 年 10 月 11 日付、朝日新聞
- 8 註（2）に同じ