

韓·中 鐵器資料集Ⅱ

하북성 출토 燕國 철기



국립문화재연구소
National Research Institute of
Cultural Heritage

1. 본 자료집은 한반도 철기문화와 관계가 밀접한 하북지역의 戰國時代 燕國 관련 철기에 대한 기초자료 집성을 목적으로 한다. 따라서 하북성 내의 趙國, 齊國, 中山國 관련 전국시대 자료는 제외하였다.
2. 수록대상은 철기가 출토된 것으로 보고된 유적에 한정하였으며, 현지 자료조사 시에 확인된 유적도 포함시켰다.
3. 原보고문에 게재된 해당 유구의 철기도면 뿐 만 아니라 공반유물의 도면도 모두 포함시켰다.
4. 유적 기재순서는 연하도 유적을 중심으로 가까운 유적부터 차례대로 제시하였다.
5. 유구 및 유물명칭과 수량, 조사기관, 연대는 대부분 原보고문에 따라 기재하였다. 단, 한국용어로 바꿀 수 있는 것은 대체하였다.
6. 게재도면은 참고문헌에 제시된 原도면을 그대로 사용하였으며, 인쇄상태가 불량한 것은 약간 수정하였다.
7. 본 자료집의 스케일은 철기·청동기·석기=1/4, 토기=1/6을 기본으로 한다. 그 외에는 개별 축척을 제시하였다. 단, 도면에 제시된 스케일과 본문에 기록된 유물의 실제크기가 다를 경우 본문에 기록된 것을 기준으로 스케일을 게재하였다.



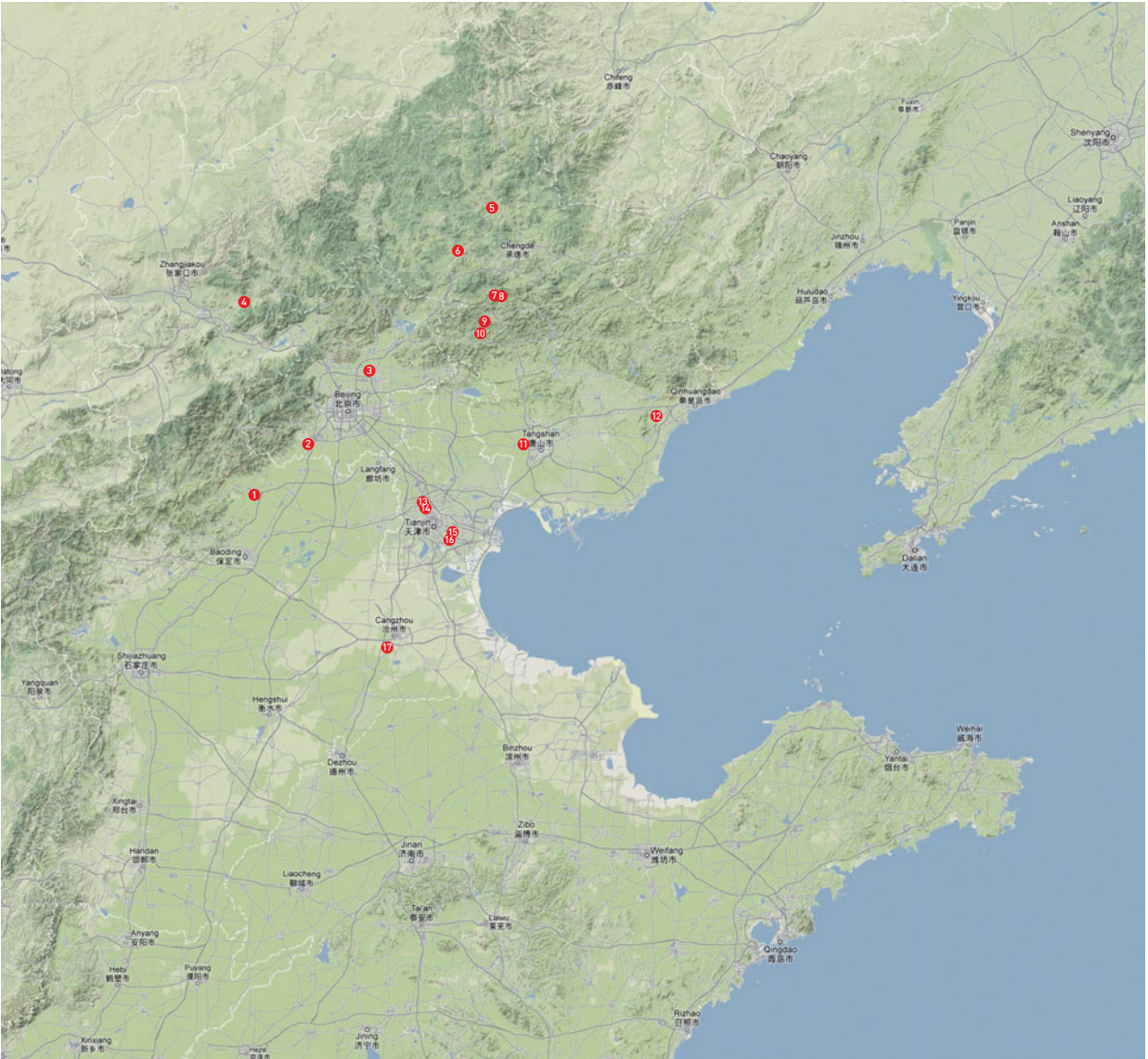
1. 역현 연하도유적 易縣 燕下都遺蹟	012
2. 북경시 두점고성유적 北京市 寶店古城遺蹟	129
3. 북경시 순의구 남가영유적 北京市 順義區 藍家營遺蹟	134
4. 승덕시 홍릉현 수왕분유적 承德市 興隆縣 壽王墳遺蹟	136
5. 승덕시 홍릉현 고동구유적 承德市 興隆縣 古洞溝遺蹟	139
6. 승덕시 홍릉현 금광유적 承德市 興隆縣 金鑛遺蹟	141
7. 승덕시 난평현 소성자유적 承德市 灤平縣 小城子遺蹟	142
8. 장가구시 백묘유적 張家口市 白廟遺蹟	143
9. 당산시 동환타유적 唐山市 東歡坨遺蹟	148
10. 천진시 동교 장귀장유적 天津市 東郊 張貴庄遺蹟	154
11. 천진시 남교 거갈장유적 天津市 南郊 巨葛庄遺蹟	158
12. 천진시 북창유적 天津市 北倉遺蹟	161
13. 천진시 북창 전와창유적 天津市 北倉 磚瓦廠遺蹟	164
14. 무녕현 영장유적 撫寧縣 榮庄遺蹟	165
15. 창현 초가루유적 滄縣 肖家樓遺蹟	166

연하도유적 분포도	019	연하도 북침촌 8호 주거유적-전국전기	098
연하도 고맥촌 2호 주거유적	021	연하도 북침촌 8호 주거유적-전국중기	099
연하도 구여대묘구 16호묘	024	연하도 서침촌 19호 주거유적	101
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국전기	030	연하도 서관성촌 7호 분묘유적	104
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기	034	연하도 서관성촌 9호 분묘유적	105
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기	042	연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국중기	108
연하도 낭정촌 11호 공방유적	059	연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국후기	110
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국전기	060	연하도 신장두 30호묘	114
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국중기	061	연하도 허량총 8호묘	121
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국후기	062	연하도 해촌 1호묘	123
연하도 낭정촌 30호 공방유적	068	연하도 해촌 3호묘	123
연하도 낭정촌 31호묘	069	연하도 해촌 2호묘	124
연하도 노모대 28호 궁전유적	070	연하도 출토 노예관련 유물	126
연하도 동침촌 6호 주거유적-전국전기	072	연하도유적 수습유물(1)	127
연하도 동침촌 6호-M5호묘	074	연하도유적 수습유물(2)	128
연하도 동침촌 6호 주거유적-전국중기	075	두점고성-전국전기	132
연하도 동침촌 6호 주거유적-전국후기	076	두점고성-전국후기	132
연하도 무양대촌 21호 공방유적	077	두점고성-서한	133
연하도 무양대촌 22호 공방유적	083	승덕시 홍릉현 수왕분유적	137
연하도 무양대촌 23호 공방유적	086	장가구시 백묘유적	146
연하도 무양대촌 44호묘	088	당산시 동환타유적	150
연하도 무양대촌 노야묘대 27호 궁전유적	091	천진시 동교 장귀장유적	157
연하도 무양대촌 노야묘대 V호 궁전유적-전국중기	093	천진시 남교 거갈장유적	159
연하도 무양대촌 노야묘대 V호 궁전유적-전국후기	096	천진시 북창유적	162
연하도 무양대촌 수습유물	097	창현 초가루유적	167



중국 역사 지도-연나라

출처:中國 社會科學院, 1982,『中國 歷史地圖集』第1冊, 中國地圖出版社.



출처:구글맵스

河北省

하북성

❶ 역현 연하도유적

❷ 북경시 두점고성유적

❸ 북경시 순의구 남가영유적

❹ 장가구시 백묘유적

❺ 승덕시 융화현유적

❻ 승덕시 난평현 소성자유적

❼ 승덕시 흥릉현 고동구유적

❽ 승덕시 흥릉현 수왕분유적

❾ 승덕시 흥릉현 응수영자유적

❿ 승덕시 흥릉현 금광유적

⓫ 당산시 동한타유적

⓬ 무녕현 영장유적

⓭ 천진시 북창 전와창유적

⓮ 천진시 북창유적

⓯ 천진시 동교 장귀장유적

⓰ 천진시 남교 거갈장유적

⓱ 창현 초가루유적

하북성 출토 燕國 철기

2012

한·중 철기자료집 Ⅱ

National Research Institute of Cultural Heritage

1 역현 연하도유적 | 易縣 燕下都遺蹟

• **위치:**河北省 易縣 南東部 高陌村 일대로 현성의 동남쪽으로 1.5km 떨어진 中易水와 北易水 사이에 위치한다. 북쪽과 서쪽 그리고 남쪽은 산으로 둘러싸여있고, 서북쪽에는 험난한 紫荊關이 있으며, 동남 쪽으로는 화북평야와 통한다. 남쪽으로는 趙國, 동쪽으로는 齊國, 서남쪽으로는 中山國에 인접해 있어 上都薊城인 지금의 북경으로 통하는 길목이다.

• **조사개관:**1929년 11월 19일부터 28일까지 중화민국국립북평연구원의 馬衡, 常惠, 傅振倫에 의하여 처음으로 연하도유적의 조사가 실시되었다. 이 조사에서는 연하도유적의 성벽 판축상황, 당시 지상에 노출되어 있던 유구의 조사 및 성 안에서 토기편과 기와편을 수습하였다. 그리고 이듬해인 1930년에 도 4월부터 5월에 걸쳐 馬衡 등이 연하도유적 동성의 북성문 북쪽에 위치한 대형건축유구의 토대(老姆臺라 불림)를 소규모로 조사하였다.

중화인민공화국 성립 후, 1957년에 문화부 문물관리국의 陳磁德, 중국역사박물관의 李錫易 등의 조사단이 연하도유적의 발굴조사를 행하였다. 또 1957년 겨울부터 1958년 봄에 걸쳐 하북성 문물관리위원회가 연하도유적의 서측 성벽을 발굴하면서 연하도유적을 전면적으로 조사하였다. 1961년 7월부터 1962년까지도 하북성문화국 문물공작대가 연하도전역에 걸친 지표조사와 소규모발굴을 행하였다. 이 외에도 하북성문화국문물공작대와 하북성문물연구소 등에 의해 계속해서 연하도유적의 발굴조사가 진행되어 1982년 10월에 일단락되었다. 그간 연하도유적의 발굴조사에 관한 보고는 『考古』와 『考古學報』 등에 단편적으로 게재되었으나, 1996년에 간행된 『燕下都』가 중화인민공화국 성립 후에 이루어진 발굴조사에 관한 종합적인 보고서이다.

• **연대:**춘추시대~전국시대

• **조사내용:**燕國의 도성유적이다. 도성의 규모는 동서 8km, 남북은 4-6km의 너비이며, 해자로 크게 西城과 東城으로 나뉜다. 동·서 두 성에 대해서는 대규모 궁전건축의 소재 등에서 동성이 도성의 중심이었다고 생각된다. 또 동성은 성을 둘러싼 해자, 또는 성 안으로 들어온 해자에 의해 북반부와 남반부로 나뉘며, 북반부에 궁전건축이 세워져 있다. 서성은 동성에 더해진 형태로 후에 확장되어 형성된 것으로 보인다. 동성의 북·동쪽에는 각각 북성문과 동성문이 있고, 서성의 서쪽에는 서성문이 있다. 성의 내부에는 앞서 서술한 것처럼 해자가 굴착되어 있는데, 이는 성 안을 방위하는 목적 외에도 성 안의 물자 운송에 사용된 것으로 생각된다. 그 외에 동성 내부를 중심으로 다양한 기능을 가지고 있었던 것

으로 보이는 유적이 발견되었다. 유적은 크게 궁전유적, 공방유적, 주거유적, 분묘유적으로 나뉜다. 동성 북반부에서는 궁전건축 및 부속 건물지가 확인되었다. 궁전건축을 중심으로 한 건축군 서쪽에는 제작공방지로 여겨지는 공방유적군이 발견되었다. 그리고 또 그 서쪽에는 사각형 분구를 가진 묘지군인 虛糧塚墓區가 있다. 이는 당시 왕후귀족의 묘지였던 것으로 추정된다. 동성의 남반부에는 虛糧塚墓 구역과 해자를 끼고, 전자에 규모 면에서는 미치지 못하나 역시 상류계급 사람들의 무덤으로 추정되는 九女臺墓區가 있다. 그 동쪽에는 郎井村 10호유적 등 수 개소에 이르는 공방유적이 위치한다. 또 동성 남반부 남측에는 주민의 주거지유적으로 보이는 각 주거유적이 존재한다.

유적 내 출토 철기

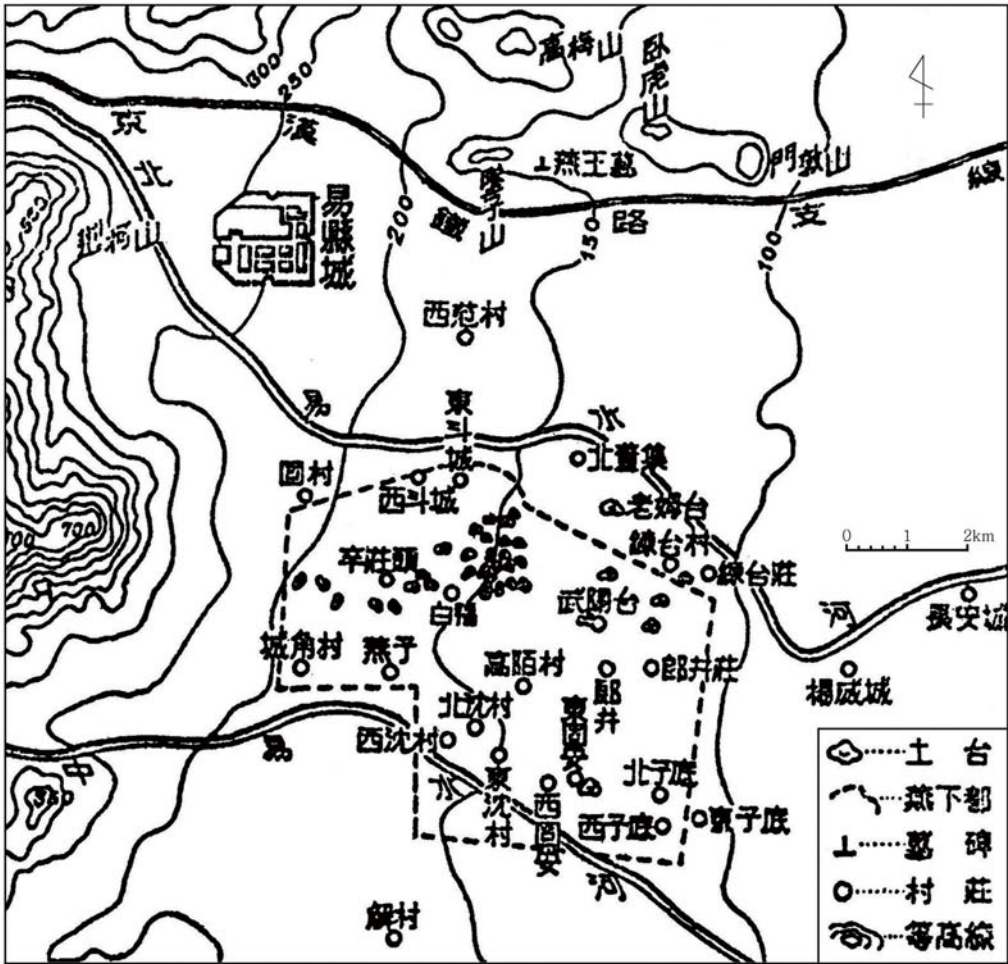
유구명	위치	성격	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
고백촌 2호 高陌村 2號	東城 高陌村 東北	불명	鑊 3점, 鎌 1점, 五齒鍬 1점, 杈形器 1점, 鎡 1점, 鑿 2점, 刀 5점, 鐵莖銅鏃 3점, 削 2점, 齒輪 1점, 轄 1점, 銜 2점, 戣갈 1점, 족쇄 2점, 불명철기 3점	전국후기?	21	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
고백촌 5호 高陌村 5號	東城 高陌村 西北 650m	공방유적	鎡, 斧, 鑊, 鎌, 鎡, 犁鏵, 鐵塊, 燒土, 슬래그, 모루, 鐵莖范片	전국	·	中國歷史博物館考古組, 1962, 「燕下都城地調查報告」, 『考古』1. 河北省文化局文物工作隊, 1965, 「河北易縣燕下都故城勘察與試掘」, 『考古學報』1. 河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
구여대묘구 16호 九女台墓區 16號	東城 九女台墓區에 위치, 百福村에서 서남쪽으로 670m 떨어진	분묘유적	鑊 5점, 鎡 3점, 鍾 1점, 削 1점	전국전기~전국말 혹은 전국중기전반	24	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』. 河北省文化局文物工作隊, 1965, 「考古學報」2.
낭정촌 10호 郎井村 10號	東城 郎井村 西北일대	공방유적	帶鉤 2점, 鐵鉤 1점	전국전기	31	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
			鑊 8점, 板式鋤 4점, 鎌 7점, 杈 1점, 鍾 1점, 鑿 1점, 鎡 3점, 環頭刀 3점, 劍 3점, 帶鉤 3점, 鎡 1점, 銜 22점, 목쇠사슬 1점	전국중기	36	
			鑊 27점(돌대有 4점), 三齒鎬 2점, 另有鎬殘齒 3점, 鎡 10점, 六角梯形鋤 4점, 板式鋤 4점, 八角鋤 1점, 鎌 12점, 鎡 29점, 鑿 15점, 環頭刀 6점, 削 18점, 鎡 6점, 鍬子 1점, 冲子 1점, 薄刃刀 4점, 钻 1점, 鎡 2점, 銜 2점, 劍 1점, 矛 2점, 鎡 3점, 胄甲片 1점, 鐵莖銅鏃 21점, 釜 2점, 帶鉤 6점, 목쇠사슬 4점, 족쇄 2점, 環 1점, 기타 9점	전국후기	45, 46	
낭정촌 11호 郎井村 11號	東城 郎井村 東南 30m	공방유적	鑊 1점, 鎌 1점	전국후기	59	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
낭정촌 13호 郎井村 13號	東城 郎井村 西南 200m	공방유적	鑊 1점, 鎡 3점, 削 1점, 鎡 1점, 胄片 1점, 鐵莖銅鏃 2점, 帶鉤 1점	전국후기	62	河北省文化局文物工作隊, 1965, 「河北易縣燕下都故城勘察與試掘」, 『考古學報』1. 河北省文物研究所 외, 1987, 「河北易縣燕下都第13號墓址第1次發掘」, 『考古』5. 河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.

유구명	위치	성격	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
낭정촌 30호 郎井村 30號	東城 郎井庄 東	공방 유적	鐵莖銅鏃 3점, 帶鉤 1점	전국중기 이후	68	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
낭정촌 31호 郎井村 31號	東城 郎井 村 남쪽으로 250m	분묘 유적	板式鏃 1점	전국전기	69	河北省文化局文物工作隊, 1965, 「1964-1965 年燕下都墓葬發掘報告」, 『考古』11.
낭정촌 수습 郎井村 收拾	·	·	六角梯形鏃 3점, 板式鏃 5점, 鎗 11점, 矛 1점	전국	127	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
노모대 28호 老姆臺 28號	성밖 北董村 老姆臺 西南 80m	궁전 유적	鐵莖銅鏃 2점	전국후기	70	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
동침촌 6호 東沈村 6號	東城 東沈村 東	주거 유적	鏹 1점, 鐵莖銅鏃 1점, 鎗 1점	전국전기	72	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
			環頭刀 1점	전국중기	75	
동침촌 수습 東沈村 收拾	·	·	冊 1점, 帶鉤 1점	전국	127	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
무양대촌 18호 武陽臺村 18號	東城 武陽 臺村 西北 800m	공방 유적	鐵塊, 슬래그, 노벽, 鐵莖范片	전국후기	·	河北省文化局文物工作隊, 1965, 「河北易縣燕 下都故城勘察與試掘」, 『考古學報』1. 河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
무양대촌 21호 武陽臺村 21號	東城 武陽 臺村 西北 1300m	공방 유적	鏹 4점, 三齒鏃 1점, 鏃 1점, 鎌 2점, 鎗 26점, 鑿 24점, 錘 12점, 모루 6점, 工具刀 5점, 環 頭刀 2점, 刀 1점, 冲 4점, 矛 22점, 劍 7점, 鏹 45점, 鍬 118점, 鏃 3점, 鐵筴 808점, 甲片 261점, 胄片 214점, 鐵莖銅鏃 83점, 環 1점, 鉤 1점, 鎗 4점, 鏹 1점, 목쇠사슬 3점, 족쇄 3 점, 쇠사슬고정구 2점, 철소제 74점	전국 중~ 후기	78, 79	石永土, 1982, 「河北易縣燕下都第21號遺址第1 次發掘報告」, 『考古學集刊』2. 河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
무양대촌 22호 武陽臺村 22號	東城 武陽 臺村 西北 1200m	공방 유적	鏹 6점(둘대有), 斧 7점, 板式鏃 2점, 五齒鏃 1점, 鎌 2점, 鏃 1점, 鐵刀 12점, 錘 1점, 鎗 17 점, 鏃 1점, 鐵莖銅鏃 9점, 帶鉤 2점, 條 1점, 器柄 1점, 有孔器板 1점	전국후기	83	河北省文化局文物工作隊, 1965, 「1964-1965 年燕下都墓葬發掘報告」, 『考古』11. 河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
무양대촌 23호 武陽臺村 23號	東城 武陽 臺村 西北 1500m	공방 유적	鏹 1점, 鏃 1점, 鎌 1점, 鎗 1점, 削 1점, 鐵莖 銅鏃 1점, 鎗 1점, 철소제(봉상)	전국후기	86	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
무양대촌 44호 武陽臺村 44號	東城 武陽臺 村 西 200m	분묘 유적	鏃 1점, 鏹 4점, 鏃 4점, 胄 1점, 劍 15점, 削 1 점, 矛 19점, 戟 12점, 鎗 11점, 鐵莖銅鏃 19 점, 帶鉤 3점, 環 7점, 鉤 1점	전국후기 이른시기	88, 89	河北省文物管理所, 1975, 「河北易縣燕下都44 號墓發掘報告」, 『考古』4.
노야묘대 27호 老爺廟臺 27號	東城 武陽臺 村 西 380m	궁전 유적	鏃 1점, 鐵莖銅鏃 1점, 帶鉤 1점	전국후기	91	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
노야묘대 Ⅴ호 老爺廟臺 Ⅴ號	東城 武陽臺 村 西 100m	궁전 유적	鏹 1점, 削 1점, 刀 1점, 環頭 1점, 拐鉛 1점, 胄甲片 8점, 鐵莖銅鏃 1점, 鏹 1점	전국중기	93	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
			劍 1점, 鐵莖銅鏃 3점, 鉤形器 1점	전국후기	96	
무양대촌 출토 武陽台村 出土	東北城 내 궁 전건축지구 서쪽의 武陽 臺村에서 서 쪽으로 300m	·	목쇠사슬 1	전국	126	陳應琪, 1975, 「燕下都遺址出土奴隸鐵頭鎗和 腳鍊」, 『文物』6.
무양대촌 수습 武陽臺村 收拾	·	·	鏹 34, 鏃 10점, 板式鏃 1점, 斧 1점, 鎗 8점, 鑿 7점, 刀 1점, 鑿子 1점, 鋸 4점, 削 4점, 鉛 1점, 鐵莖銅鏃 5점, 鏃 3점, 釜 1점, 鎗 14점, 錐鏃 1점, 銜 4점, 목쇠사슬 1점	전국	96, 97	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
북침촌 8호 北沈村 8號	東城 北沈村 東	주거 유적	鏹 1점, 족쇄 1점	전국전기	98	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
			鎌 1점, 鐵莖銅鏃 1점	전국중기	99	

유구명	위치	성격	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
서침촌 19호 西沈村 19號	西城 西沈村 北	주거 유적	鏹 2점, 鐵莖銅鏃 1점, 帶鉤 1점	전국전기	101	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
서침촌 출토 西沈村 出土	西城 西沈村 에서 북쪽으 로 800m	·	족쇄 1점	전국	126	陳應琪, 1975, 「燕下都遺址出土奴隸鐵頭鎗和 腳鍊」, 『文物』6.
서침촌 수습 西沈村 收拾	·	·	劍 9점, 족쇄 3점	전국	128	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
서관성촌 7호 西貫城村 7號	東城 西貫城 村 서쪽의 17 호 주거유적 내 위치(목관 묘 7기)	분묘 유적	帶鉤 1점(M2)	전국중기	104	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
서관성촌 9호 西貫城村 9호	東城 西貫城 村 北	분묘 유적	鏃 1점, 鎌 1점, 板式鏃 1점, 鏃 1점, 鑿 2점, 寬刀鑿 1점(M14), 刀 1점	전국중기	108	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
		주거 유적	鏃 4점, 鏹 1점, 鎌 1점(한대), 環頭刀 2점, 胄 片 2점, 鎗鐵 2점, 鐵莖銅鏃 2점, 불명 3점	전국후기~ 한대	110	
신장두 30호 新莊頭 30號	西城 新莊頭 墓區	분묘 유적	鏃 2점, 鑿 1점, 劍 1점, 劍首 1점, 金柄鐵劍 2 점, 帶扣 2점, 장식품(형태불명) 1점	전국후기	118	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
허량중 8호 虛糧塚 8號	東城 虛糧塚 墓區	분묘 유적	鏹 4점, 削 1점, 鑿 1점, 鐵莖銅鏃 1점, 불명 2점	전국후기	121	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
성밖 해촌 1호 城外解村 1호	성밖 남쪽 解 村 東北 1km	분묘 유적	鎗 1점, 鐵莖銅鏃 3점	전국중기	123	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
성밖 해촌 2호 城外解村 2호	성밖 남쪽 解 村 東 500m	분묘 유적	鐵莖銅鏃 21점	전국중기	·	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
성밖 해촌 3호 城外解村 3호	성밖 남쪽 解村 東北 500m	분묘 유적	鏹 2점, 鎗 1점	전국중기	123	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
성밖 동북 토광묘 城外東北 土墳墓	연하도 성밖 약 1km 떨어진 곳의 煉台 庄과 大北城 村 사이	분묘 유적	鏹 1점(둘대有), 목쇠사슬, 족쇄	전국후기	126	陳應琪, 1975, 「燕下都遺址出土奴隸鐵頭鎗和 腳鍊」, 『文物』6.
성밖 동남 출토 城外東南 出土	연하도 성밖 동 남쪽의 東于堤 村에서 북쪽으 로 200m	·	목쇠사슬 1점	전국	126	陳應琪, 1975, 「燕下都遺址出土奴隸鐵頭鎗和 腳鍊」, 『文物』6.
백복촌 출토 百福村 出土	西城 百福村 에서 남쪽으 로 700m	·	목쇠사슬 2점	전국	126	陳應琪, 1975, 「燕下都遺址出土奴隸鐵頭鎗和 腳鍊」, 『文物』6.
백복촌 수습 百福村 收拾	西城	·	鏹 3점, 鏃 3점, 鎗 3점, 環頭刀 3점, 鐵莖銅鏃 66점	전국	128	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
서두성촌 수습 西斗城村 收拾	西城	·	鎗 1점	전국	128	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
동두성촌 수습 東斗城村 收拾	西城	·	鏹 14점, 鏃 2점, 板式鏃 2점, 二齒鏃 1점, 錘 1점, 鎗 6점, 鑿 1점, 劍 2점, 矛 3점, 鎗 3점, 목쇠사슬 3점	전국	128	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
동관성촌 수습 東貫城村 收拾	·	·	鏹 1점, 矛 4점	전국	127	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
북동촌 수습 北董村 收拾	·	·	鑿 1점, 劍 1점	전국	127	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
장공대 17호 궁 전유적 수습 張公臺 17號 宮 殿遺蹟 收拾	·	·	削 4점	전국	127	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
연하도 내 수습 燕下都內 收拾	·	·	鎗 1점, 鎌 6점	전국	127	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.
능운책 수습 凌云册 收拾	연하도 성밖	·	六角鐵 9점(1식), 鑿 1점	전국	128	河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』.



출처:구글맵스



역현 연하도유적 위치도



연하도 박물관



연하도 박물관 내 전시관



연하도 박물관 내 전시관과 전시유물(철기전시유물은 조사 당시 보존처리 중이었음)



연하도 서성벽



연하도 서성벽 단면



허랑총묘구 M3호묘



노모대



철서



반와당

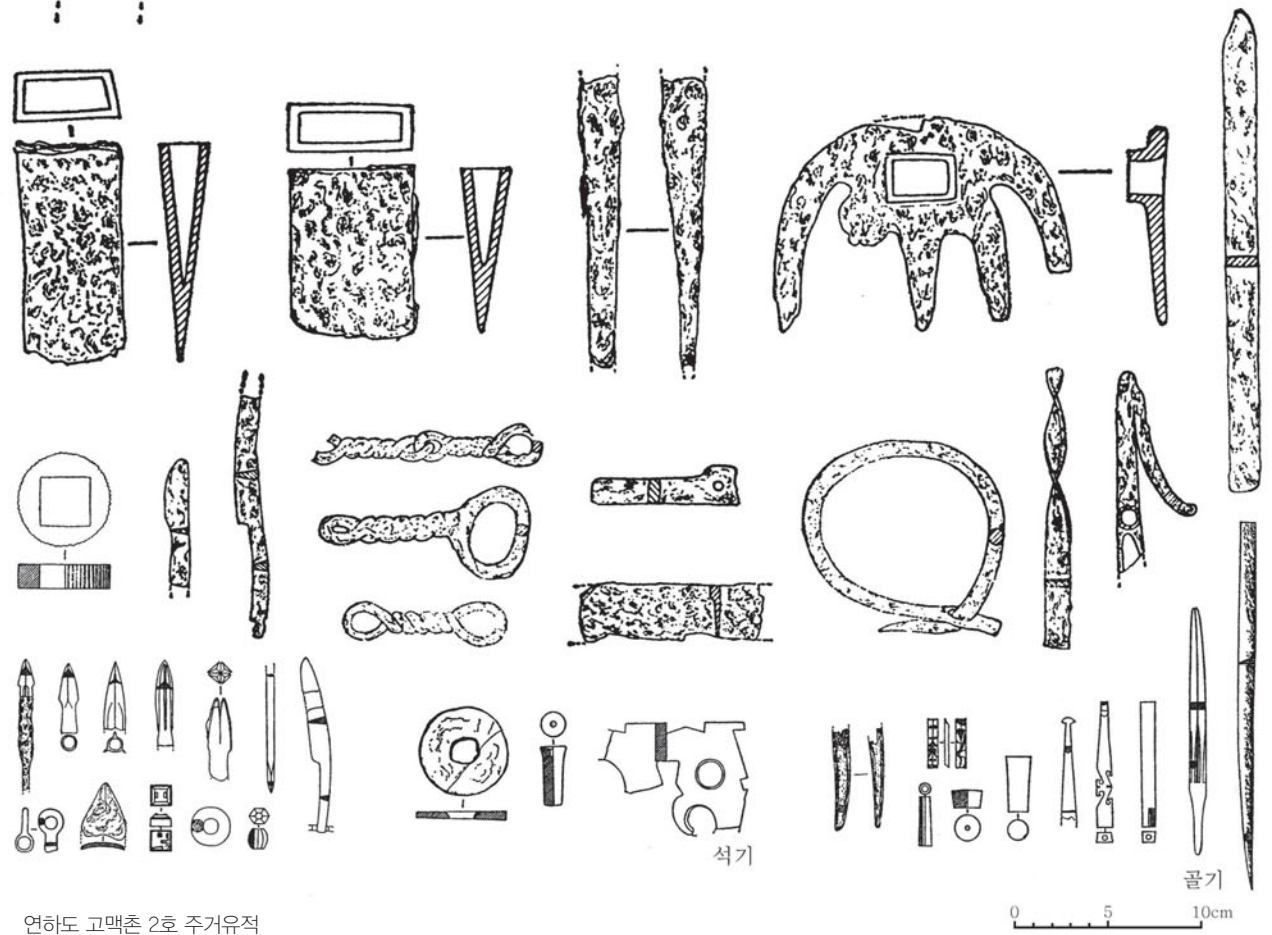
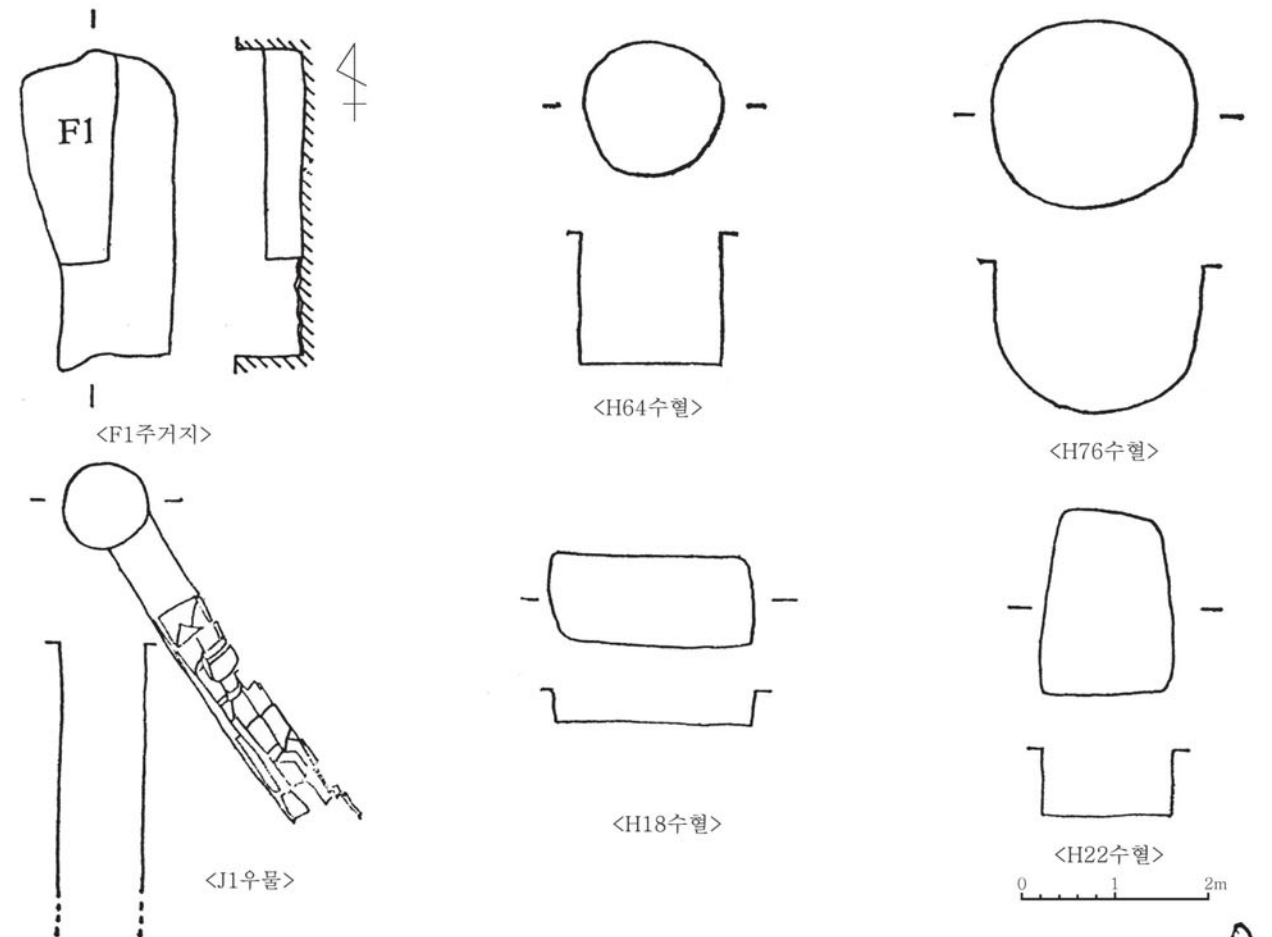


철검

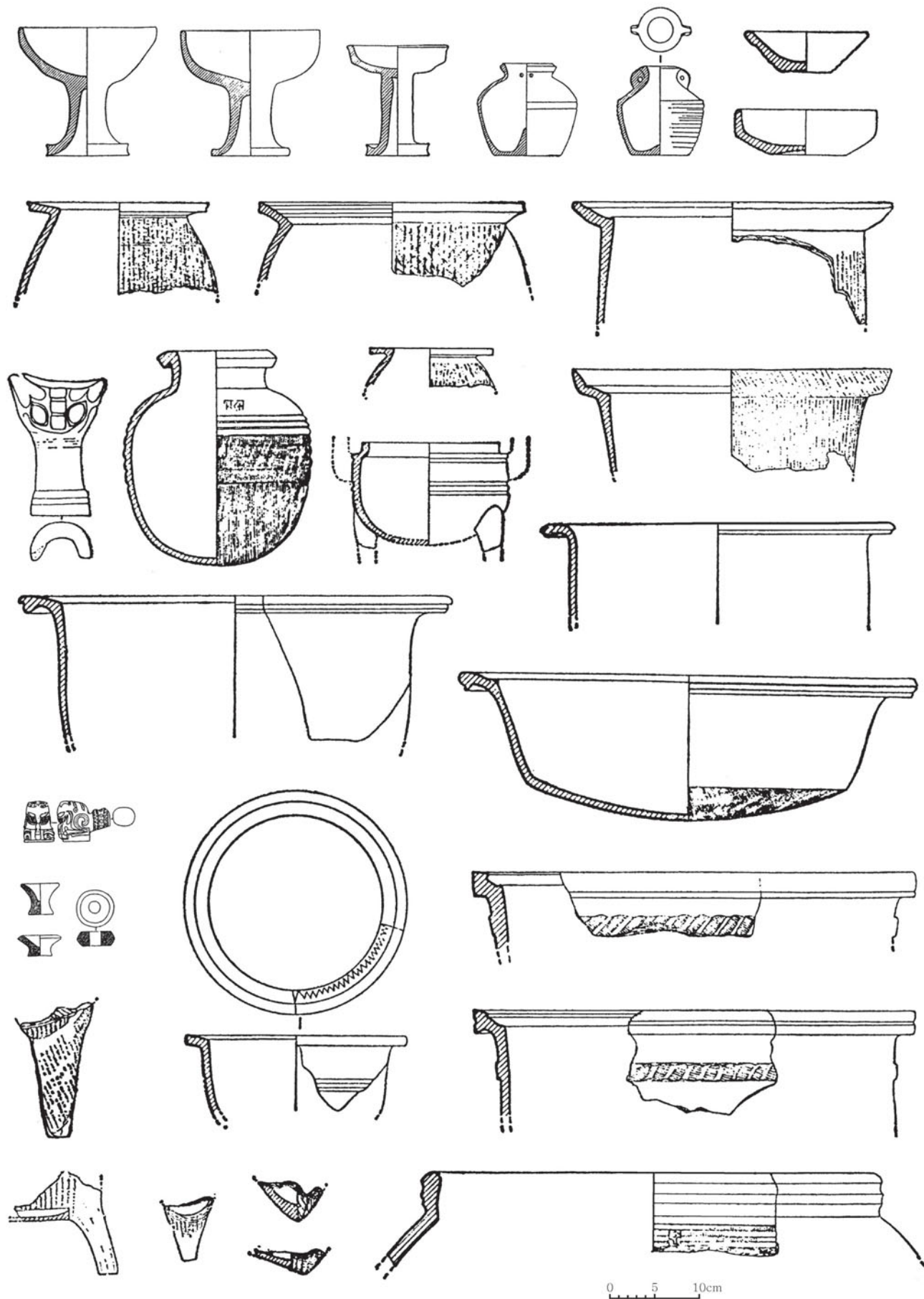


도페

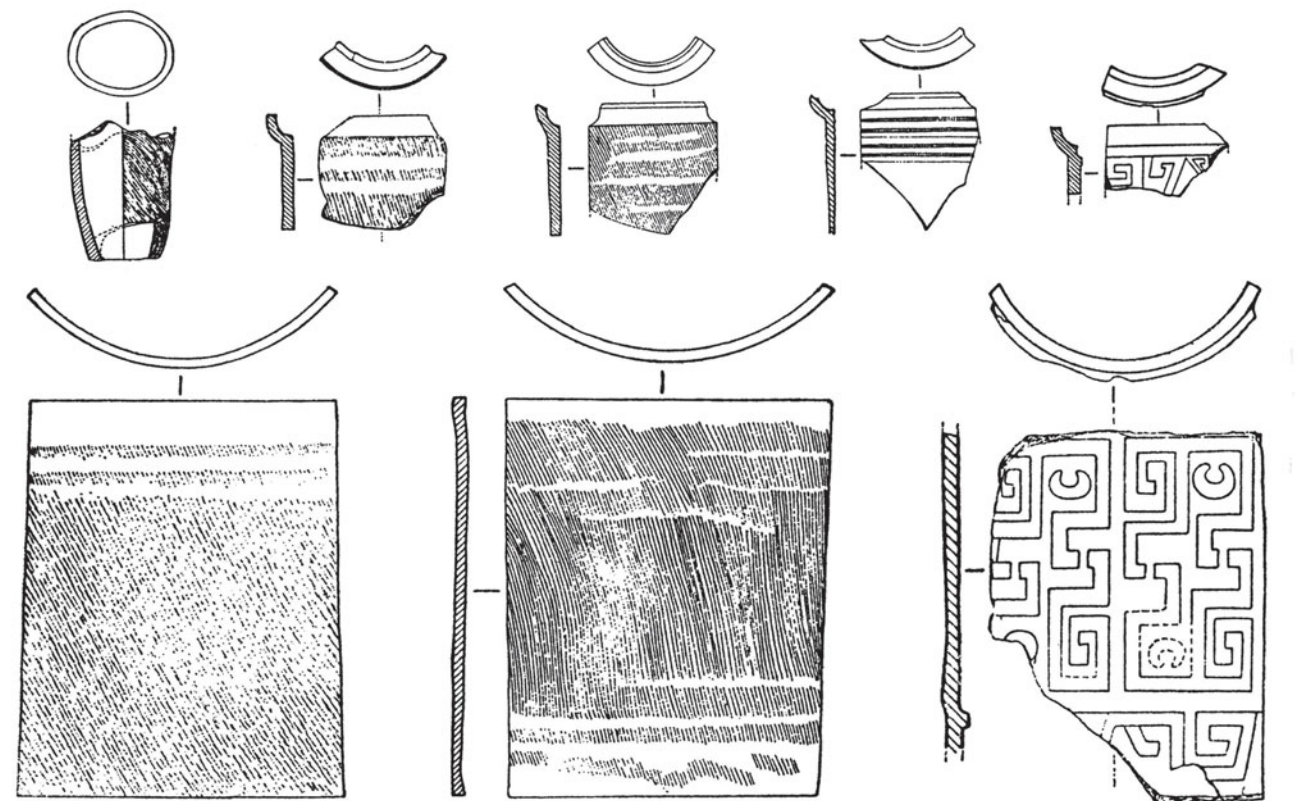
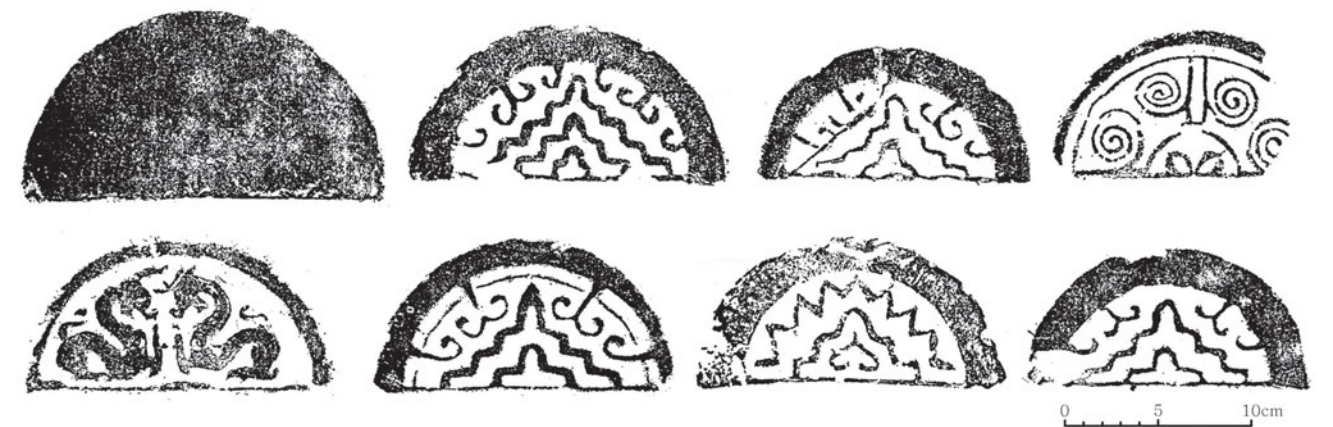
연하도유적 출토유물 일괄(북경 국가박물관)



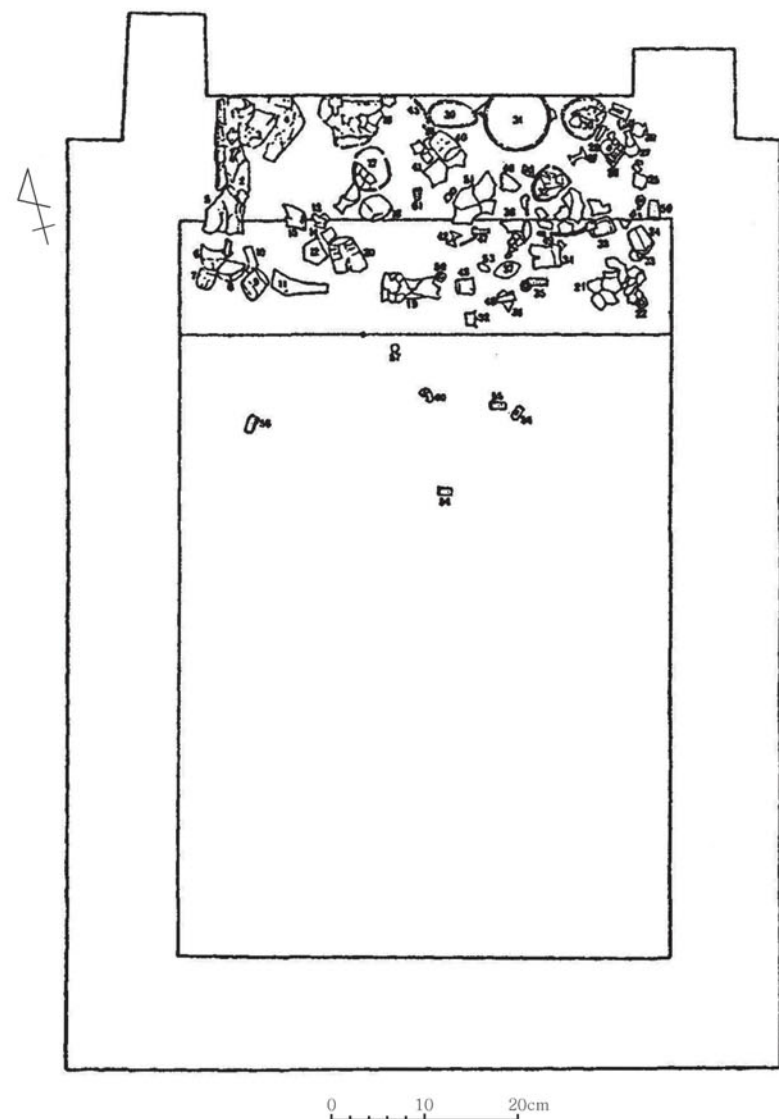
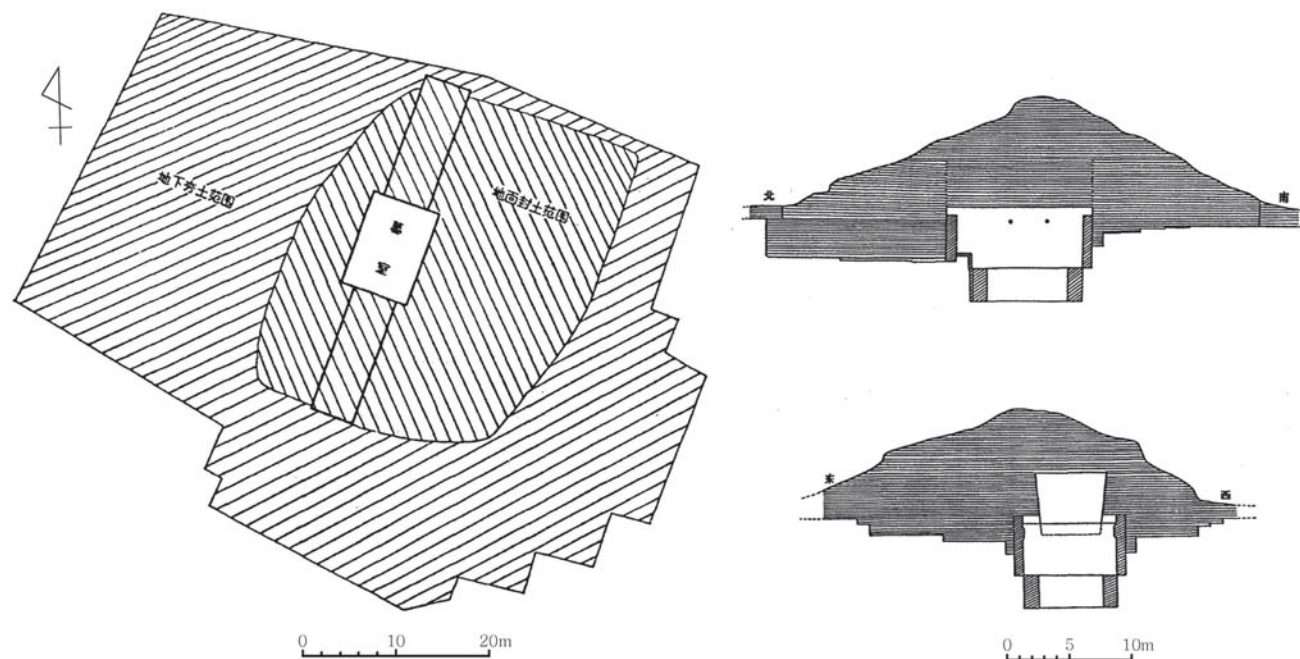
연하도 고매촌 2호 주거유적



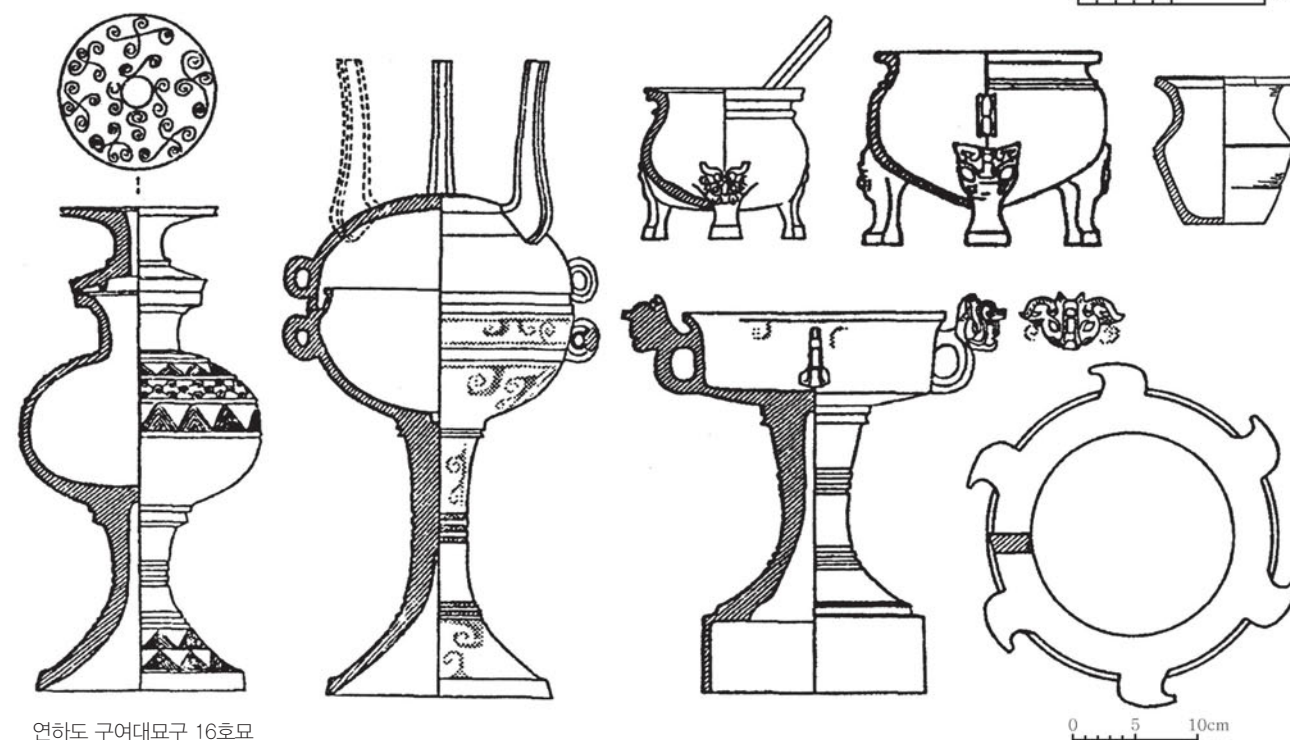
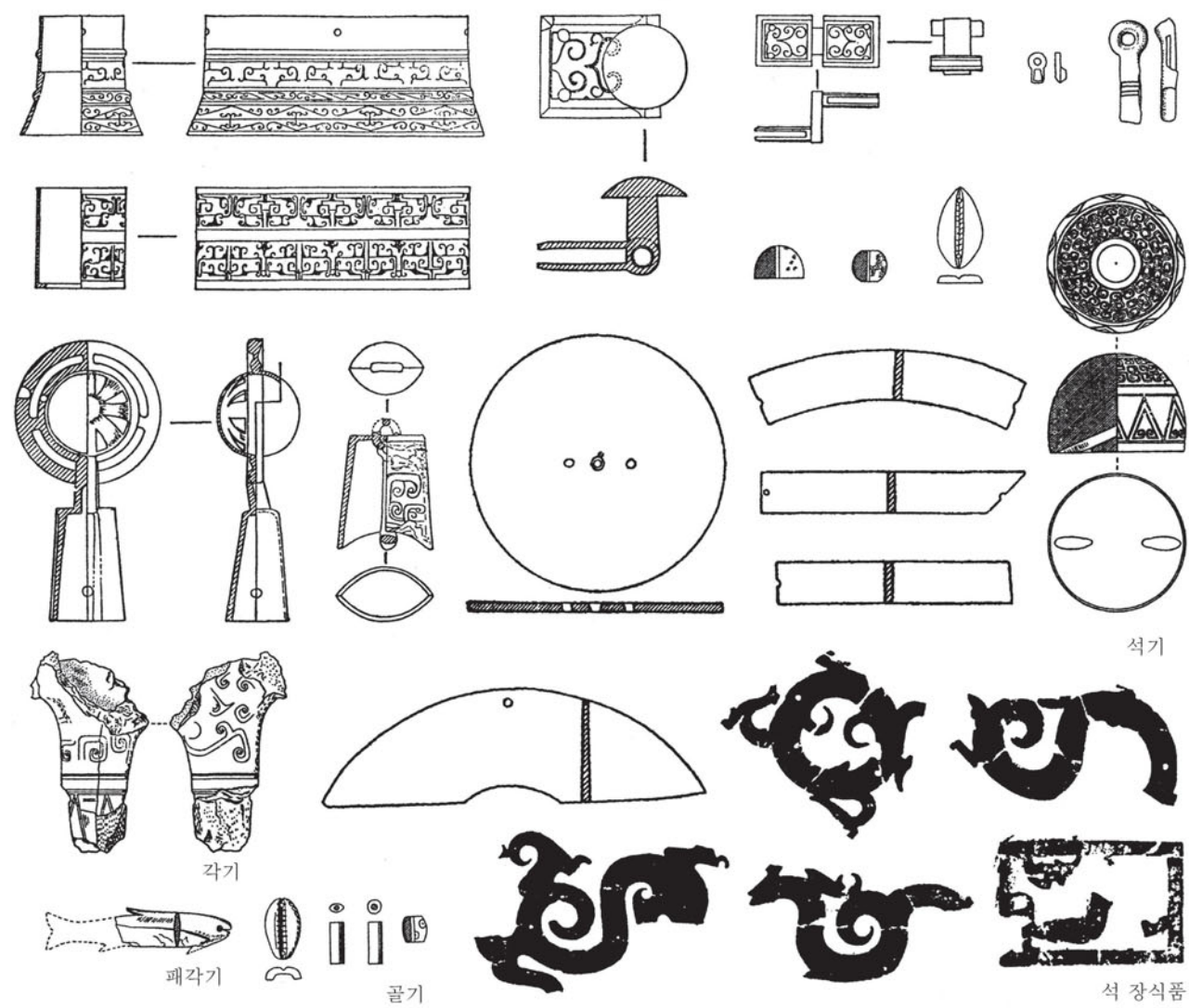
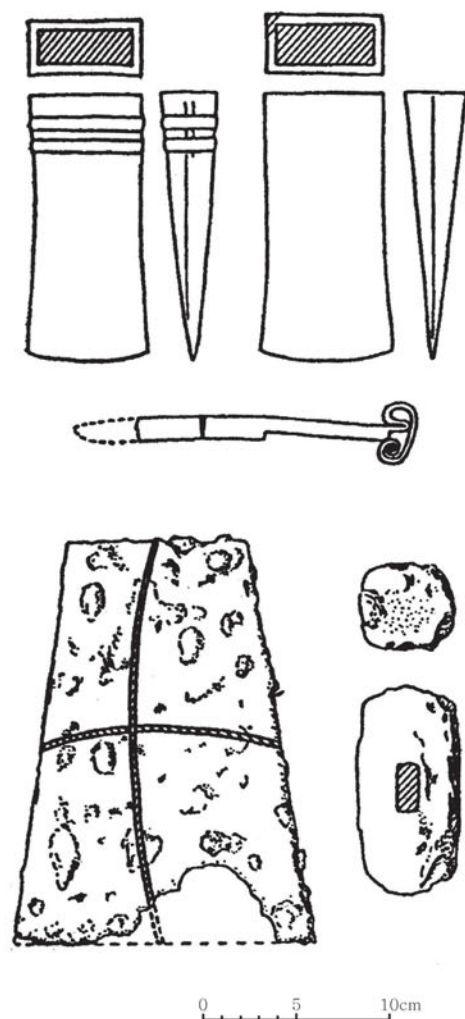
연하도 고맥촌 2호 주거유적



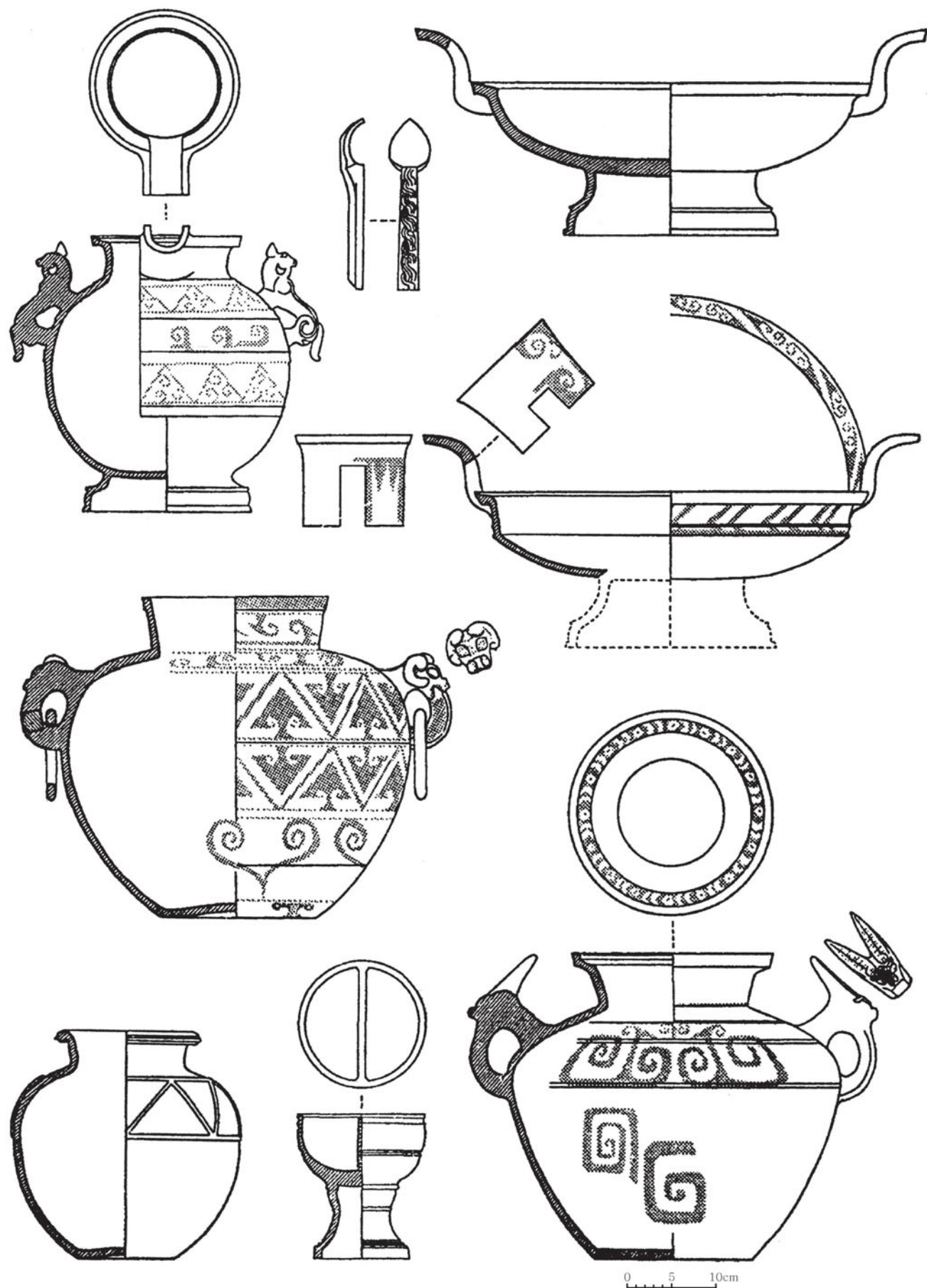
연하도 고맥촌 2호 주거유적



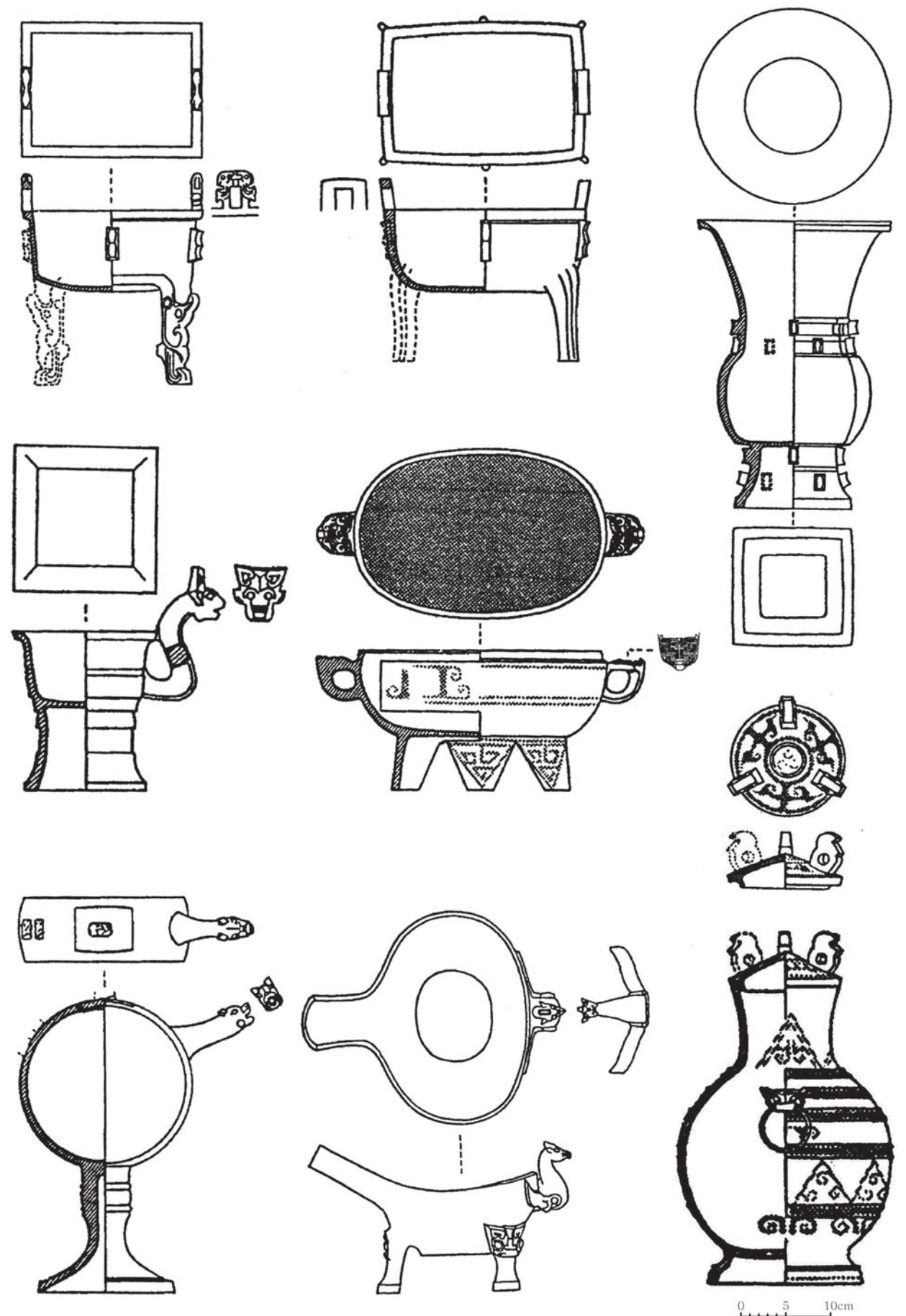
연하도 구여대묘구 16호묘



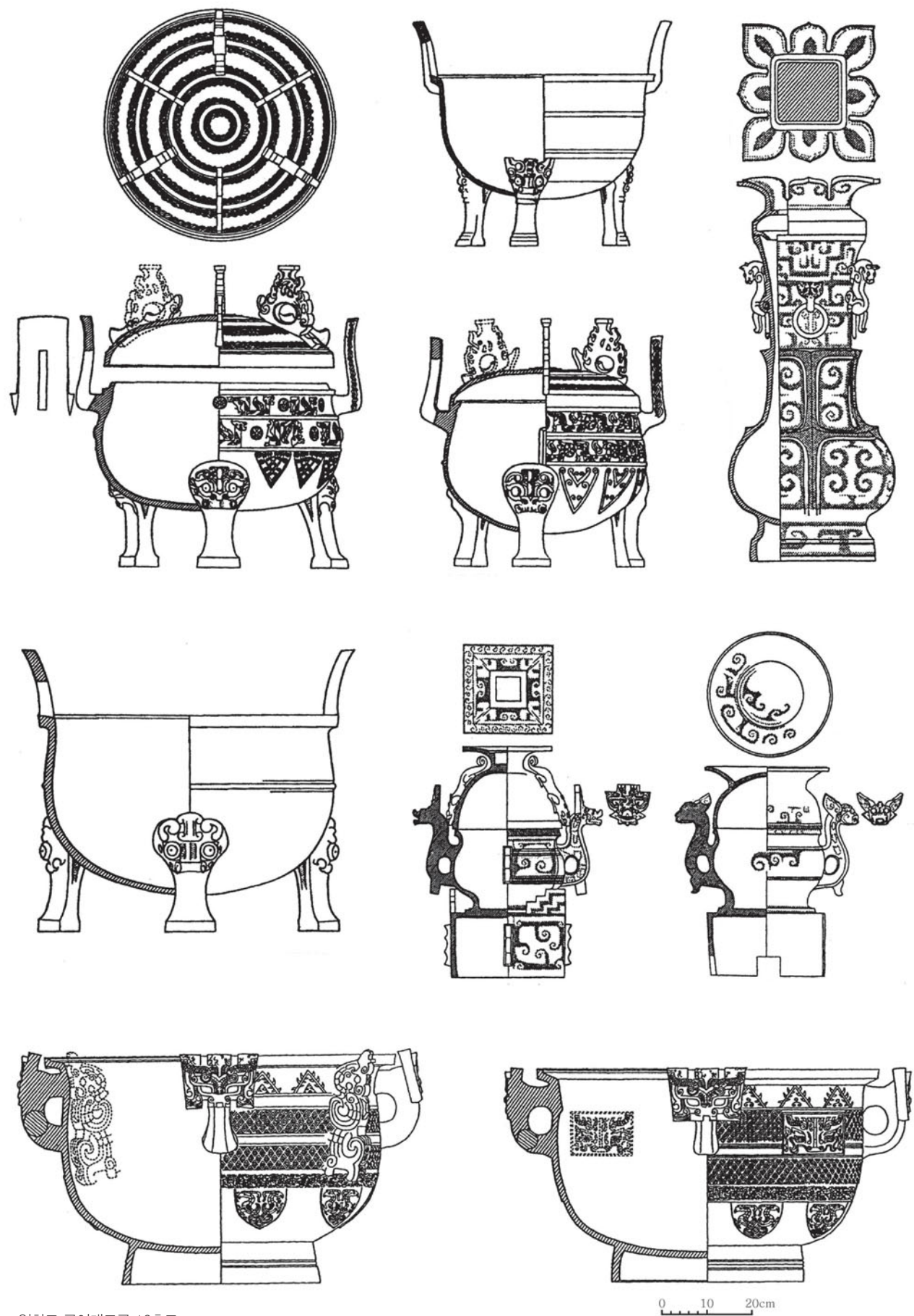
연하도 구여대묘구 16호묘



연하도 구여대묘구 16호묘



연하도 구여대묘구 16호묘

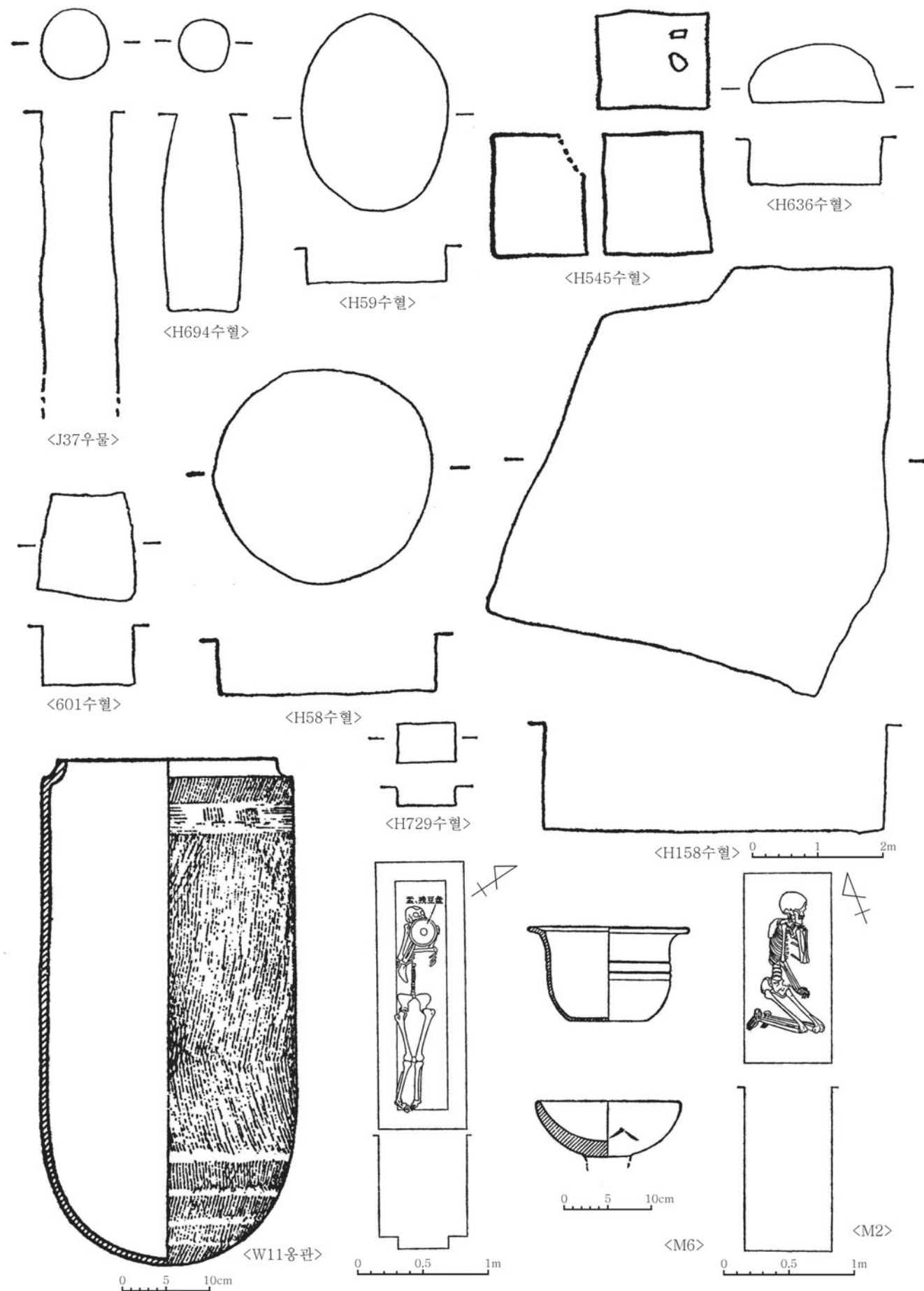


연하도 구여대묘구 16호묘

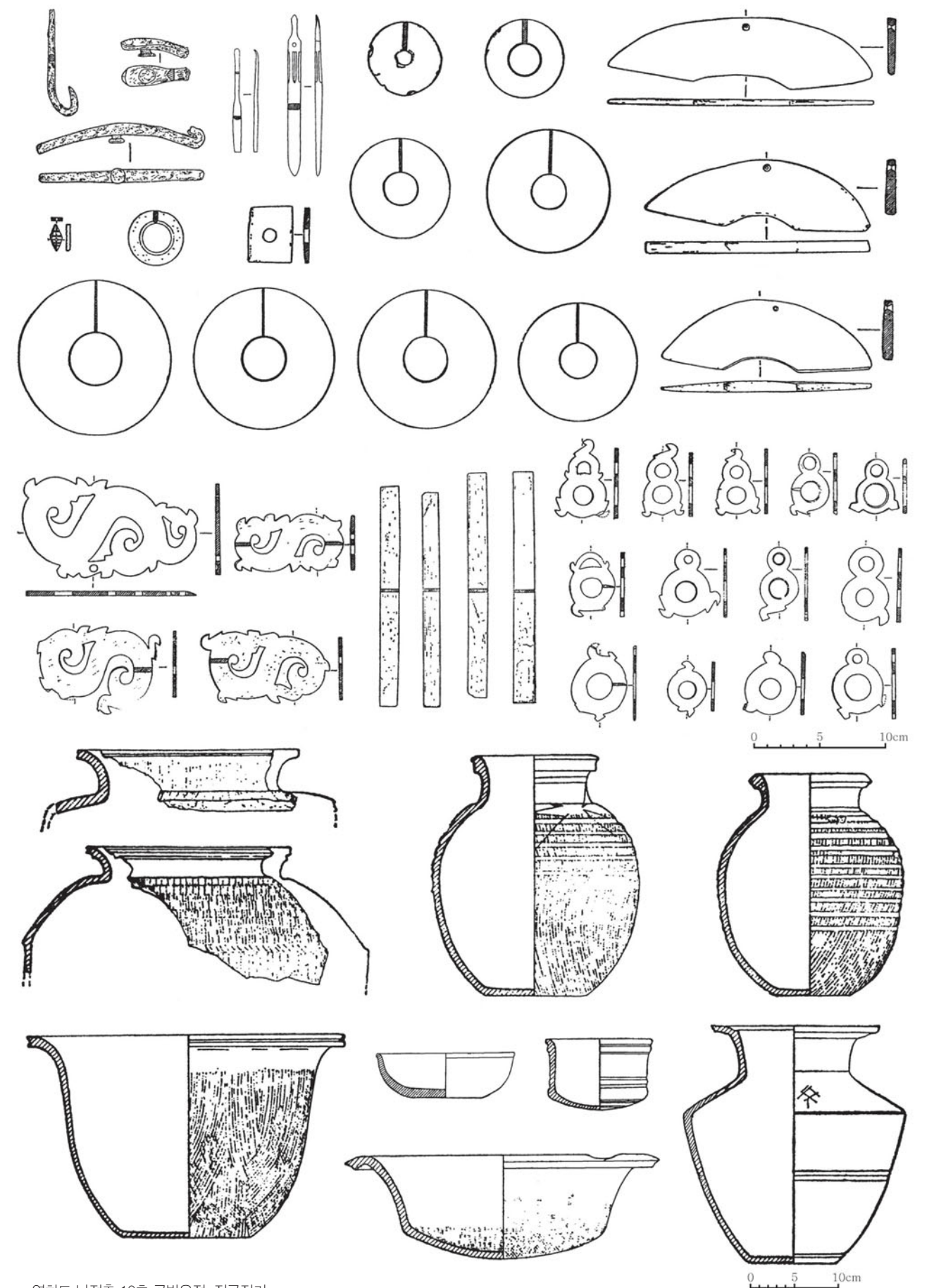


연하도 구여대묘구 16호묘

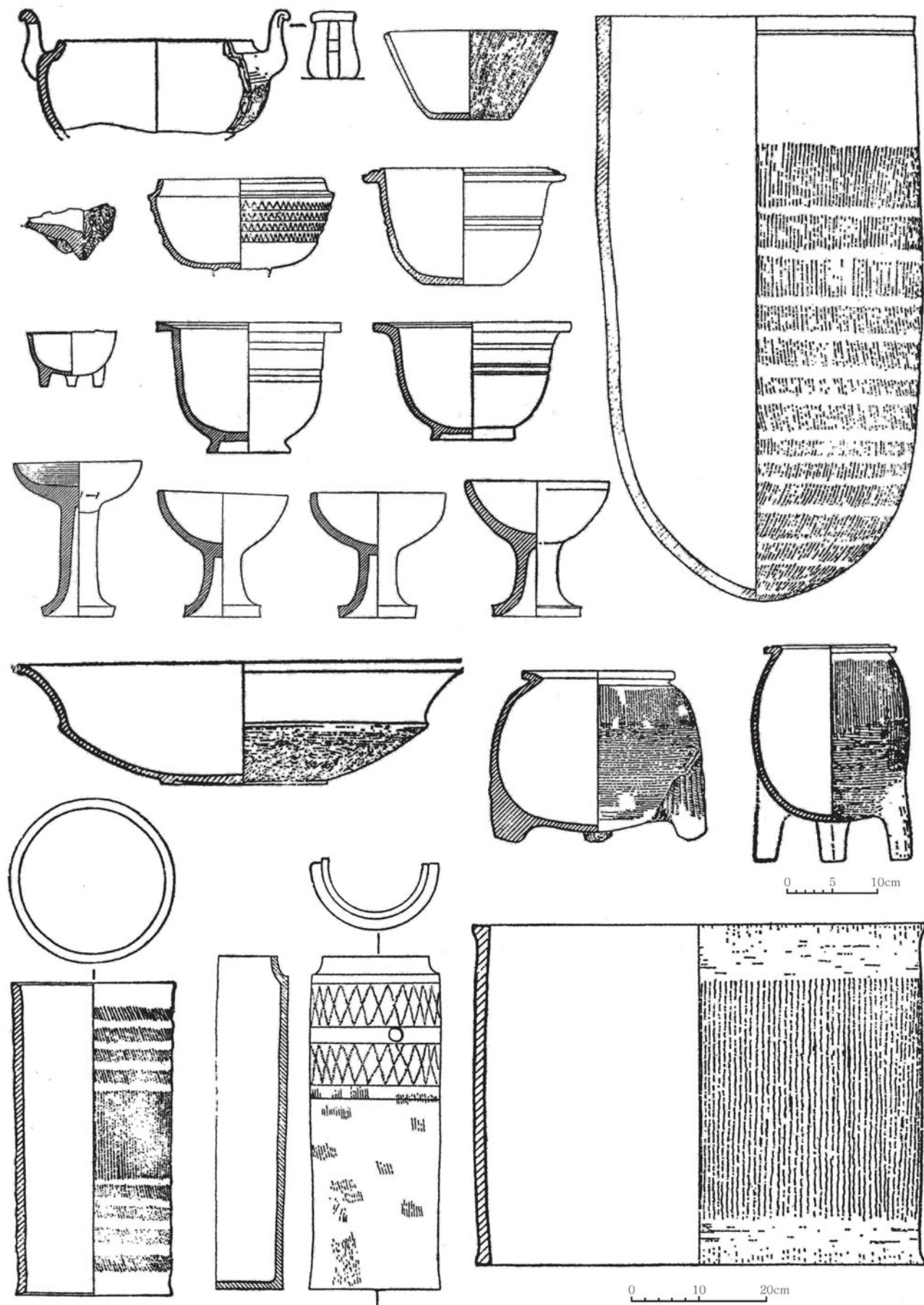
차마갱 출토 칠편 문양
0 5 10cm



연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국전기



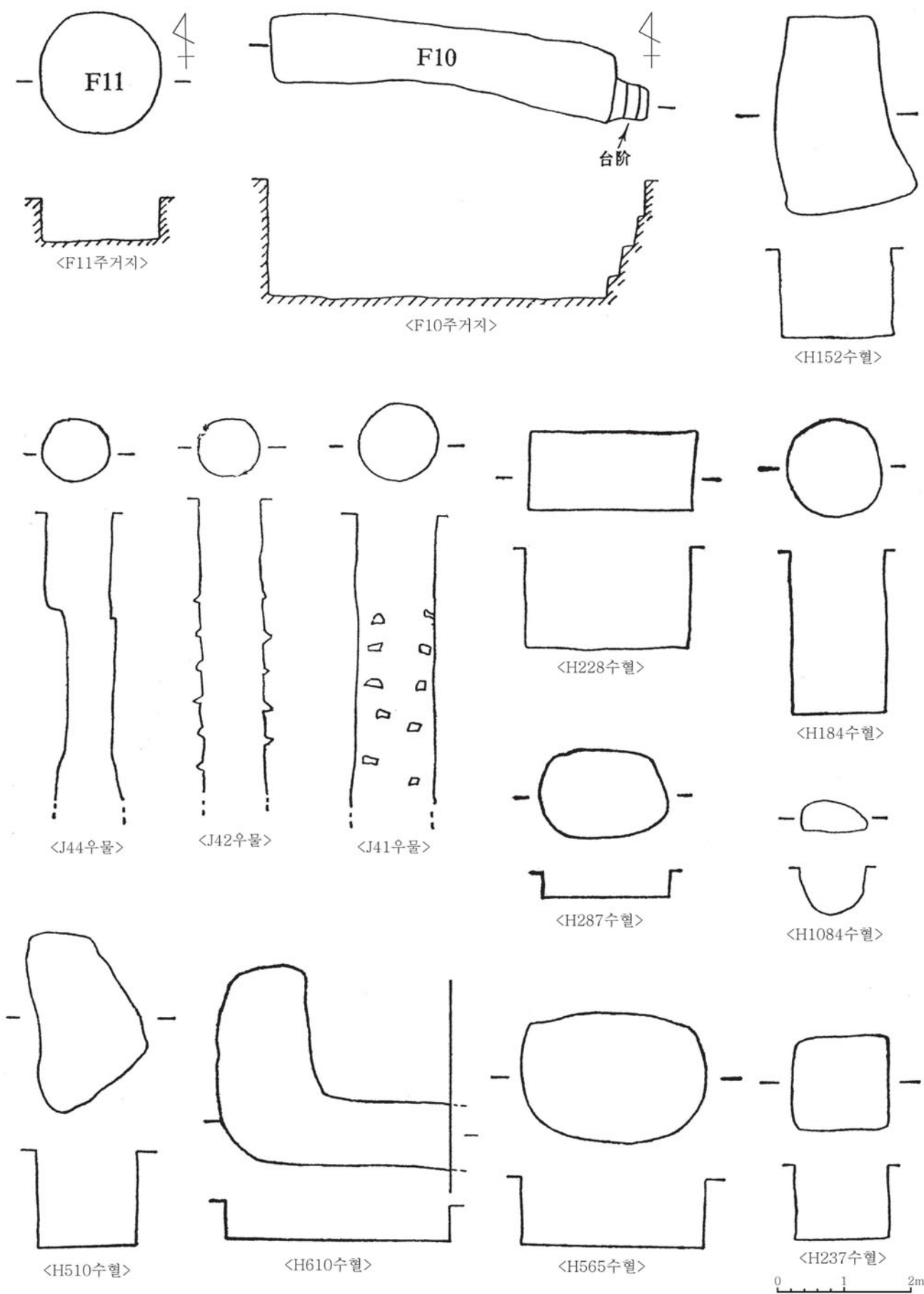
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국전기



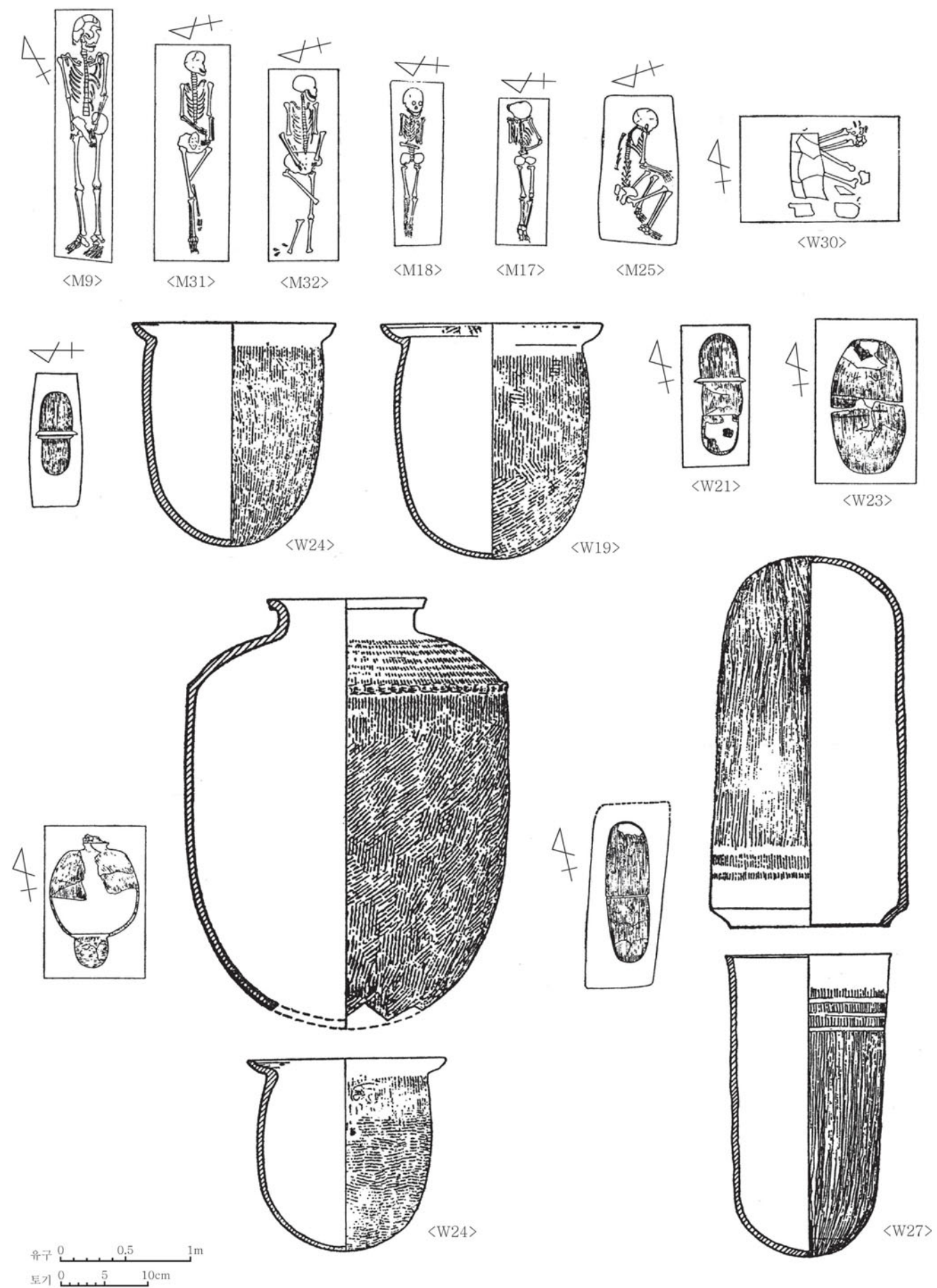
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국전기



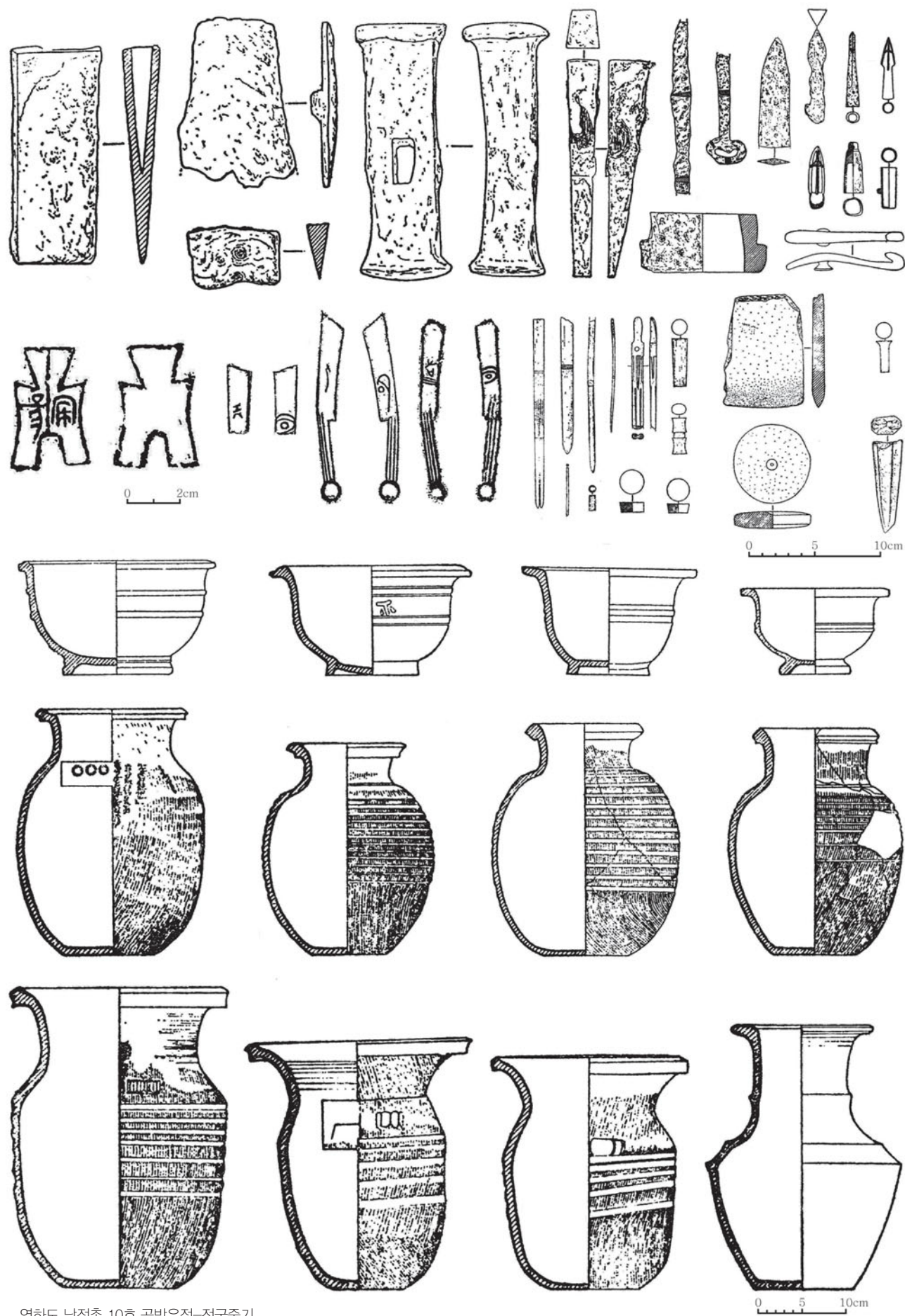
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국전기



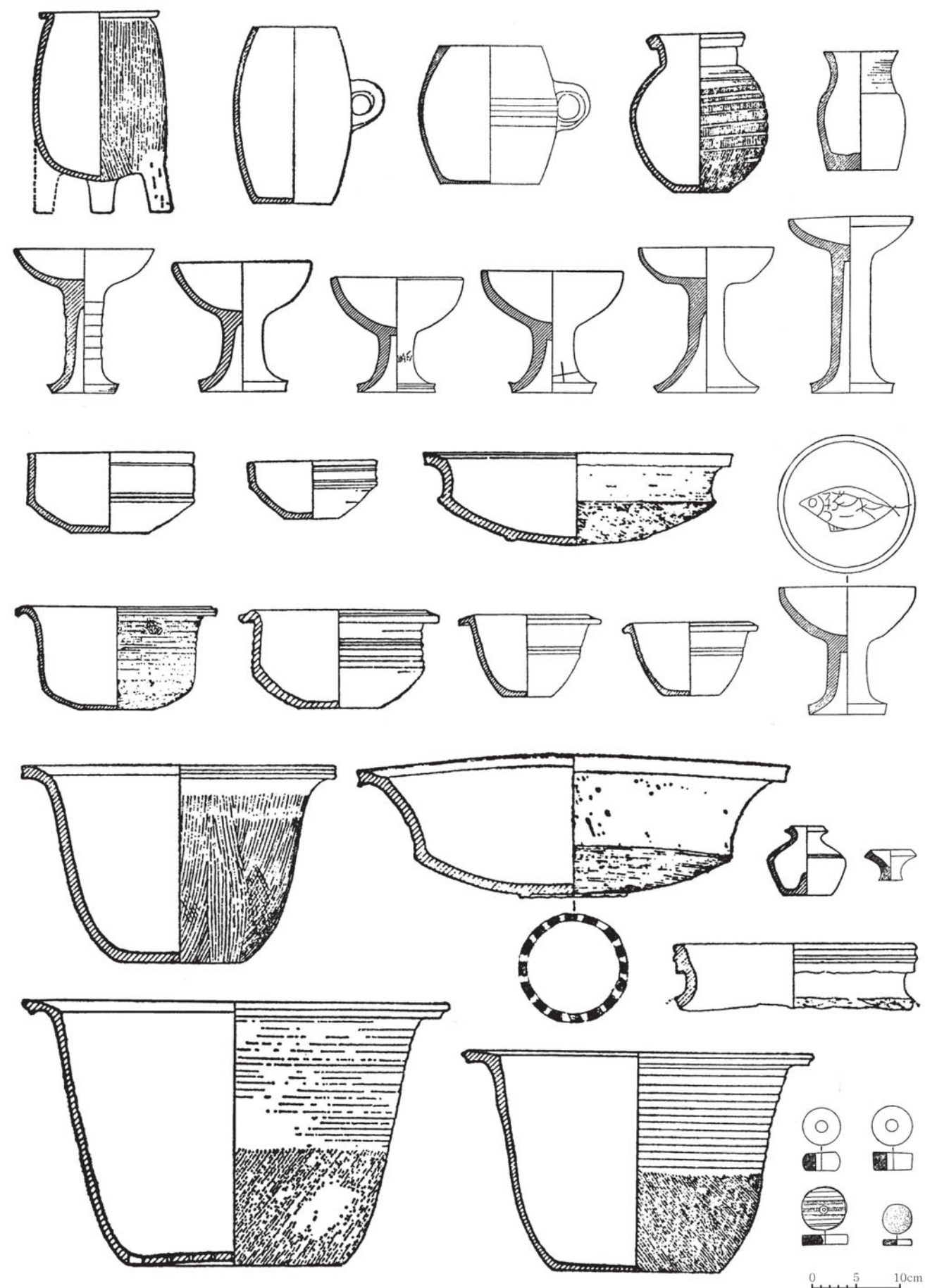
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



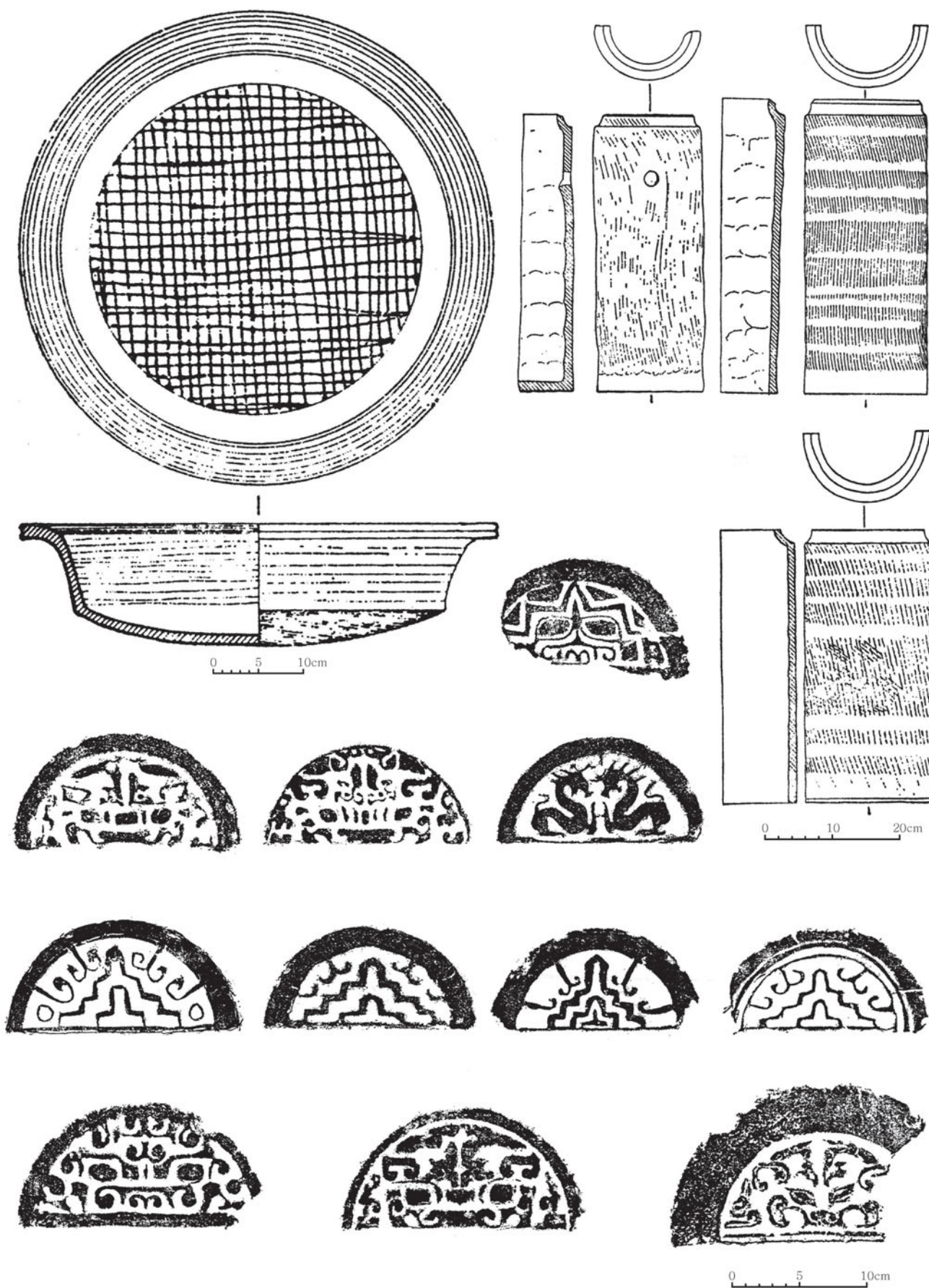
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



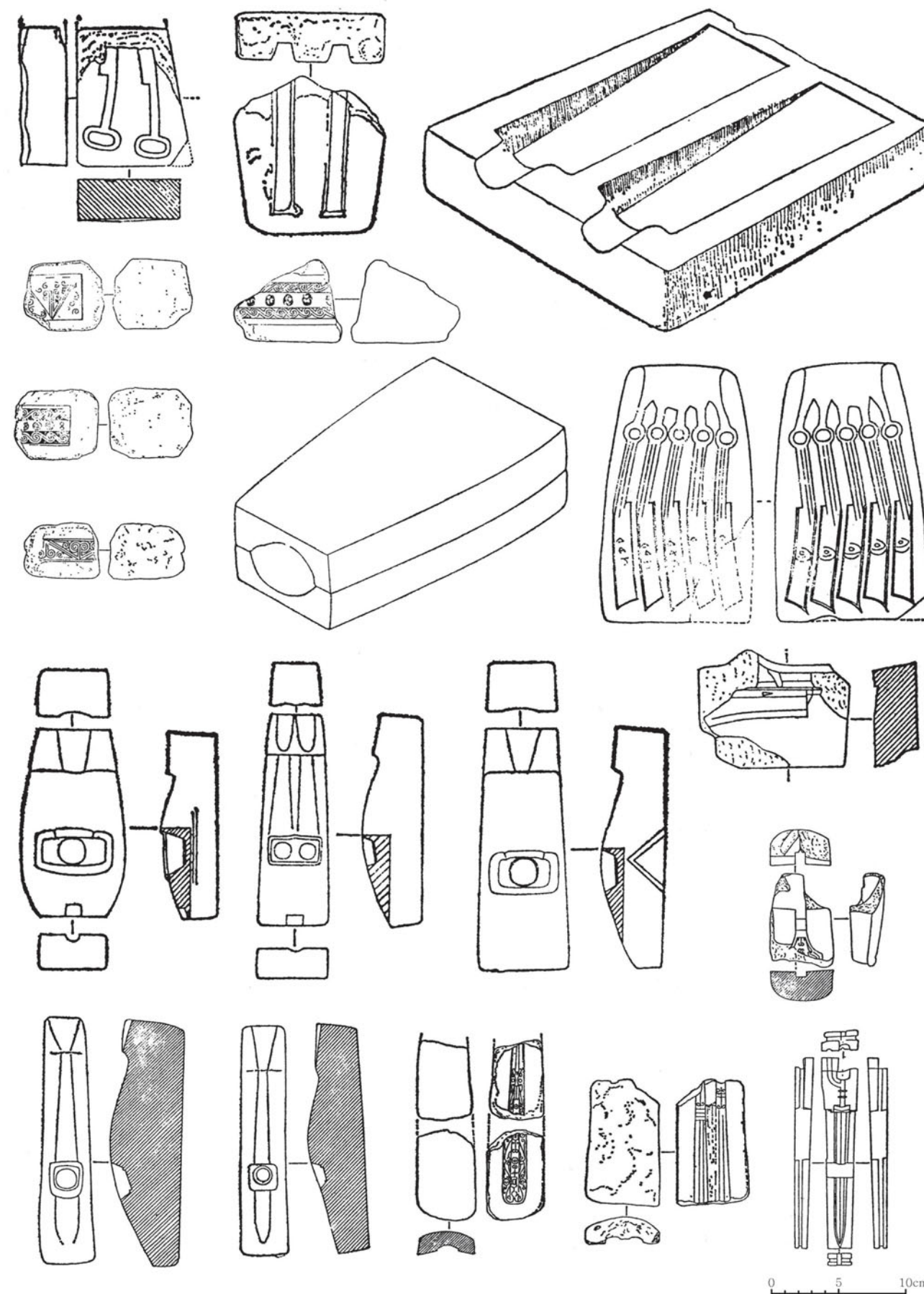
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



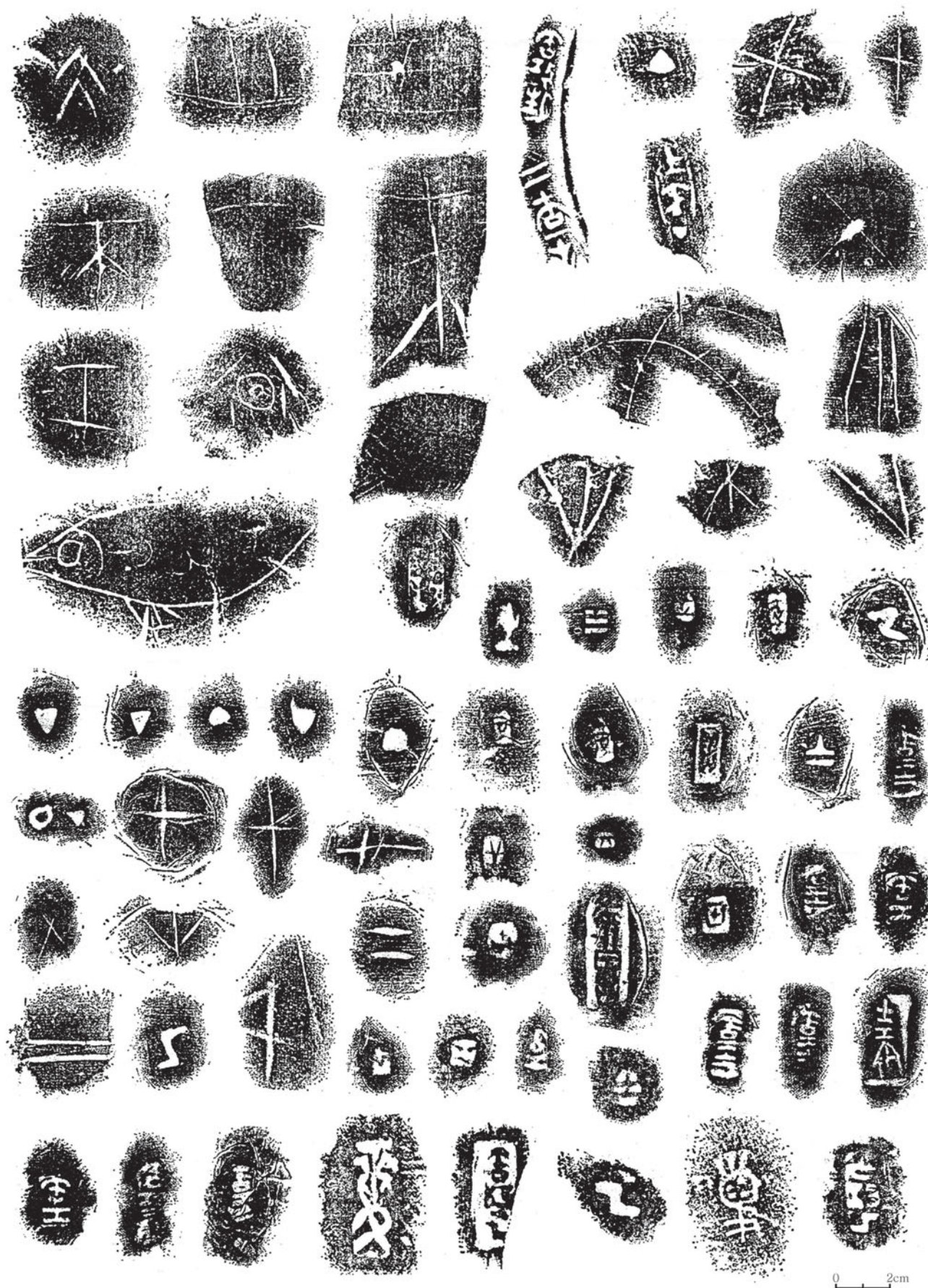
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



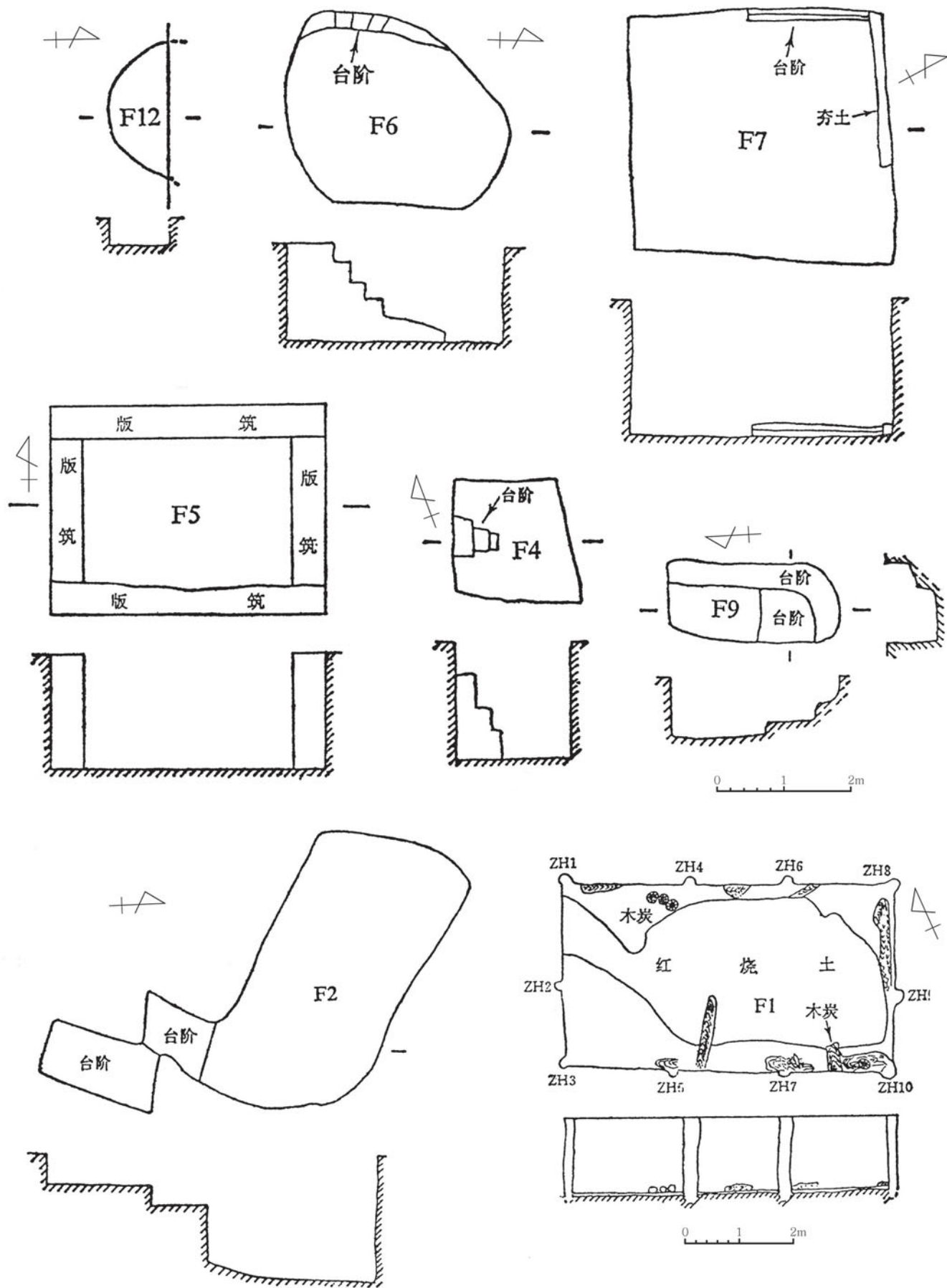
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



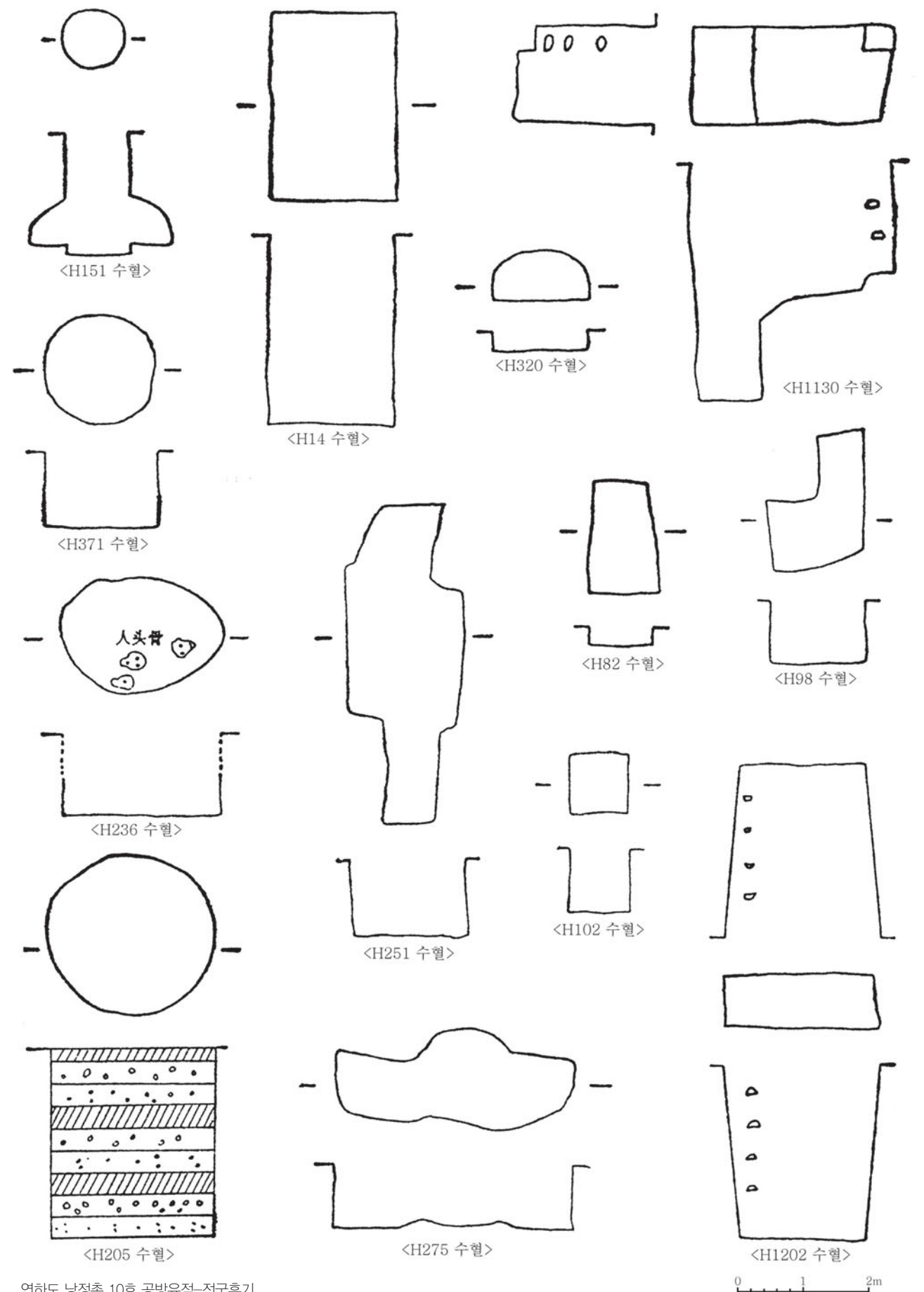
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



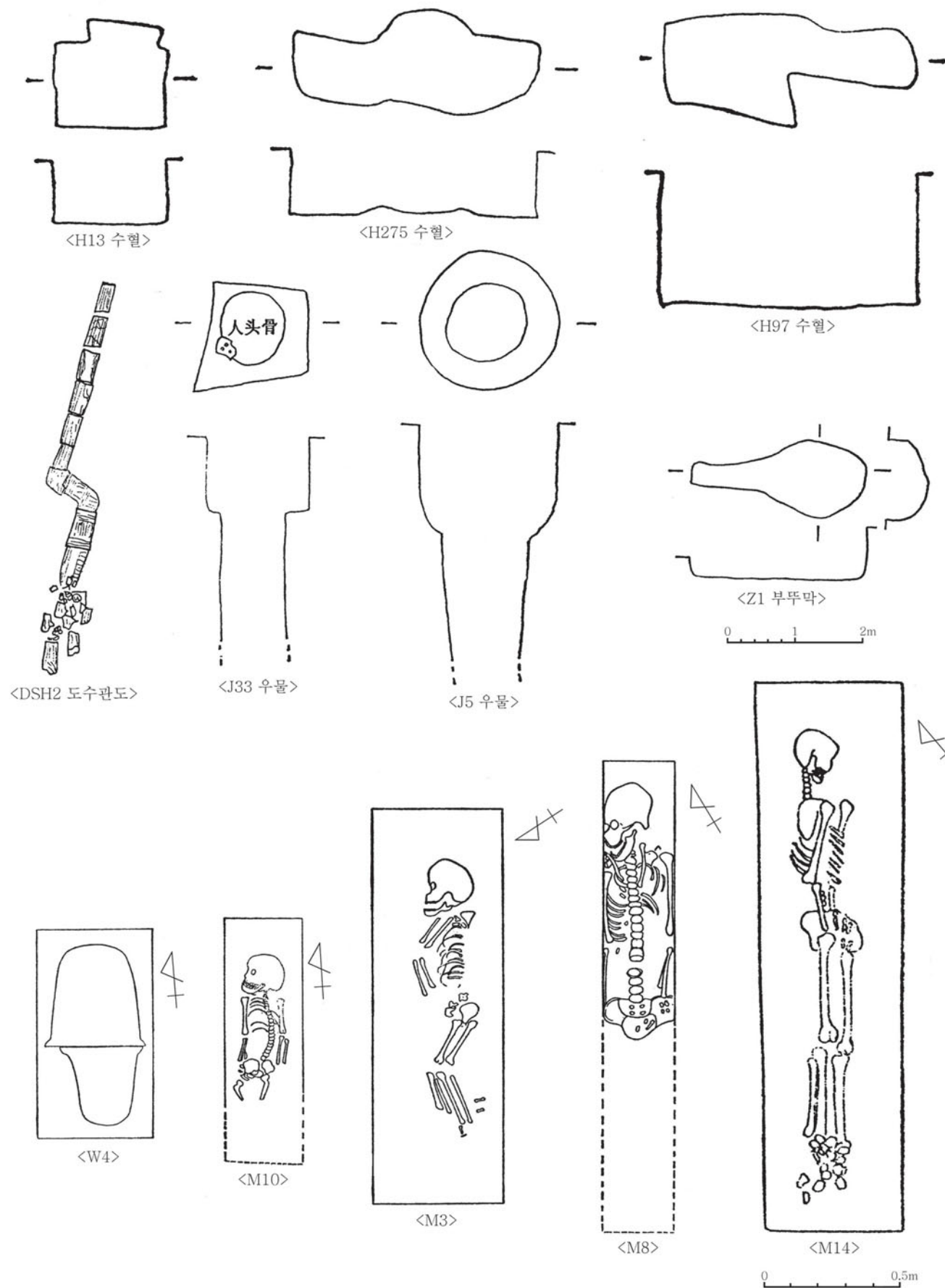
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국중기



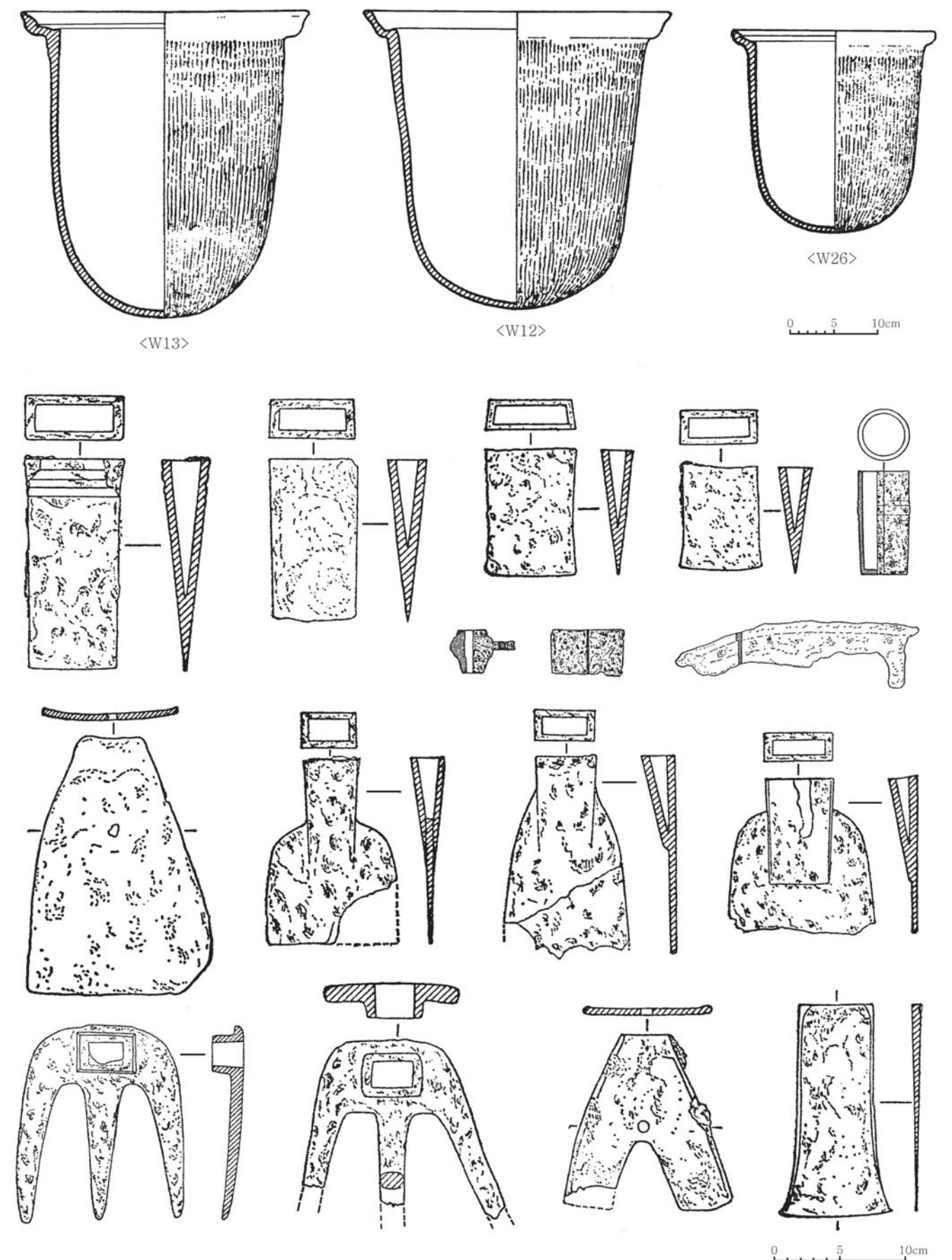
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



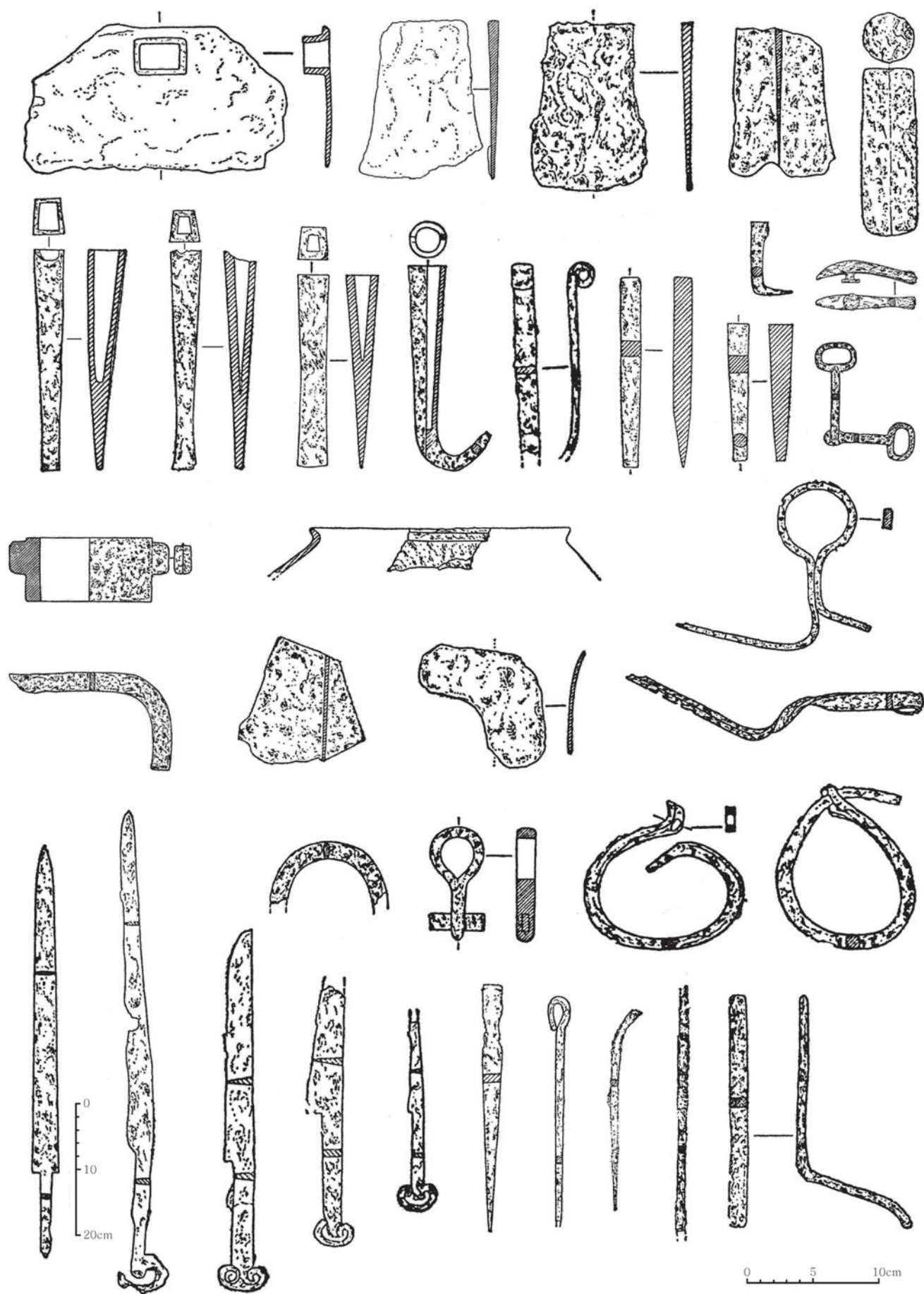
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



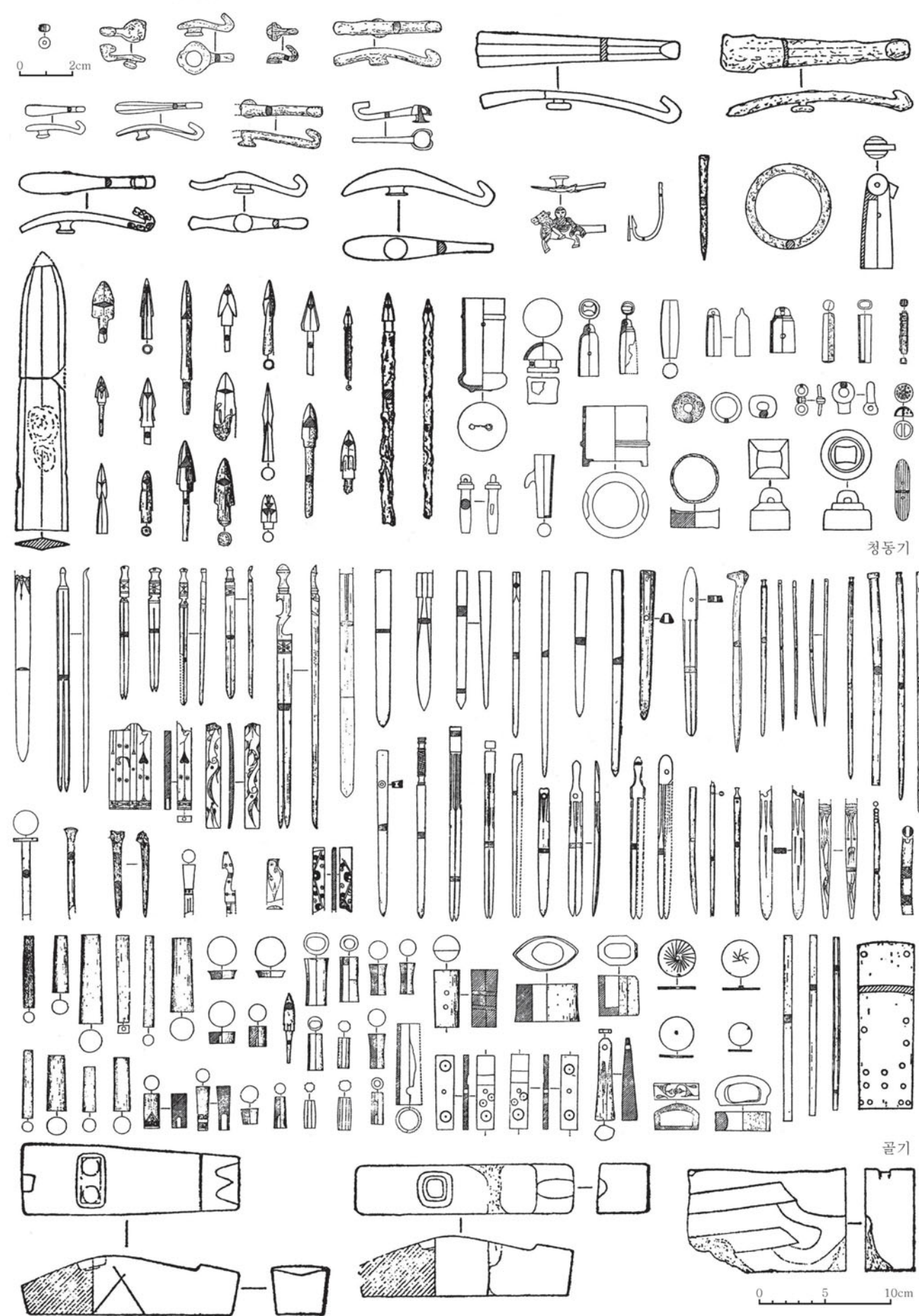
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



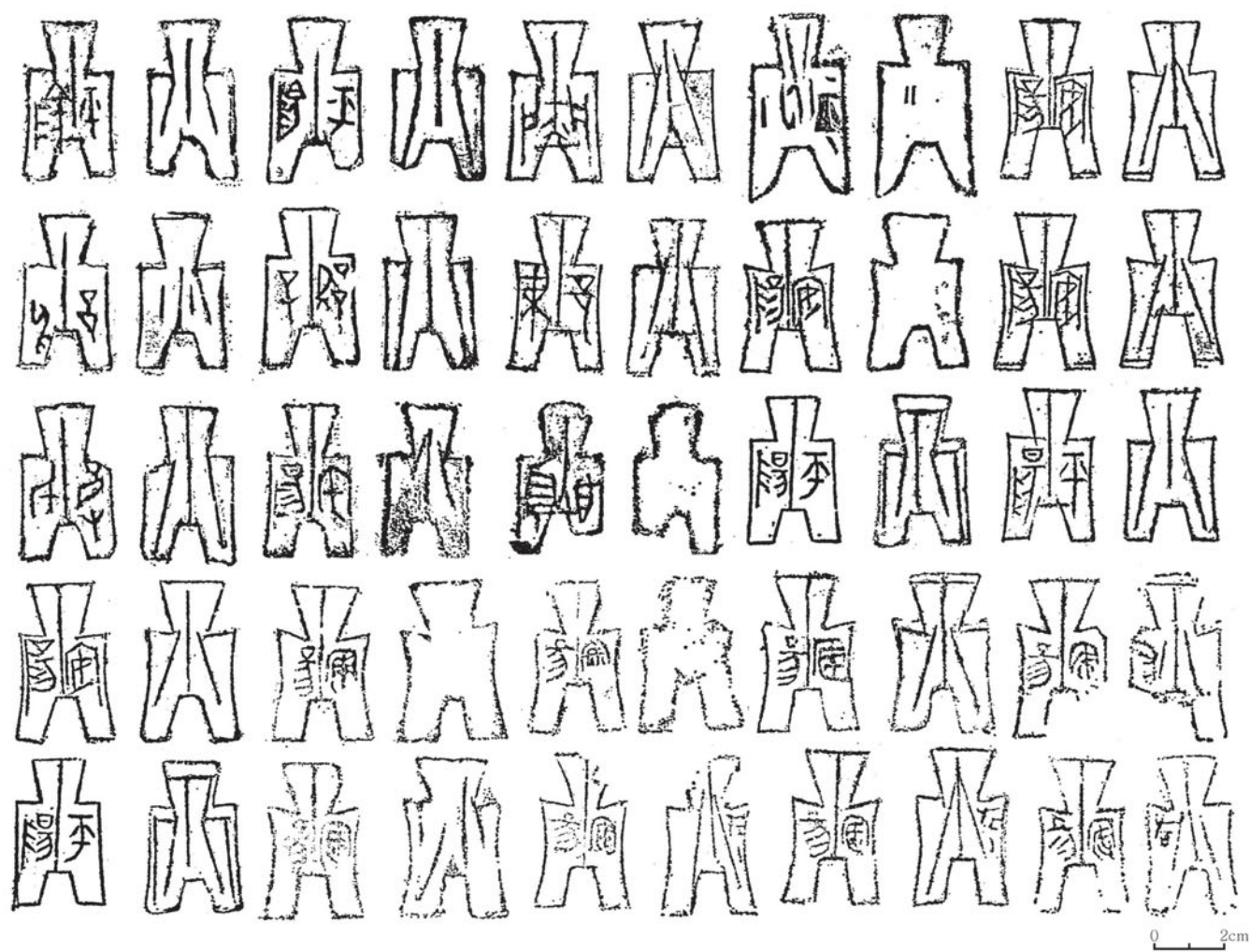
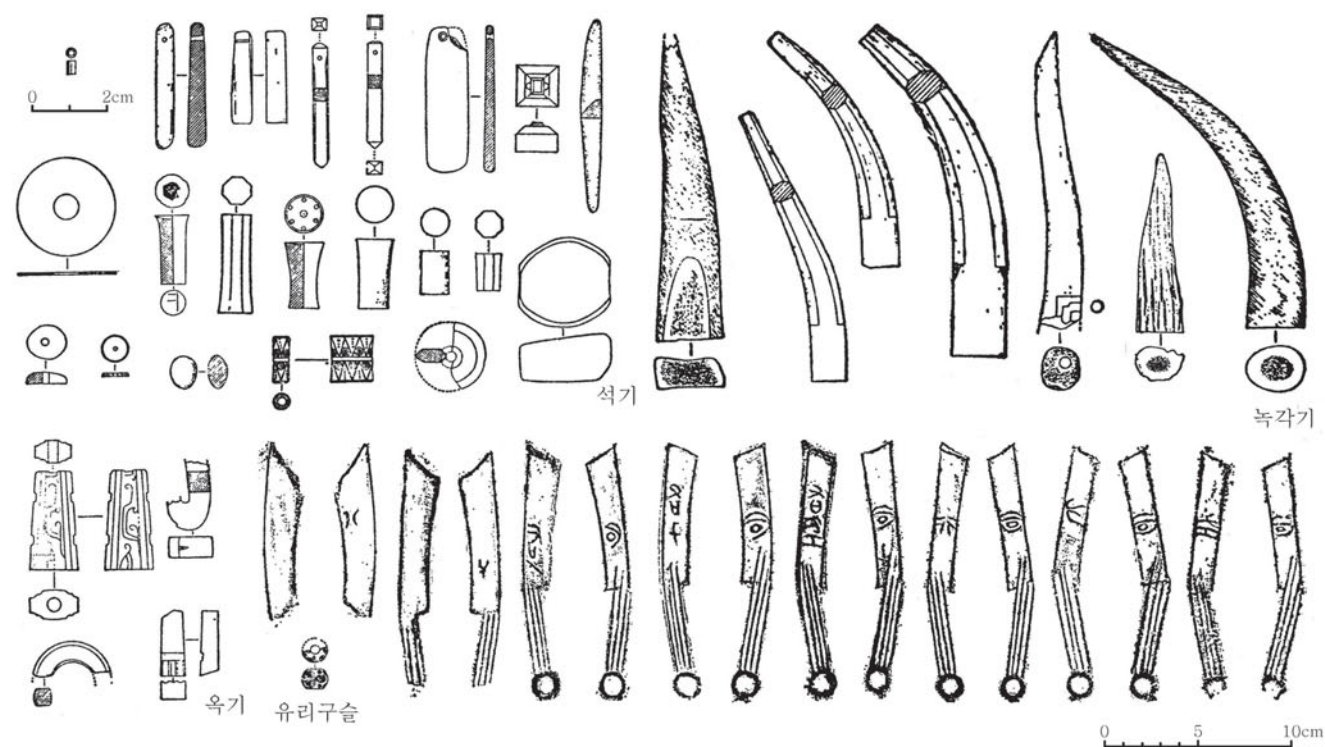
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



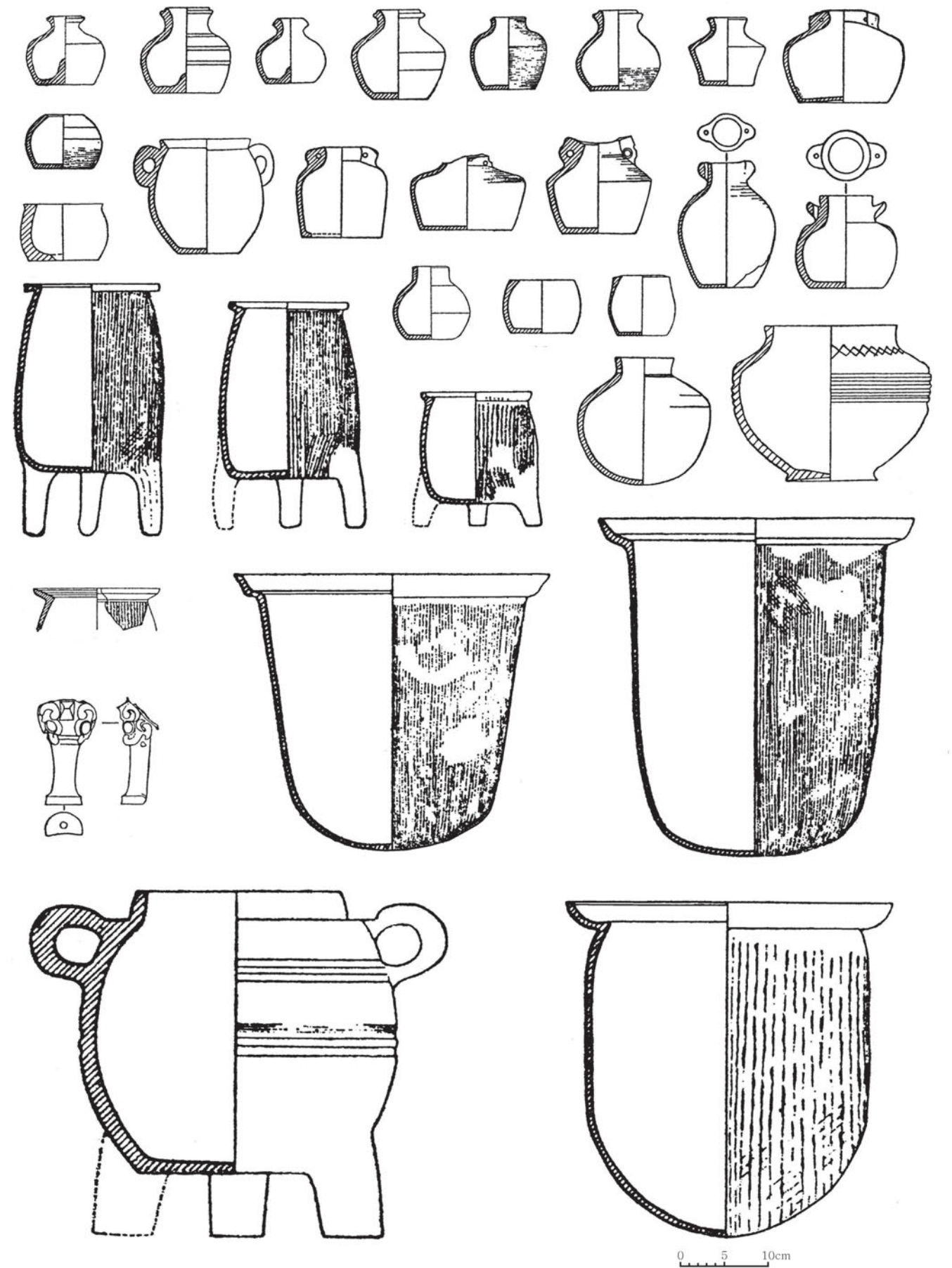
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



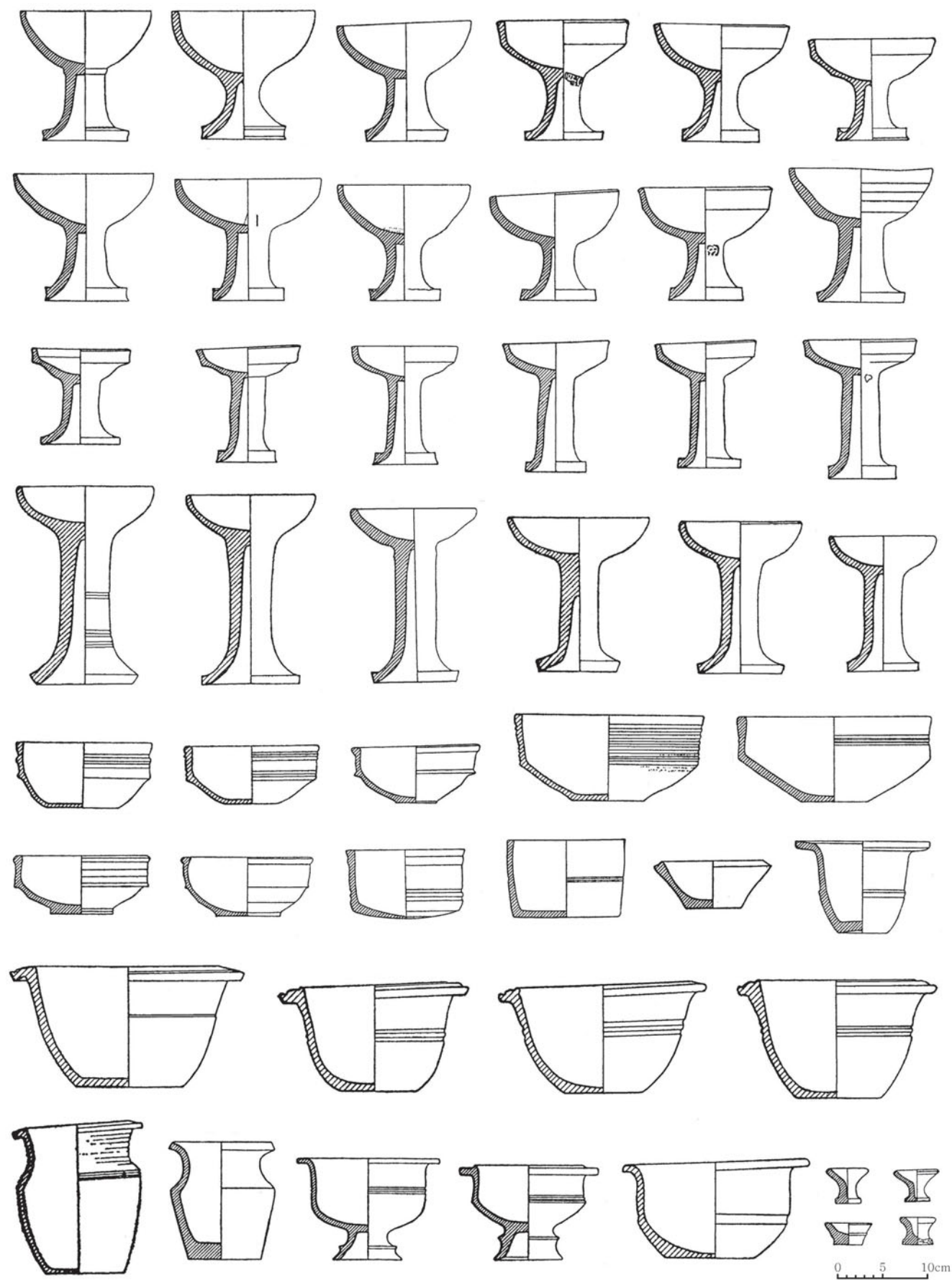
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



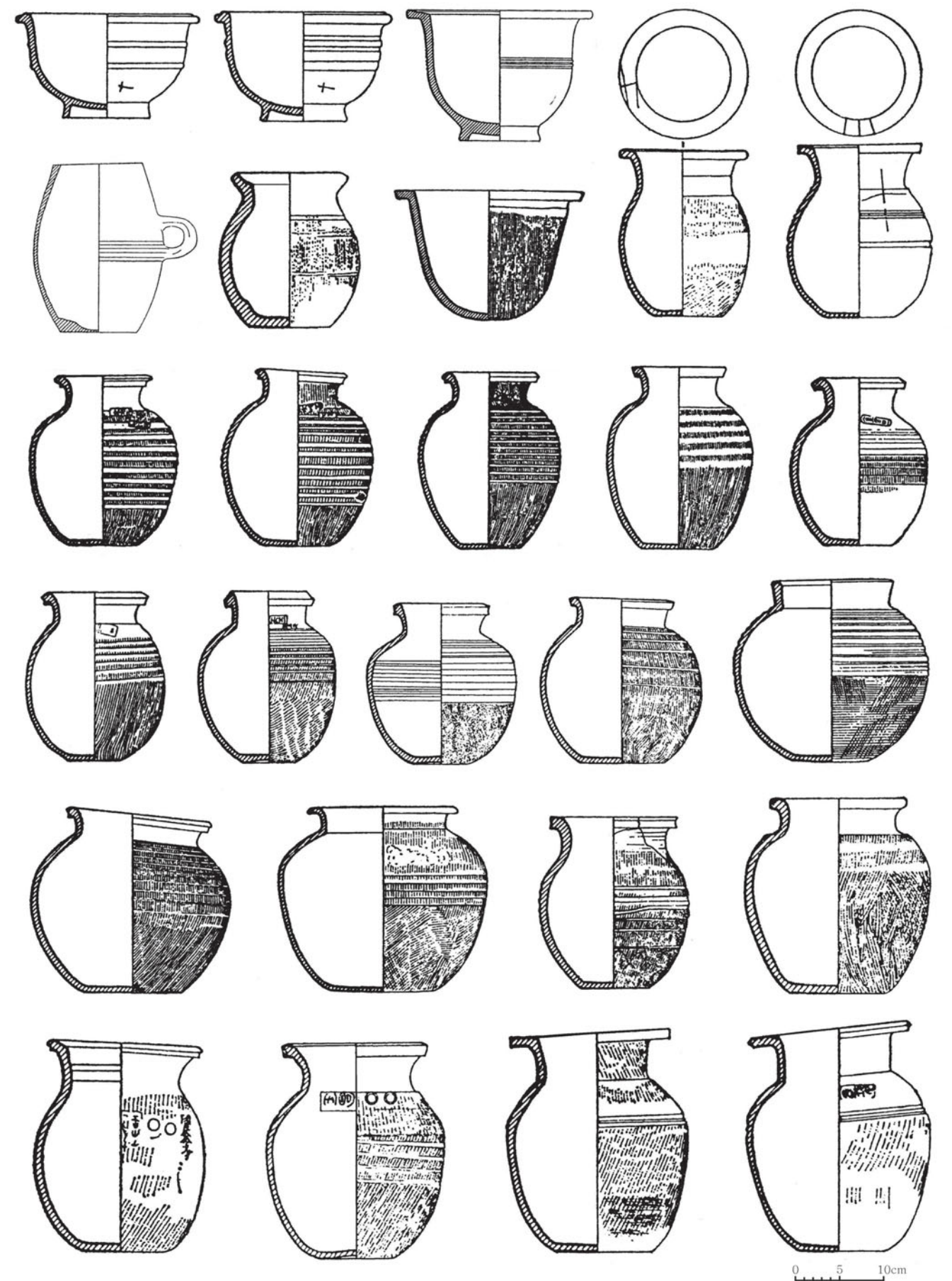
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



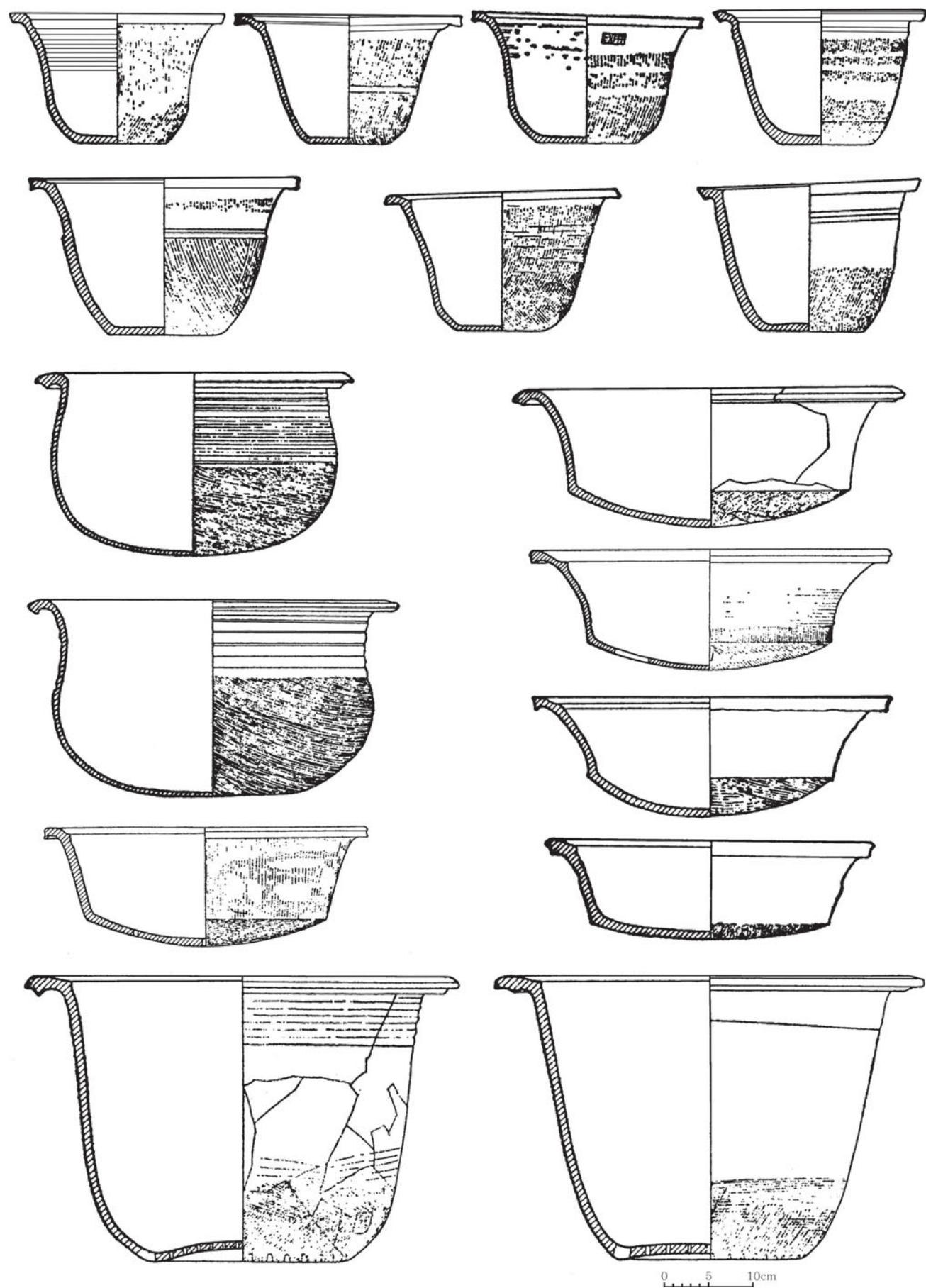
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



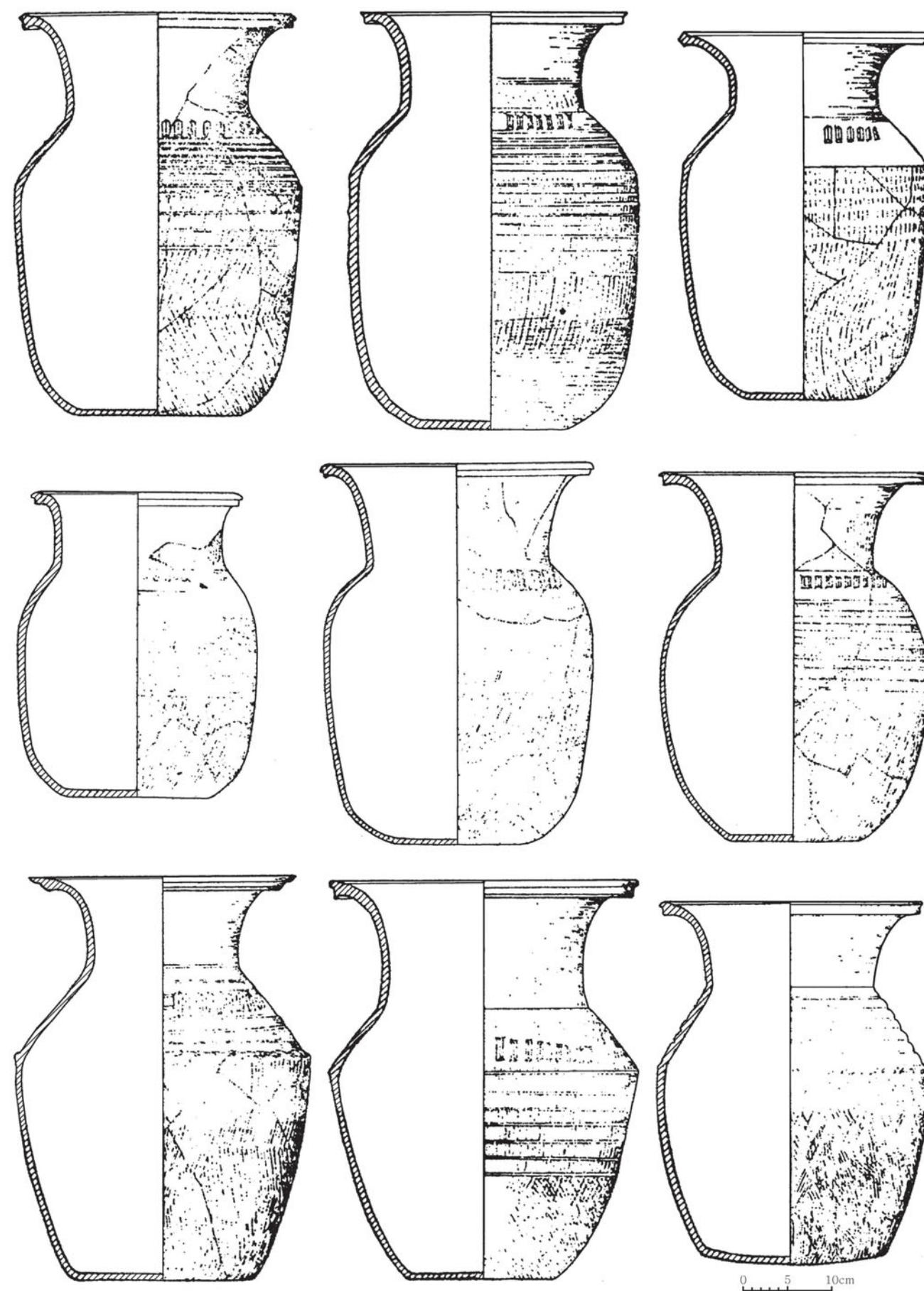
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



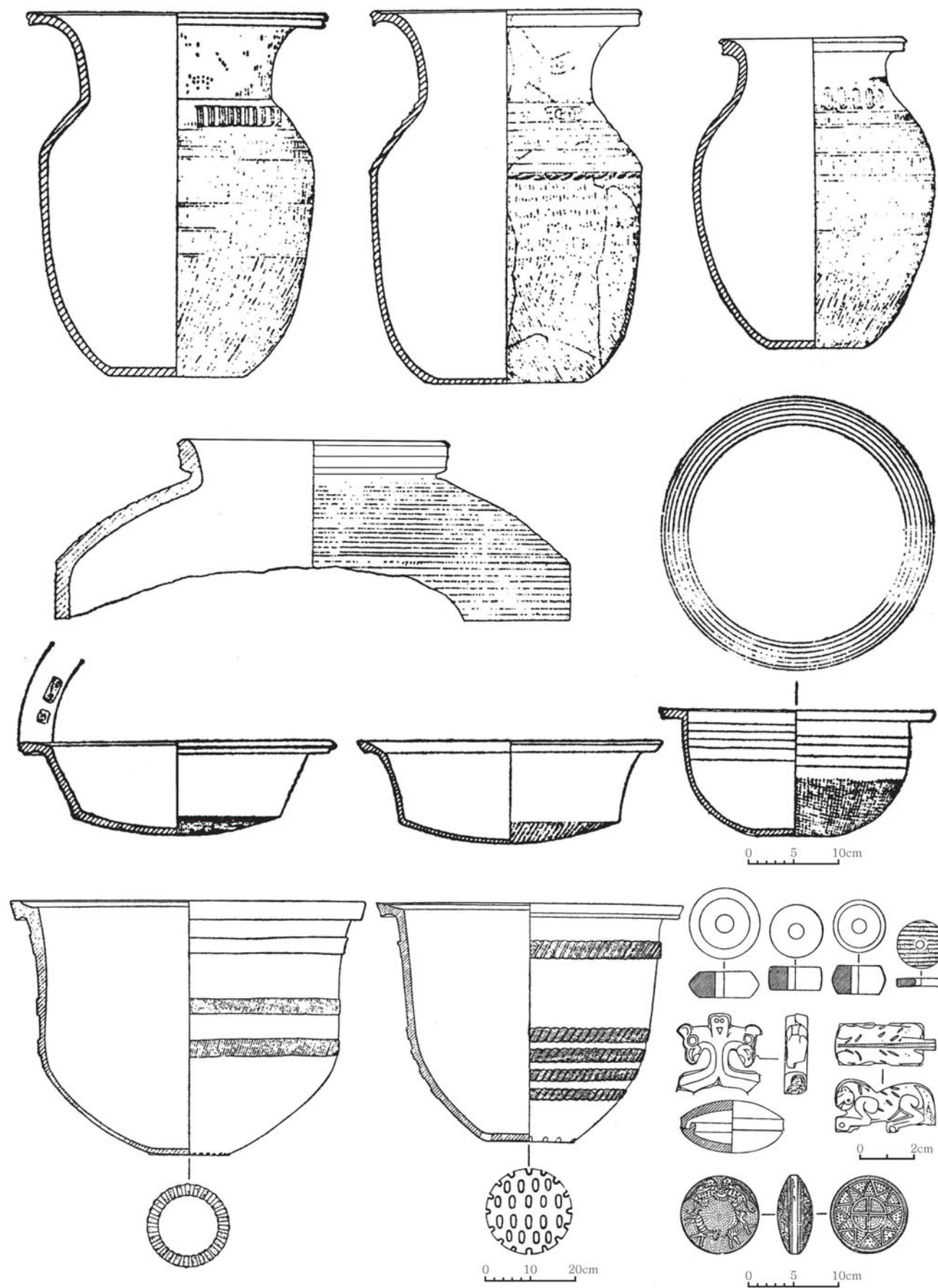
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



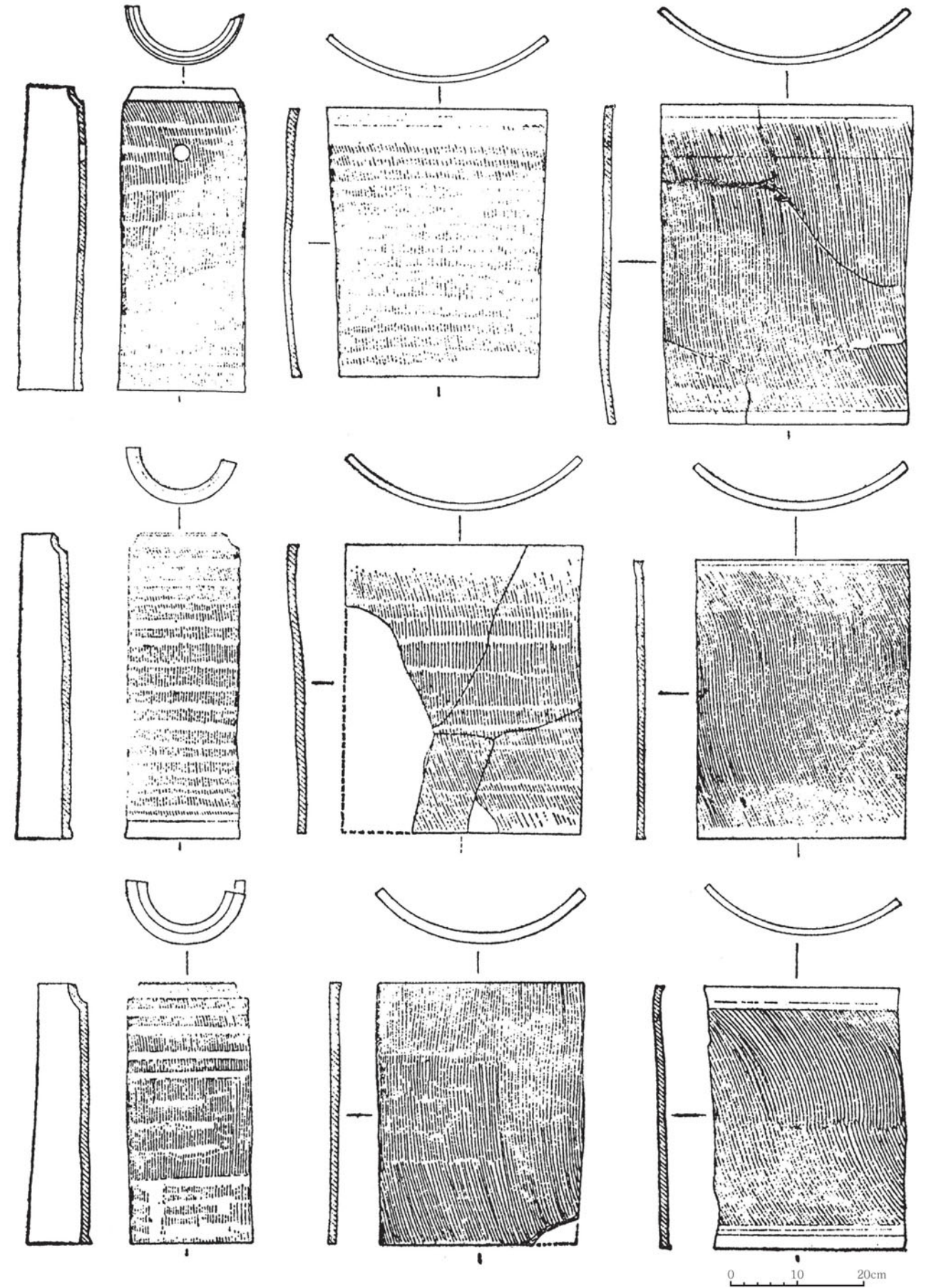
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



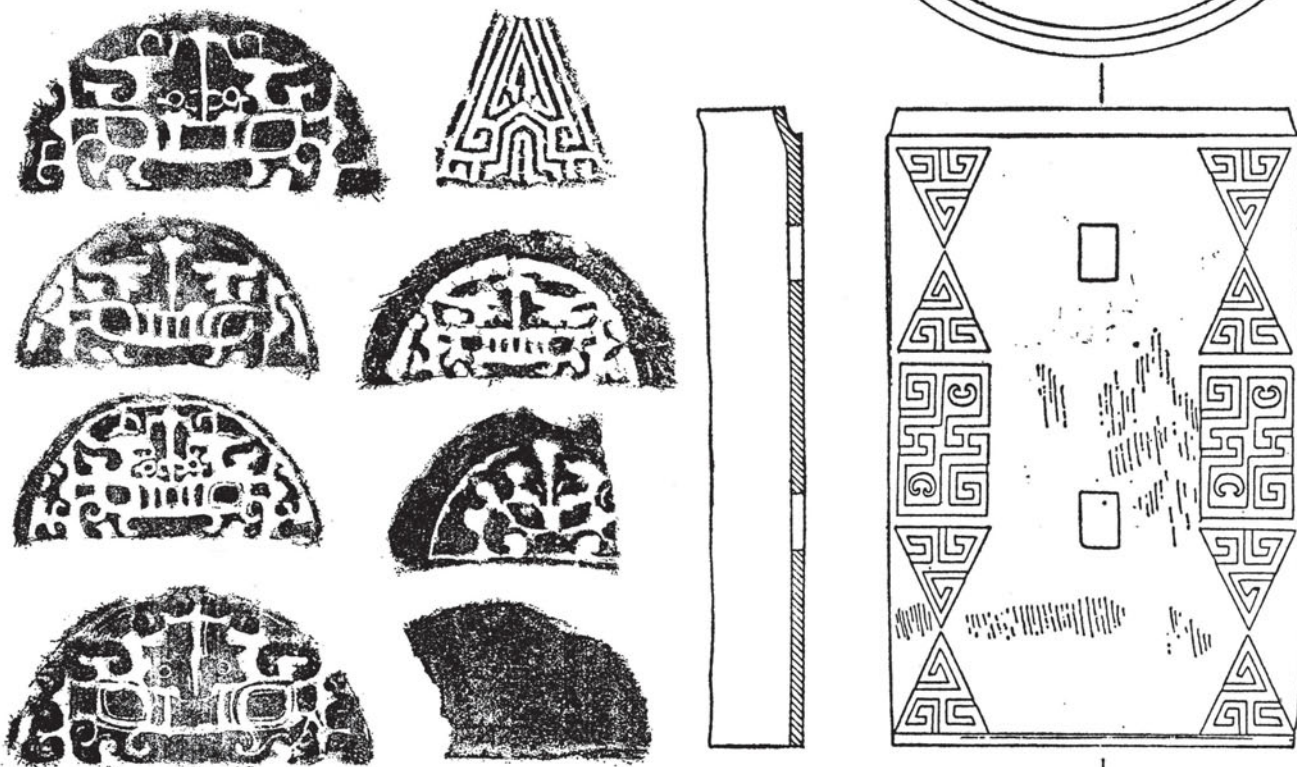
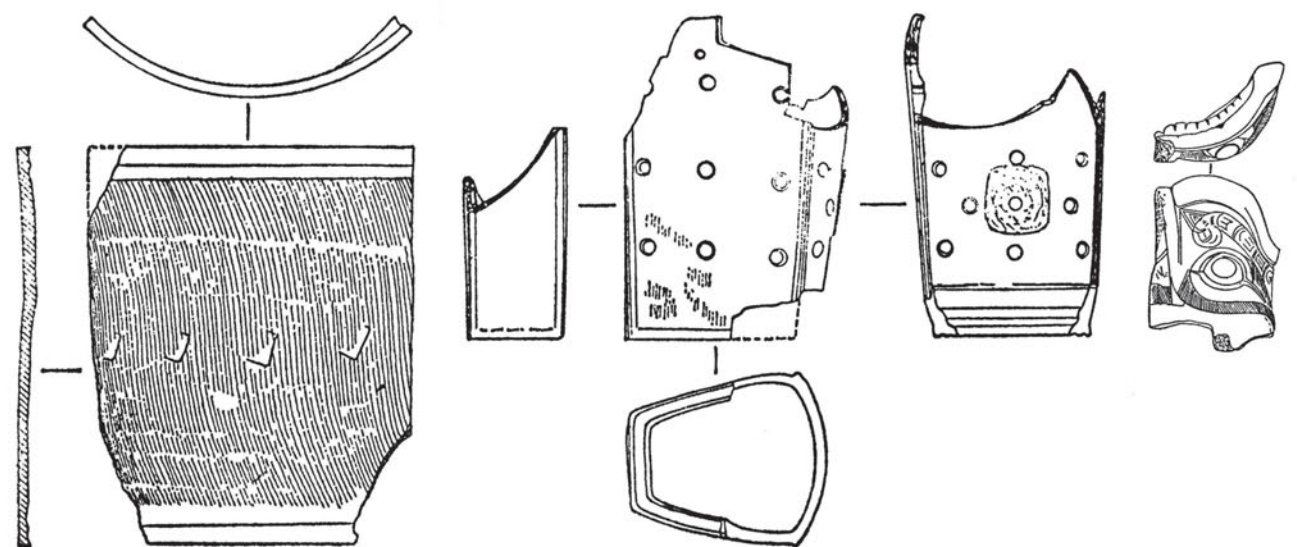
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



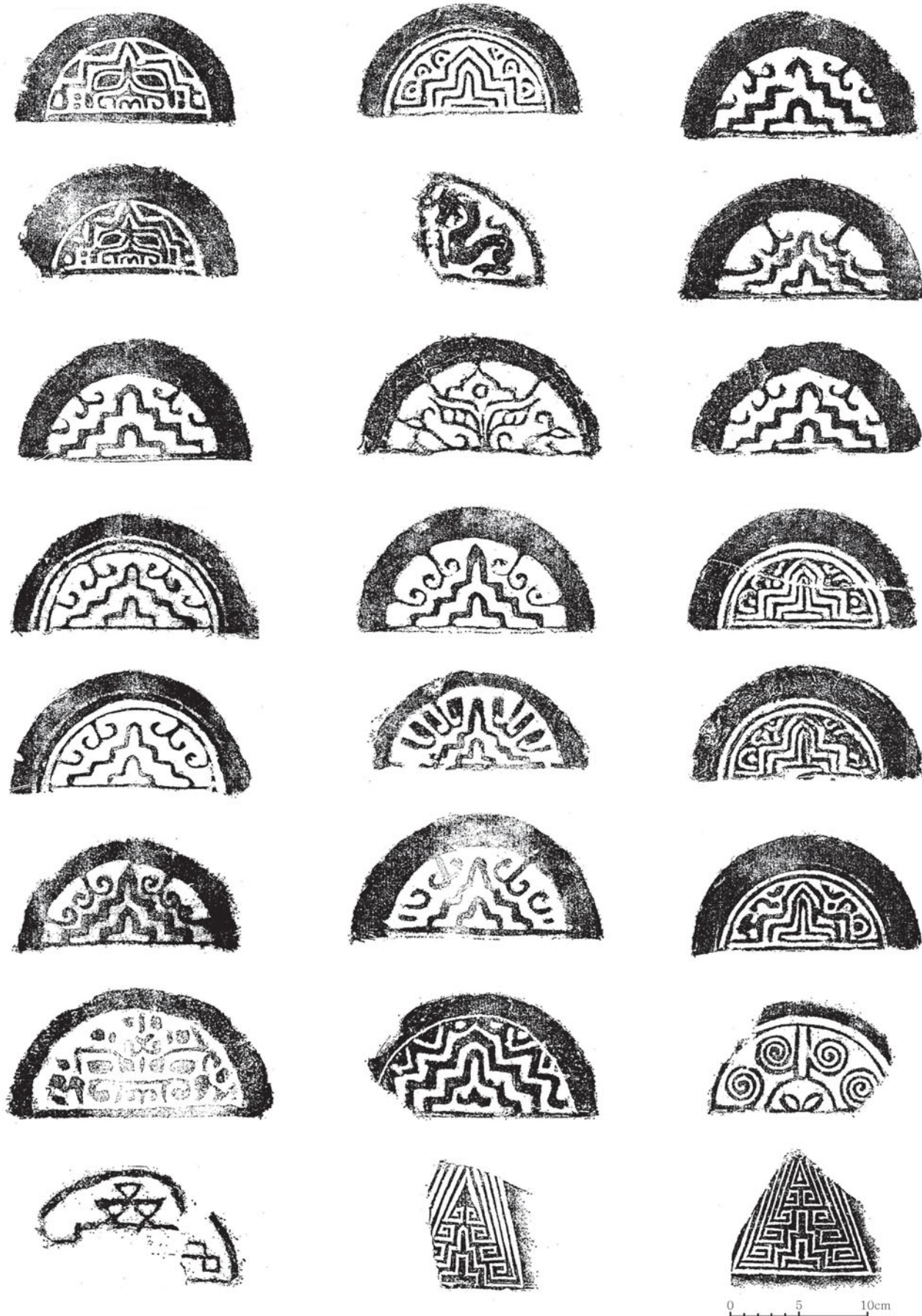
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



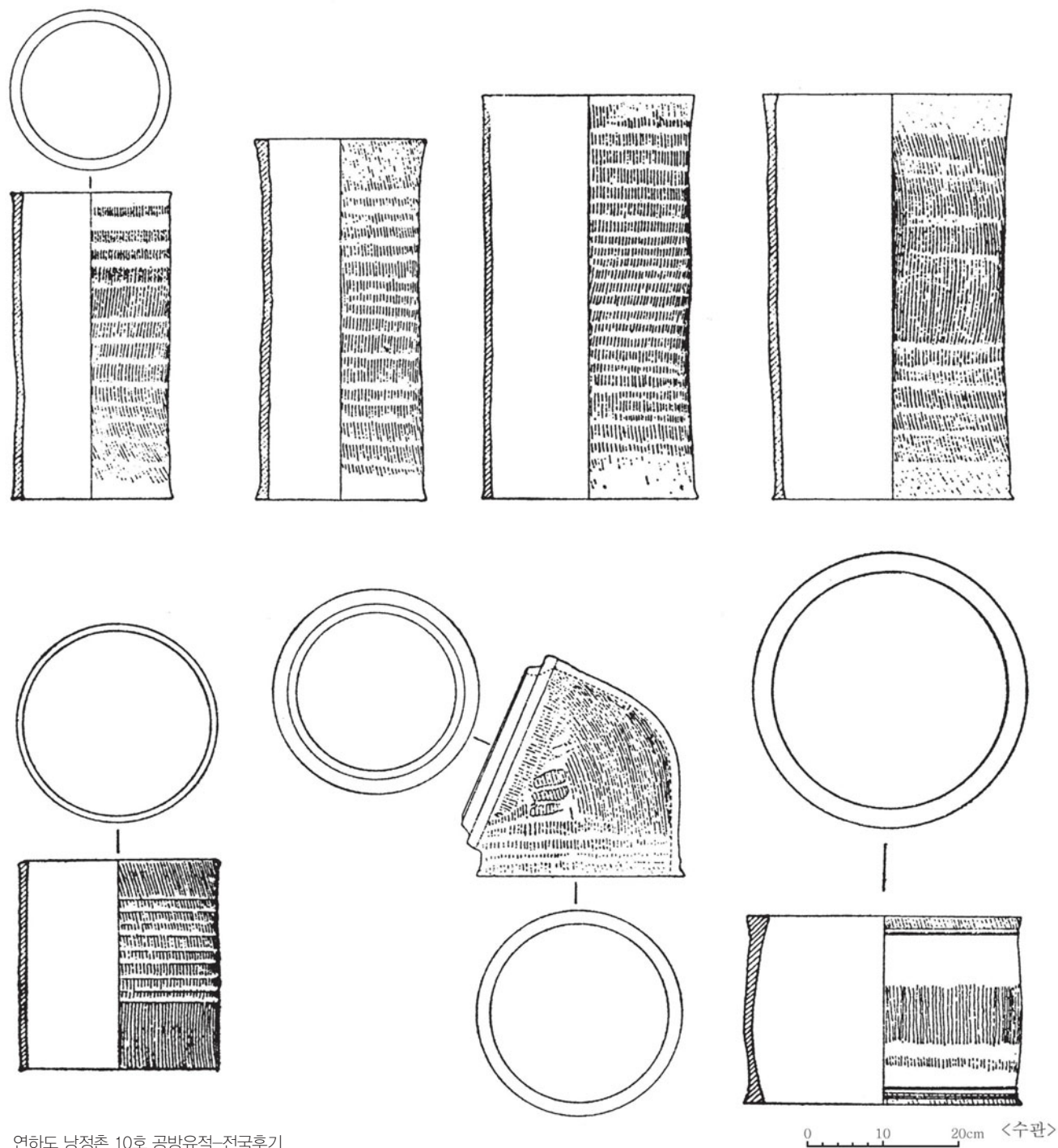
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



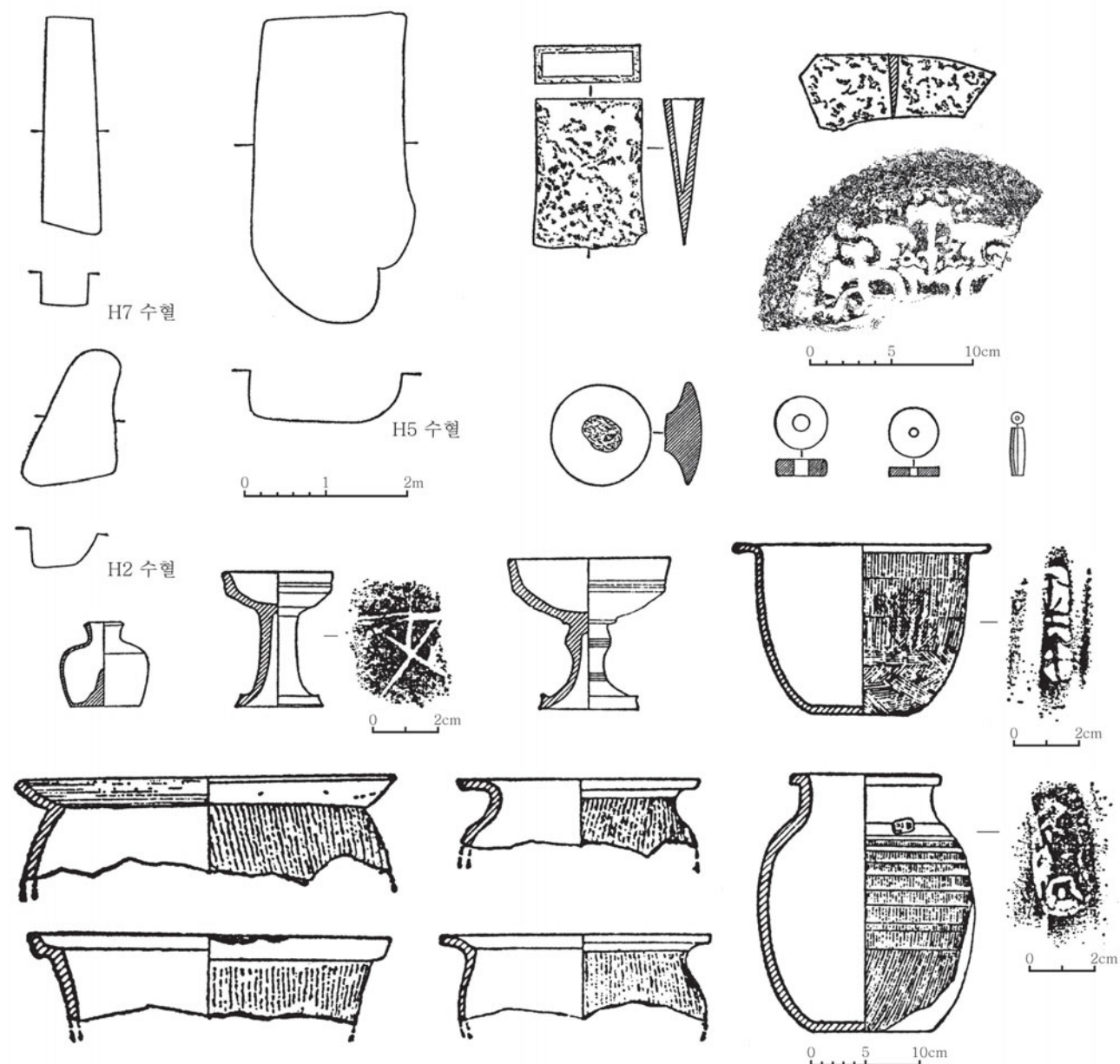
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



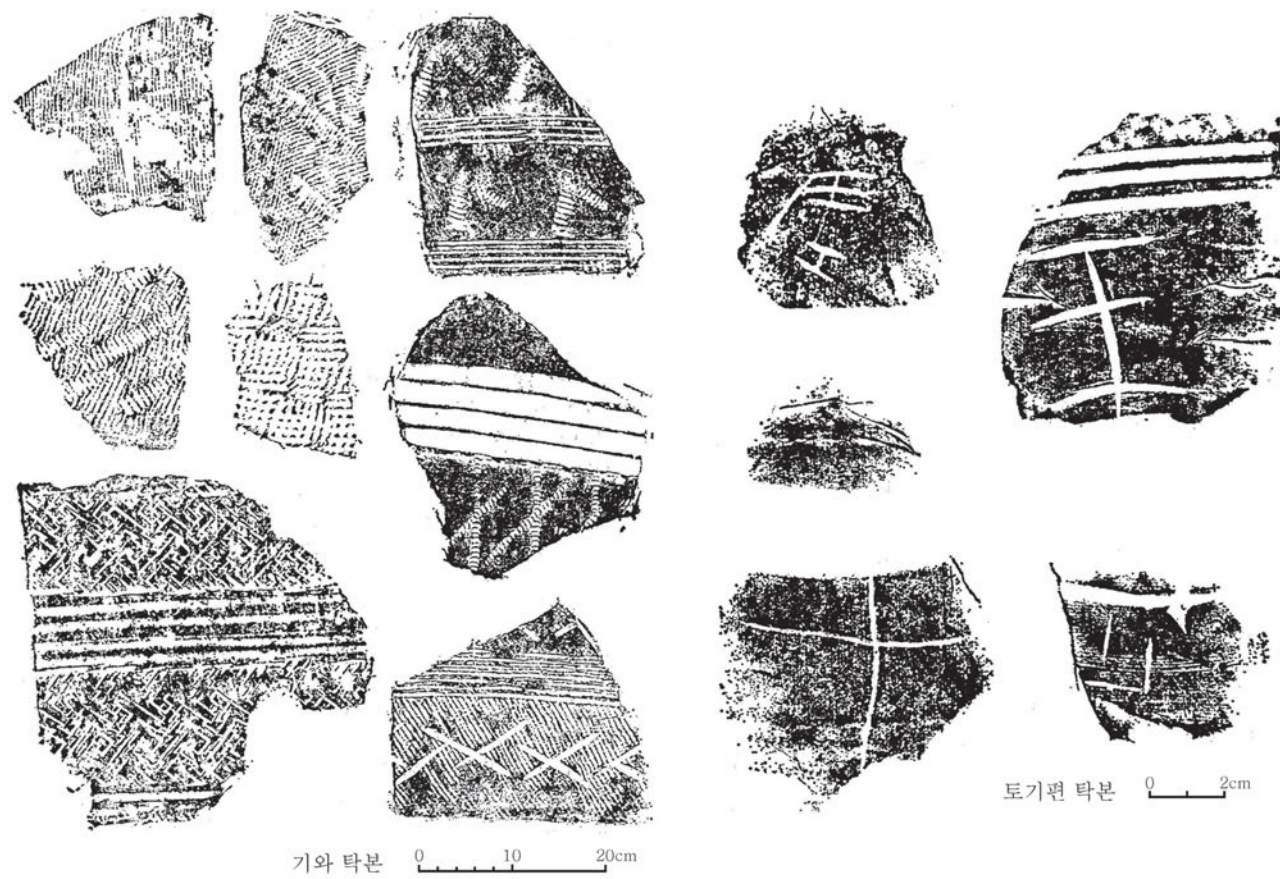
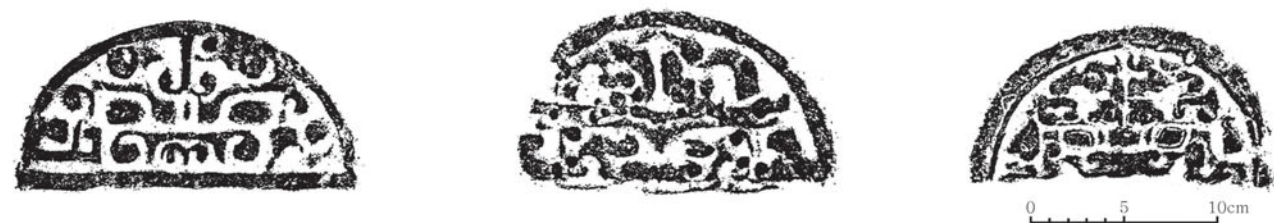
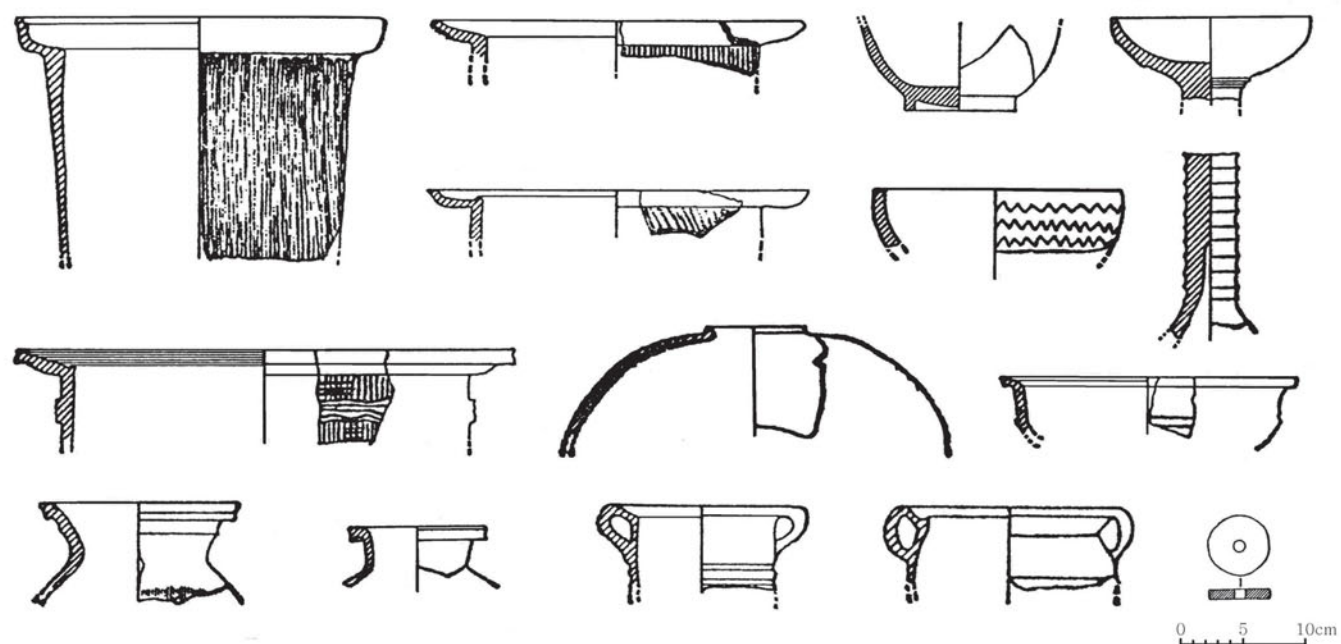
연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기



연하도 낭정촌 10호 공방유적-전국후기

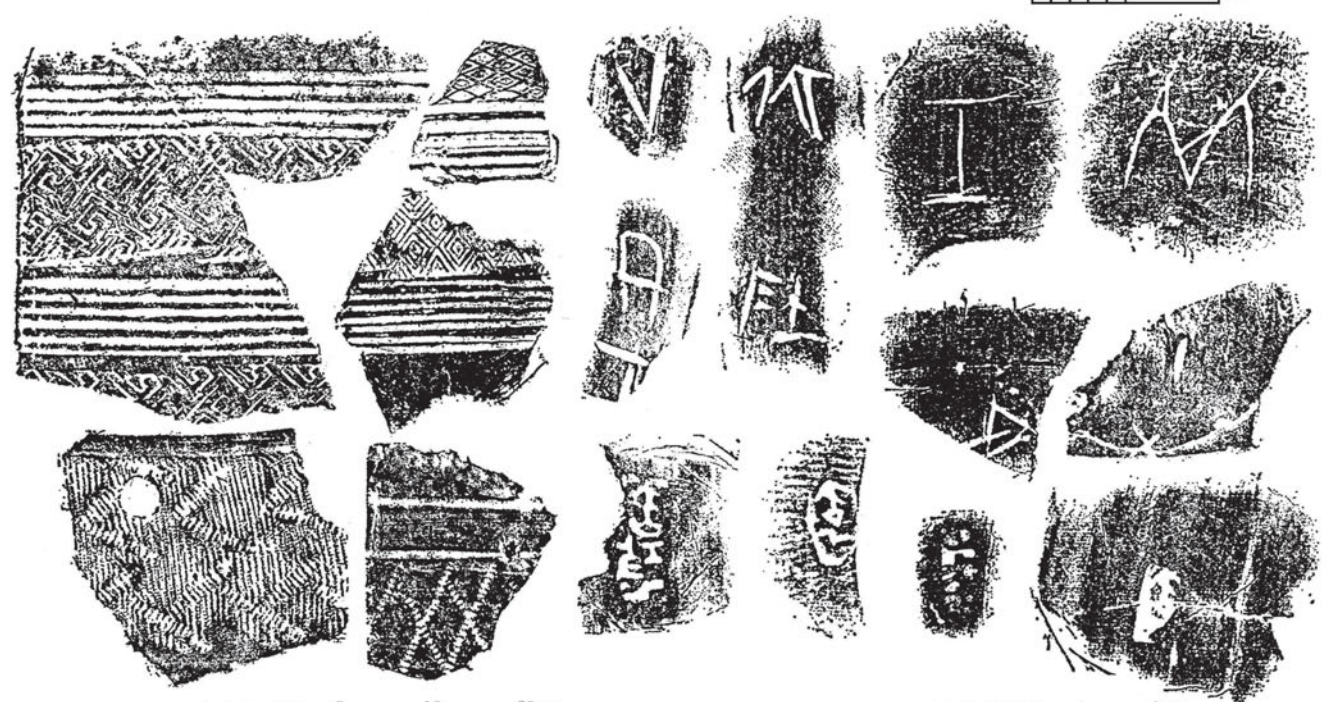
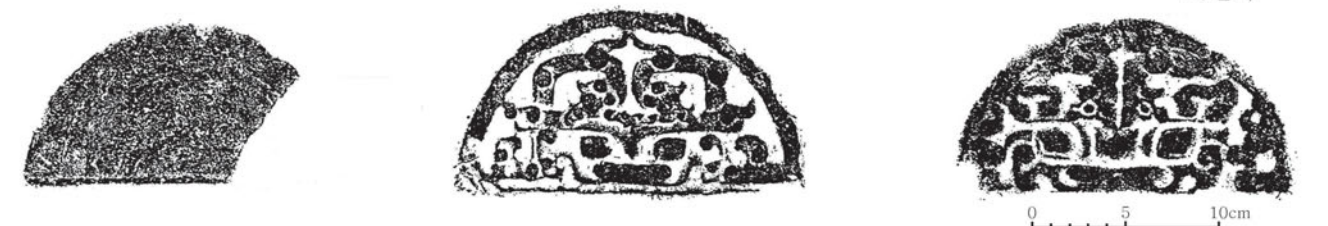
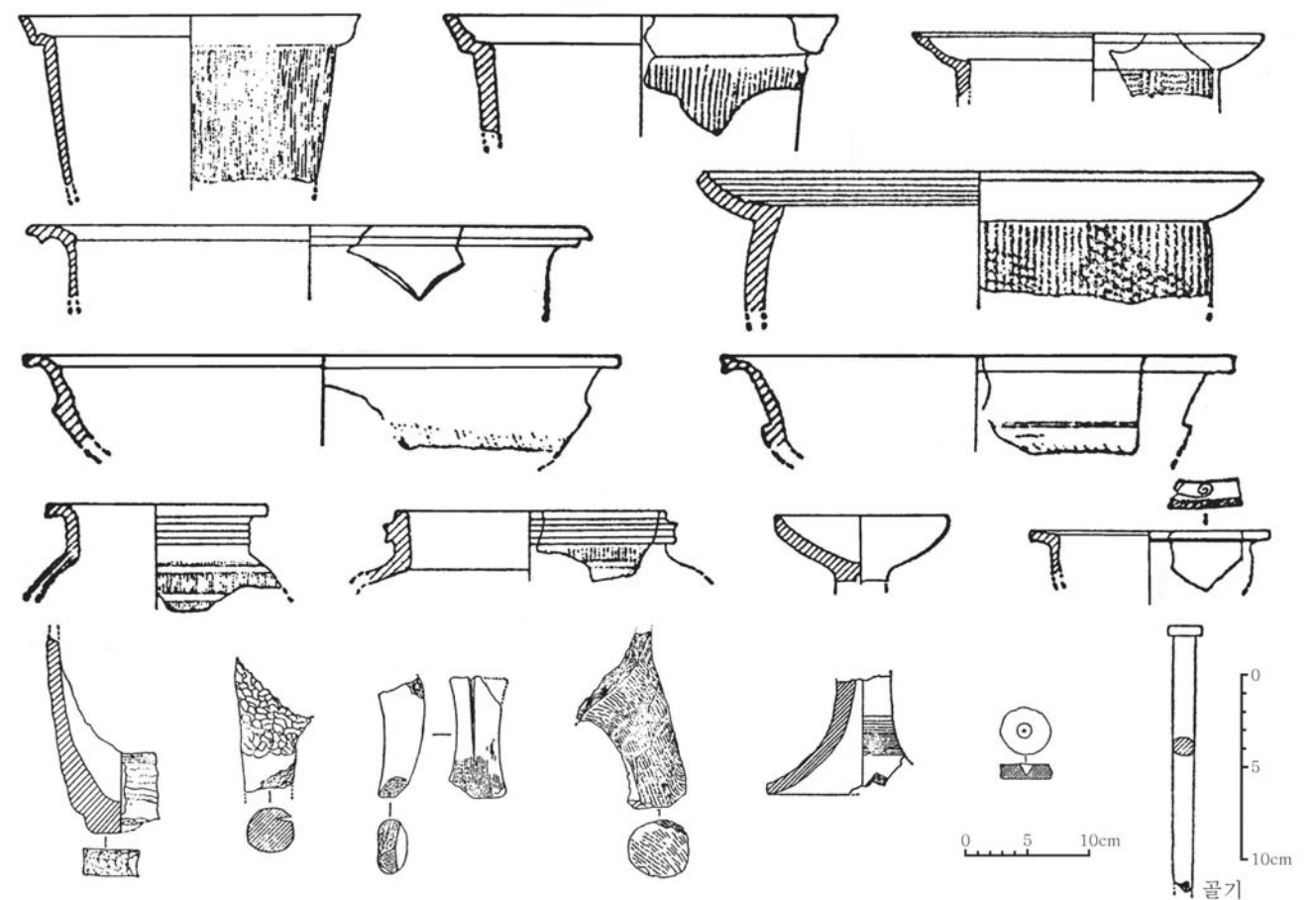


연하도 낭정촌 11호 공방유적



기와 탁본 0 10 20cm

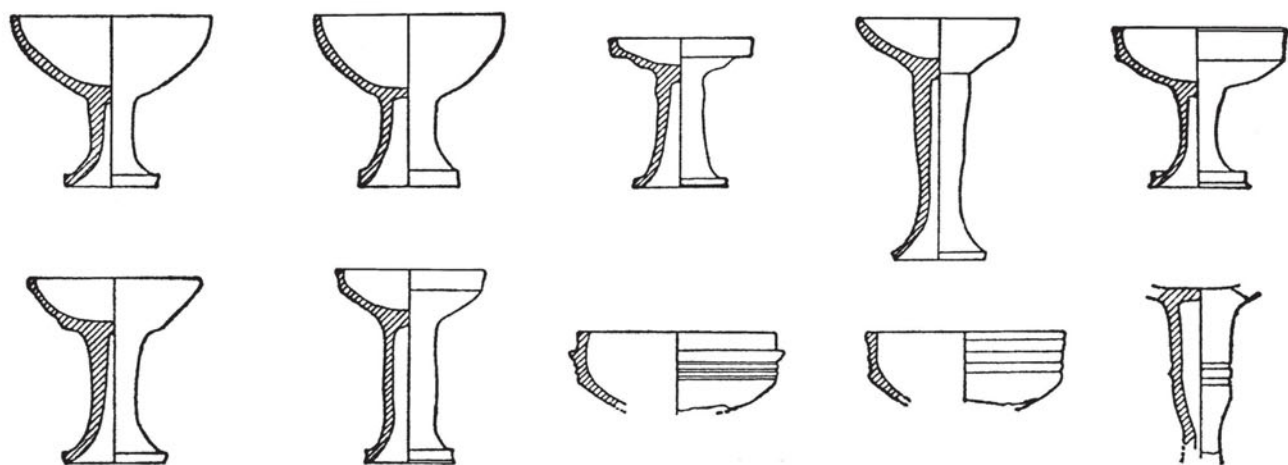
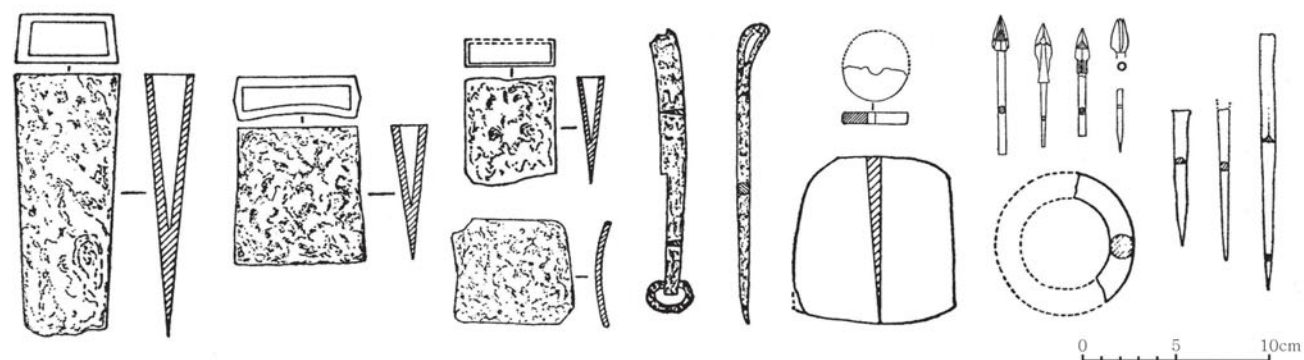
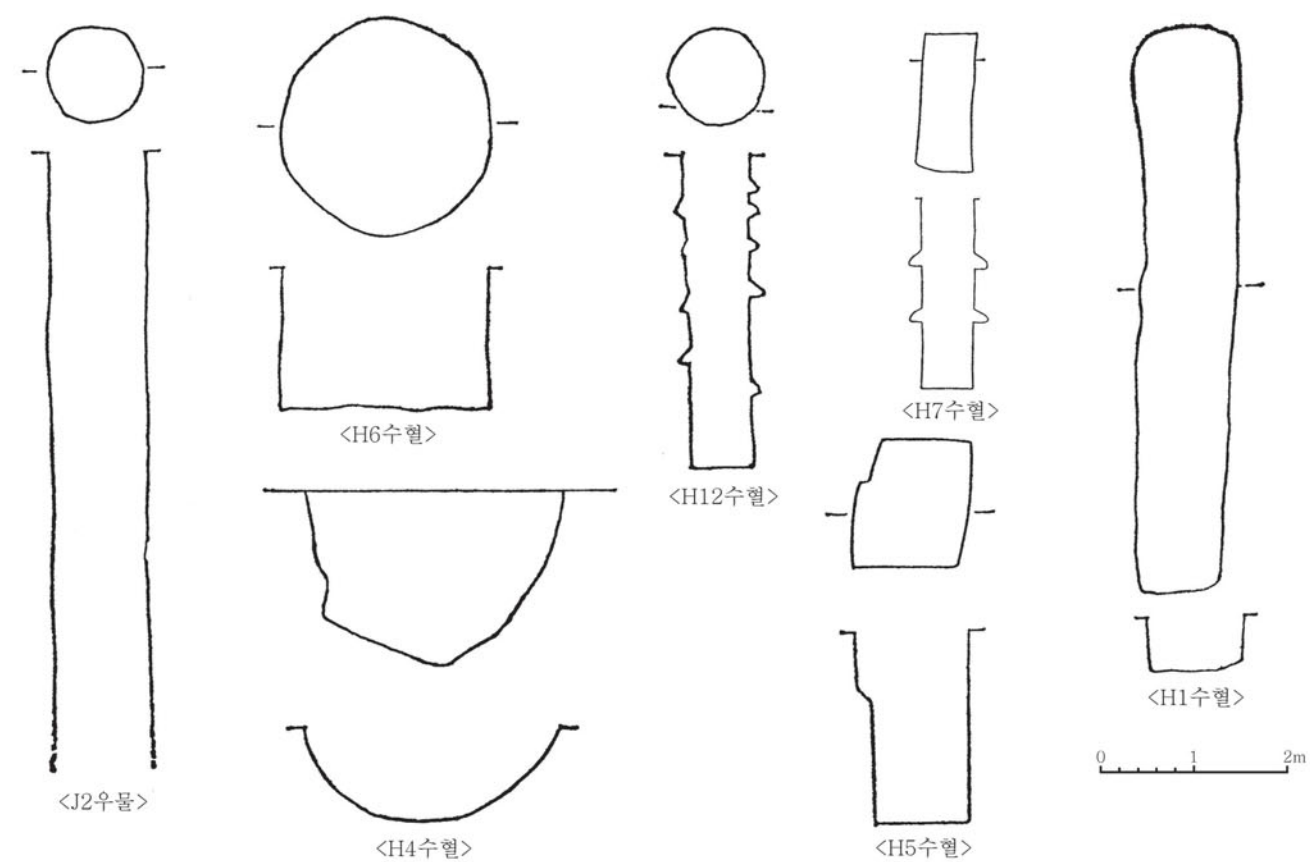
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국전기



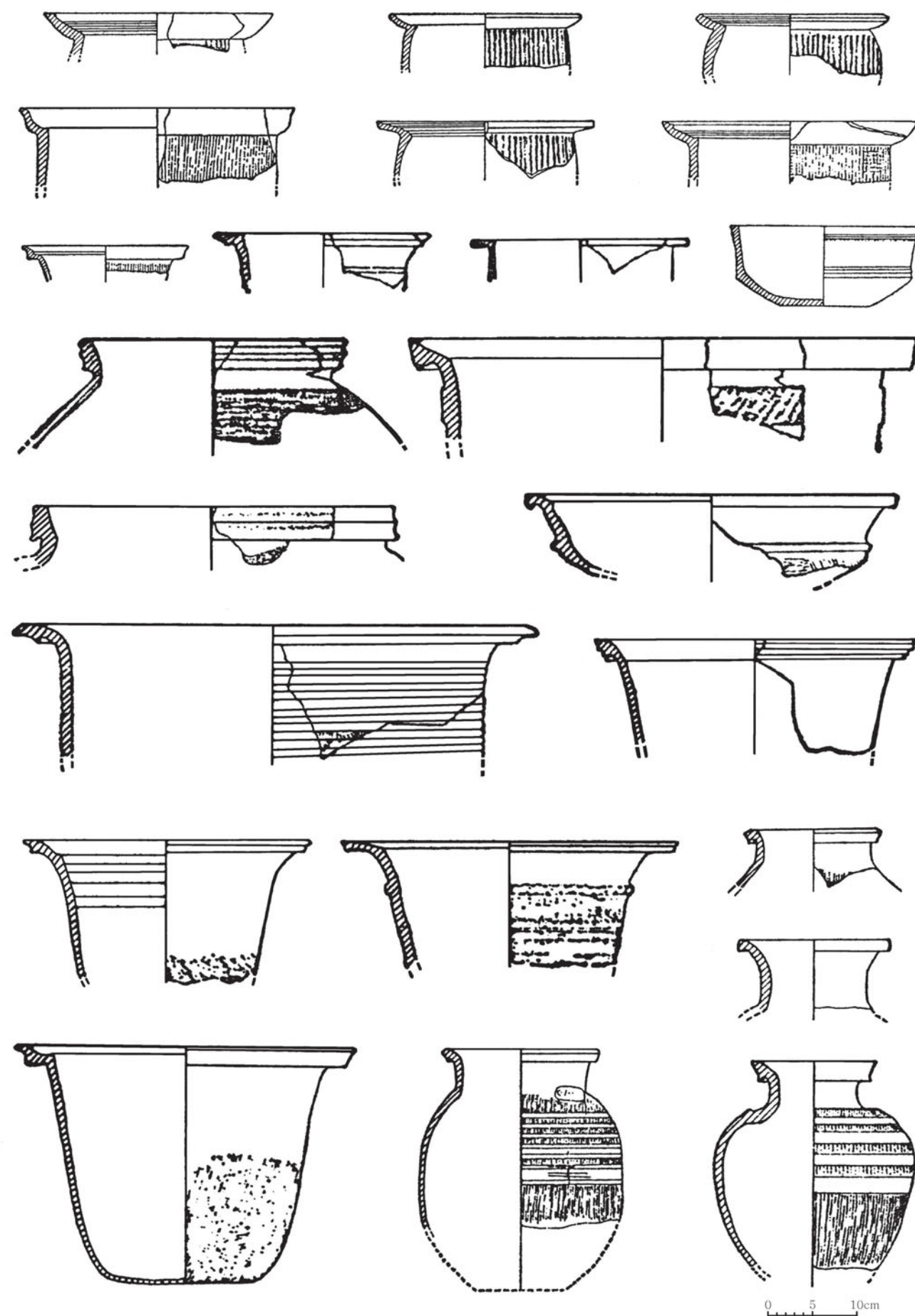
기와 탁본 0 10 20cm

토기편 탁본 0 2cm

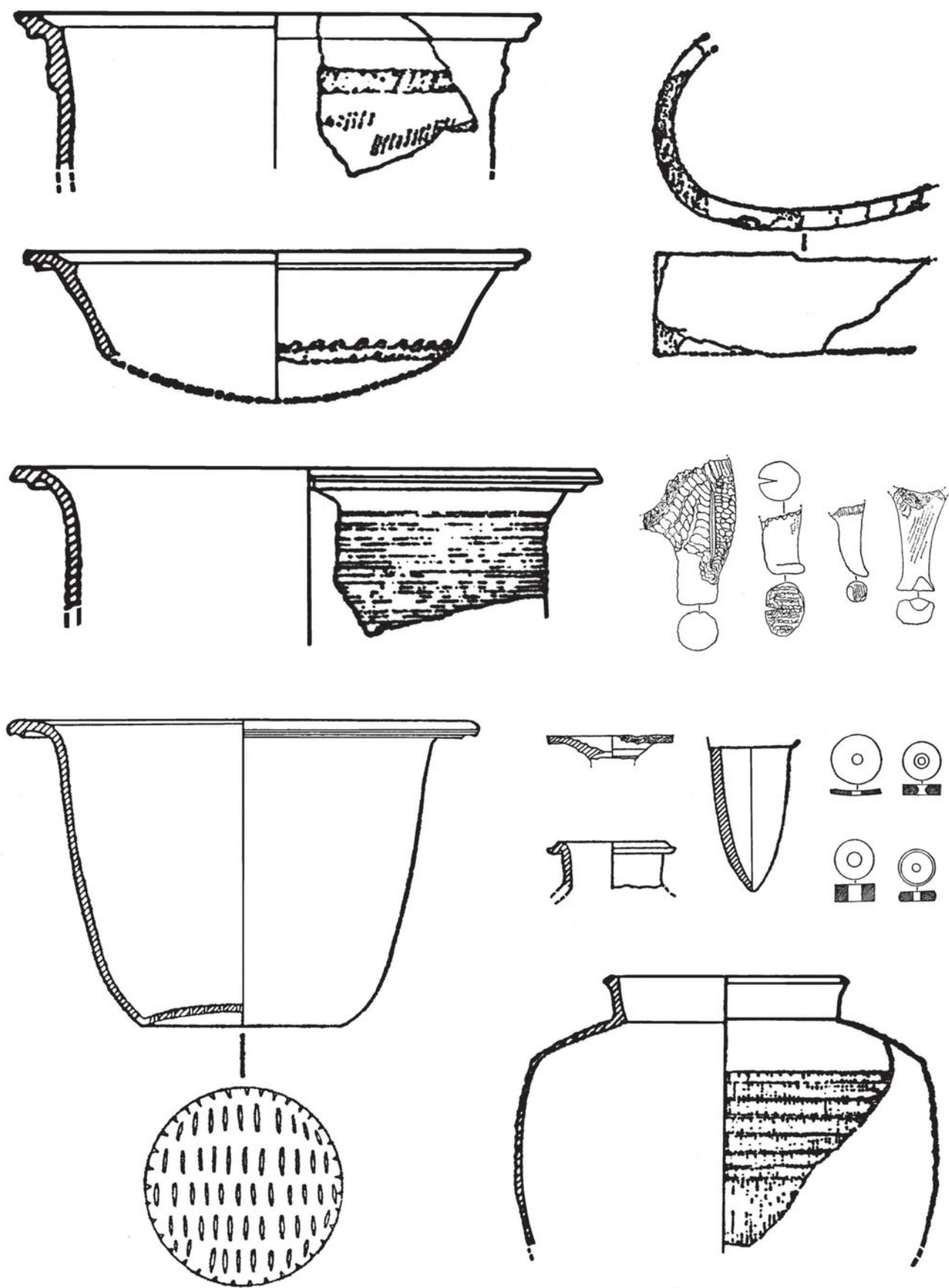
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국중기



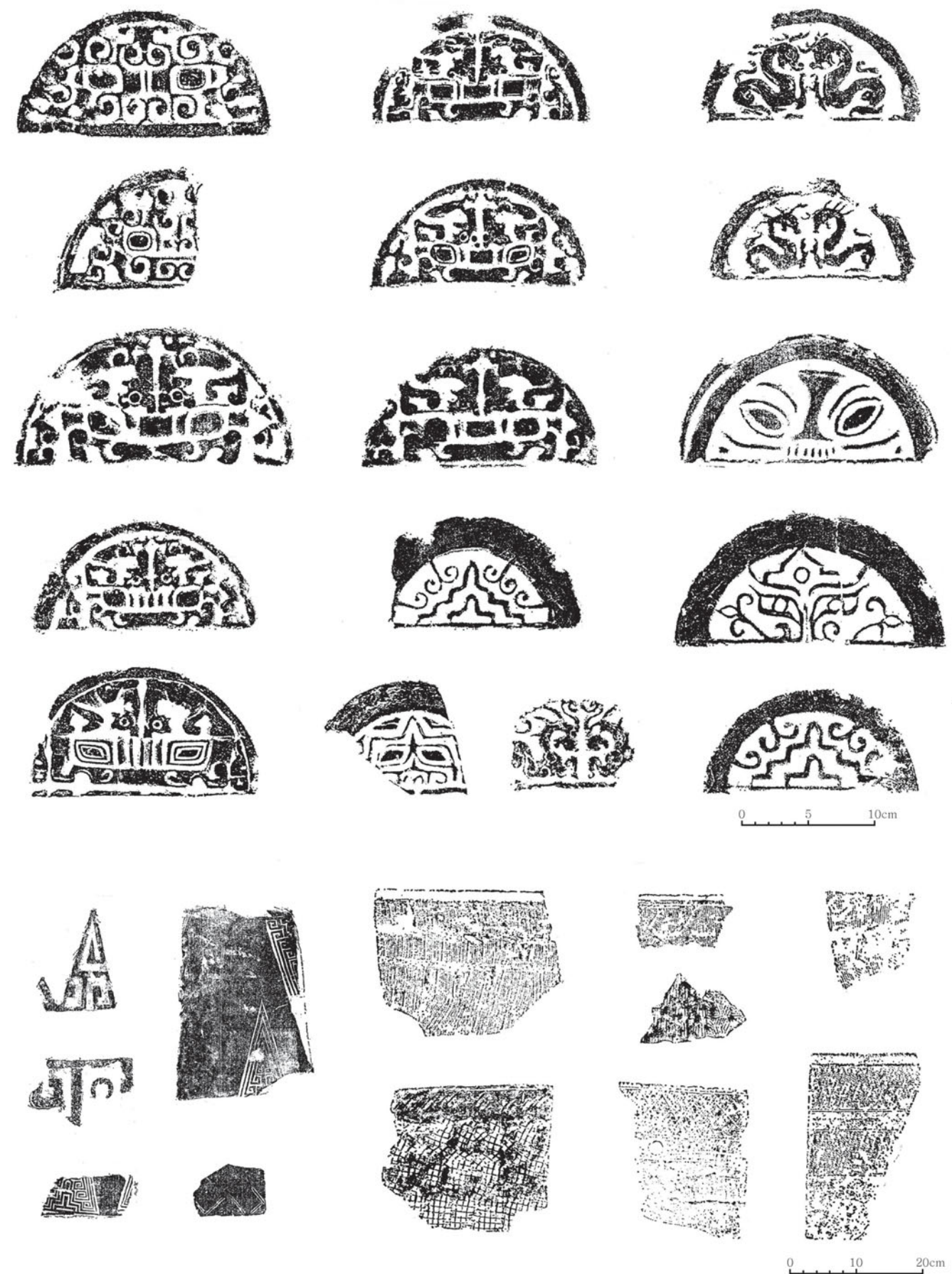
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국후기



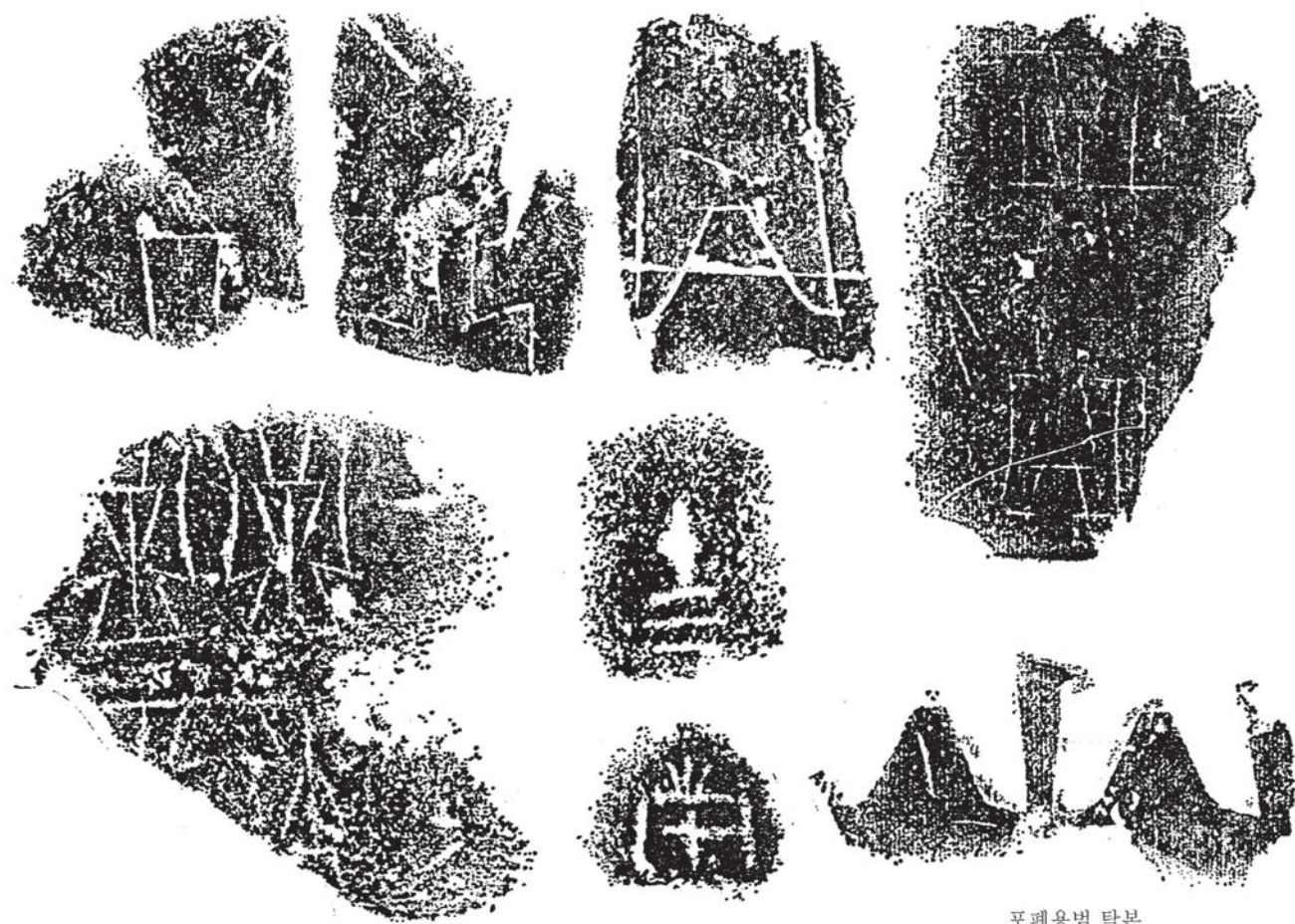
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국후기



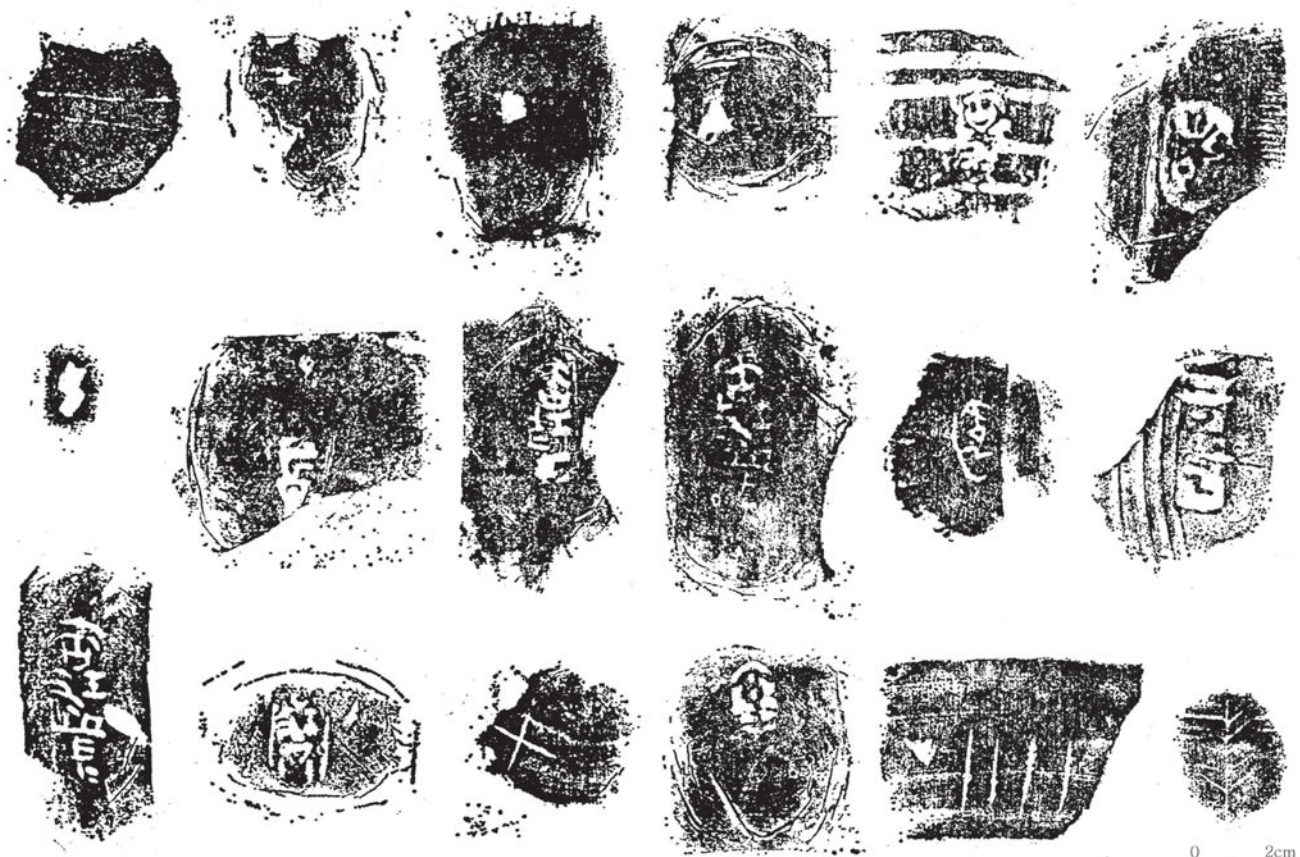
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국후기



연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국후기

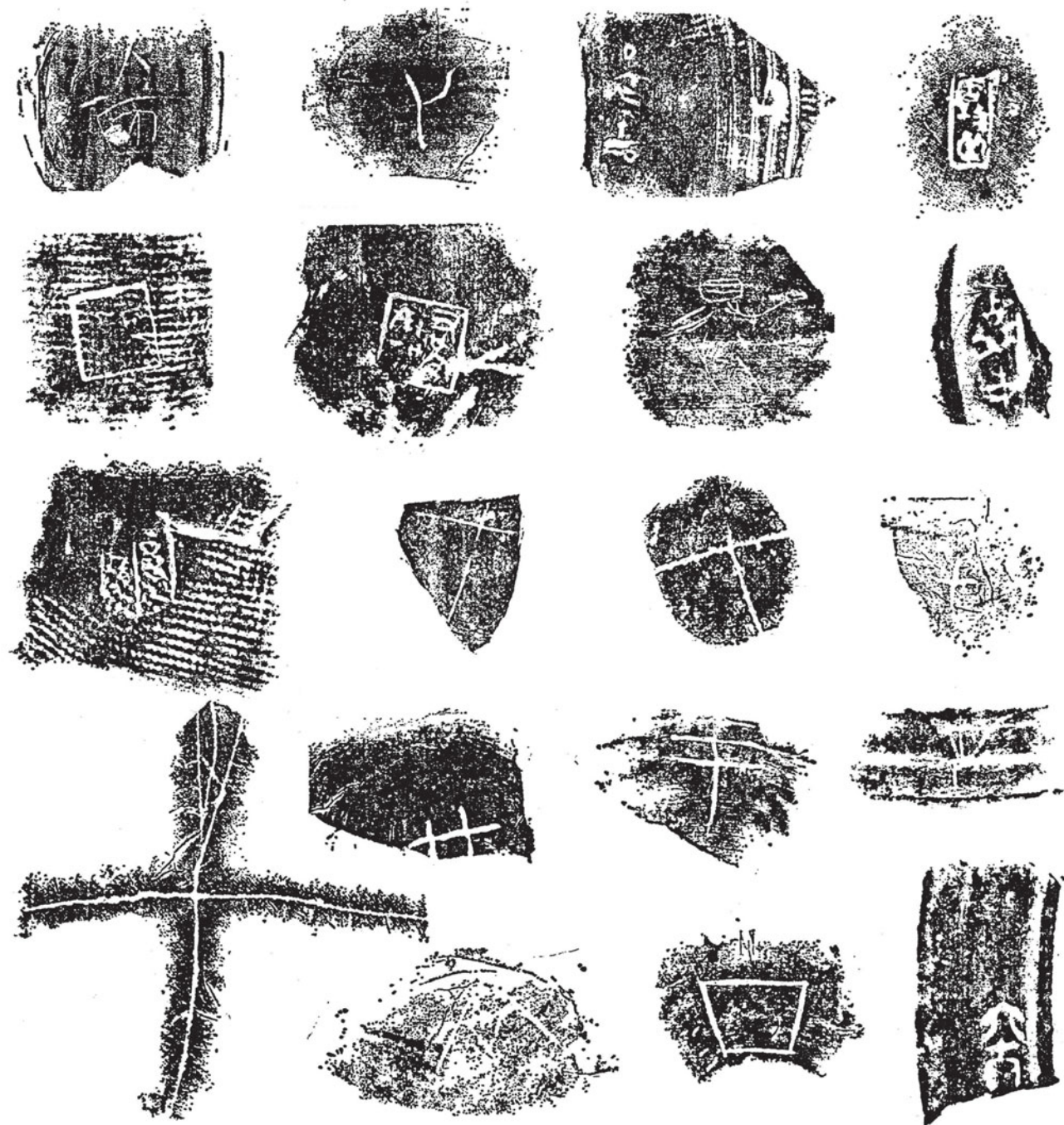


포폐용범 탁본



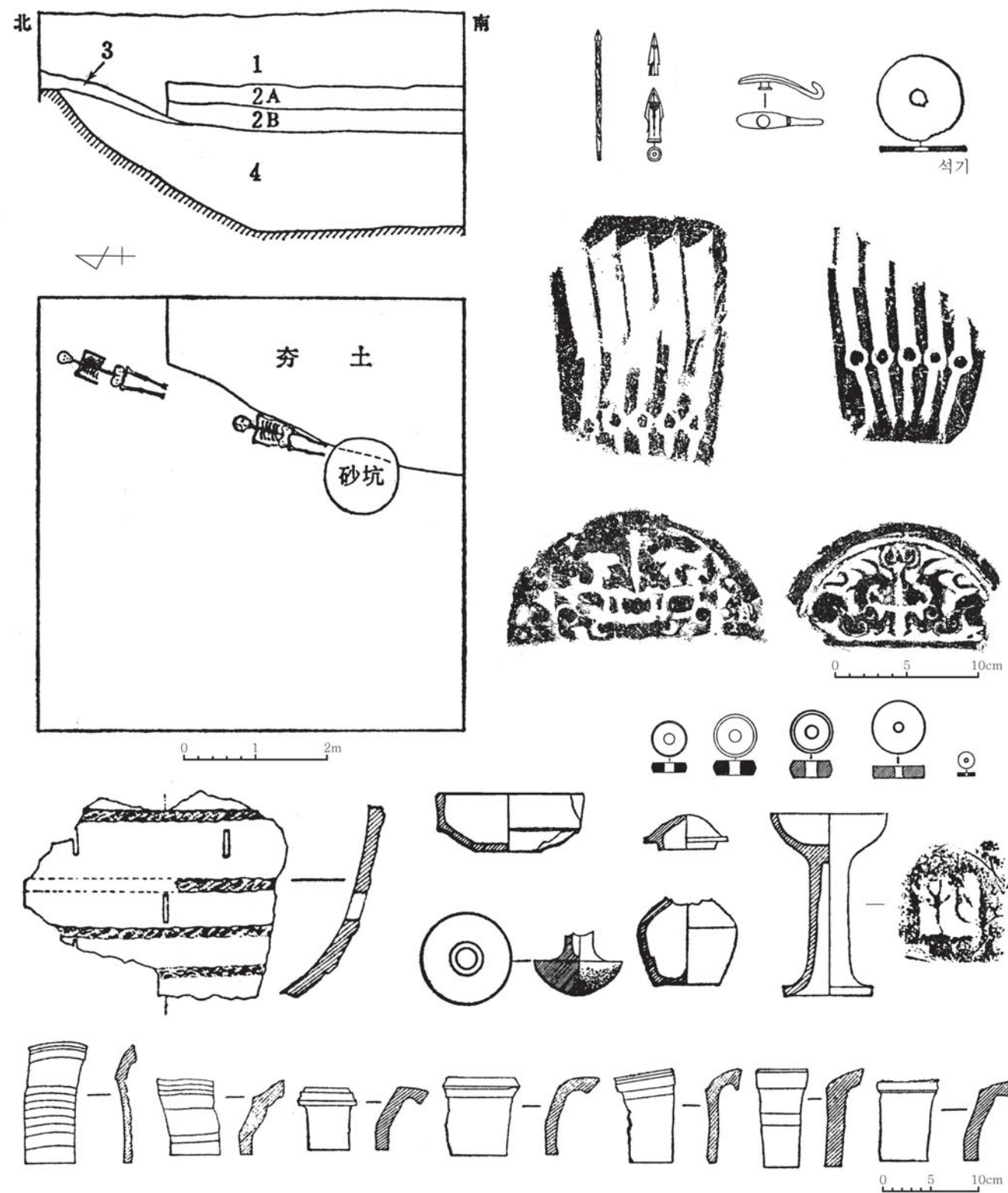
0 2cm

연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국후기

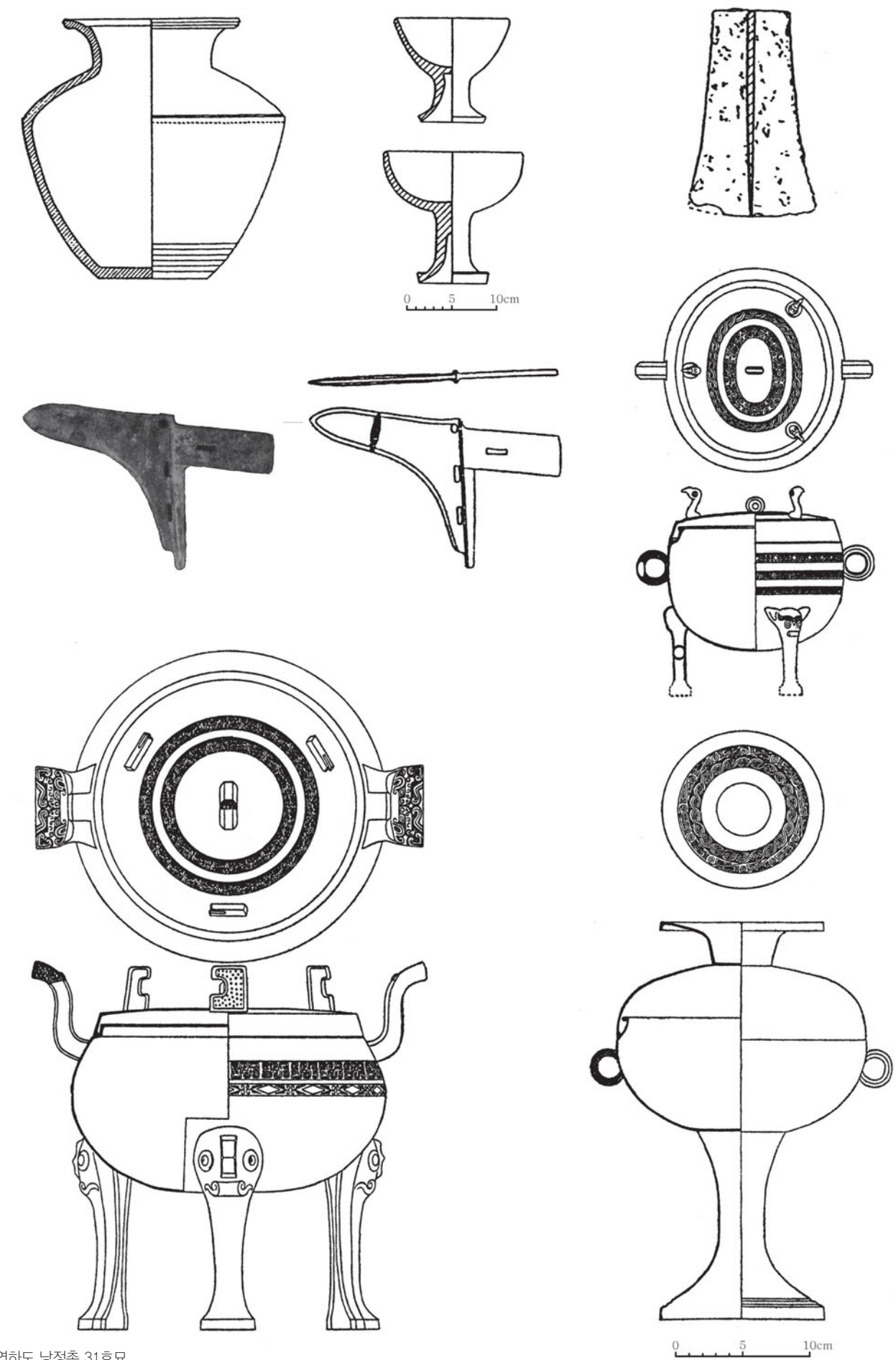


0 2cm

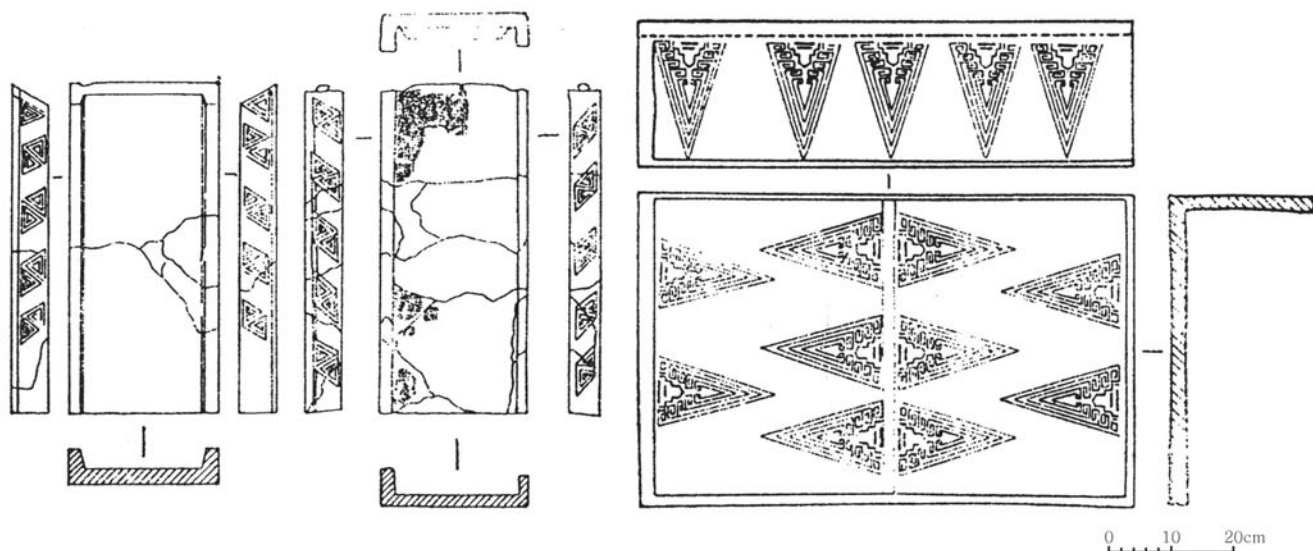
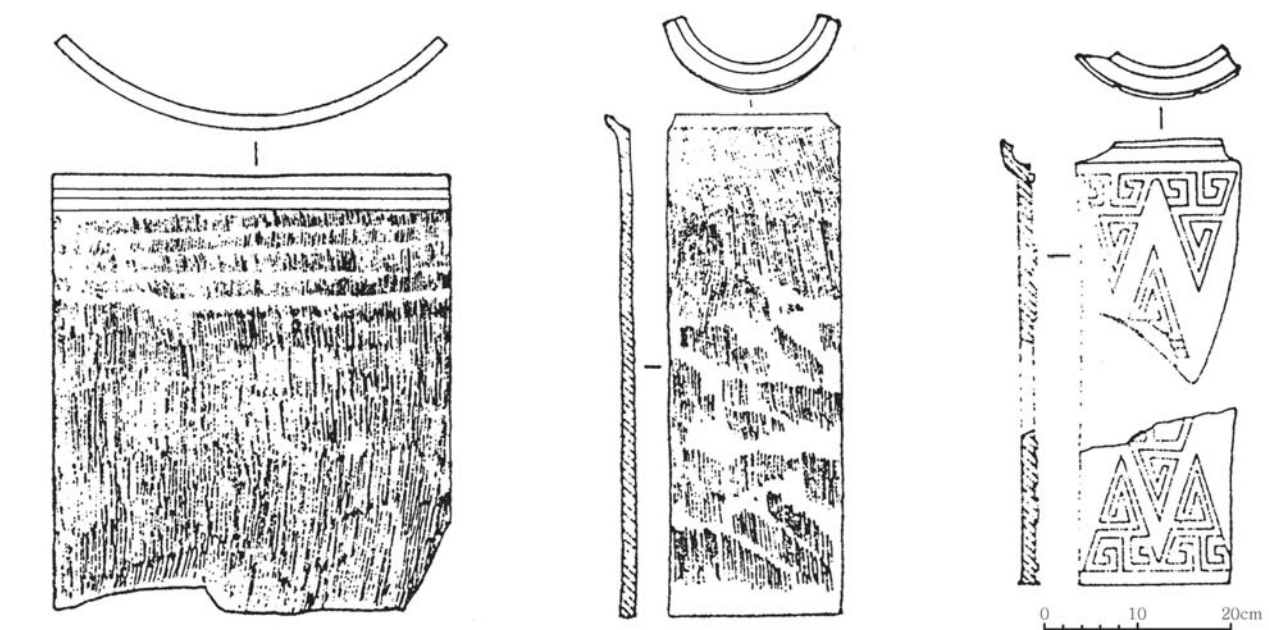
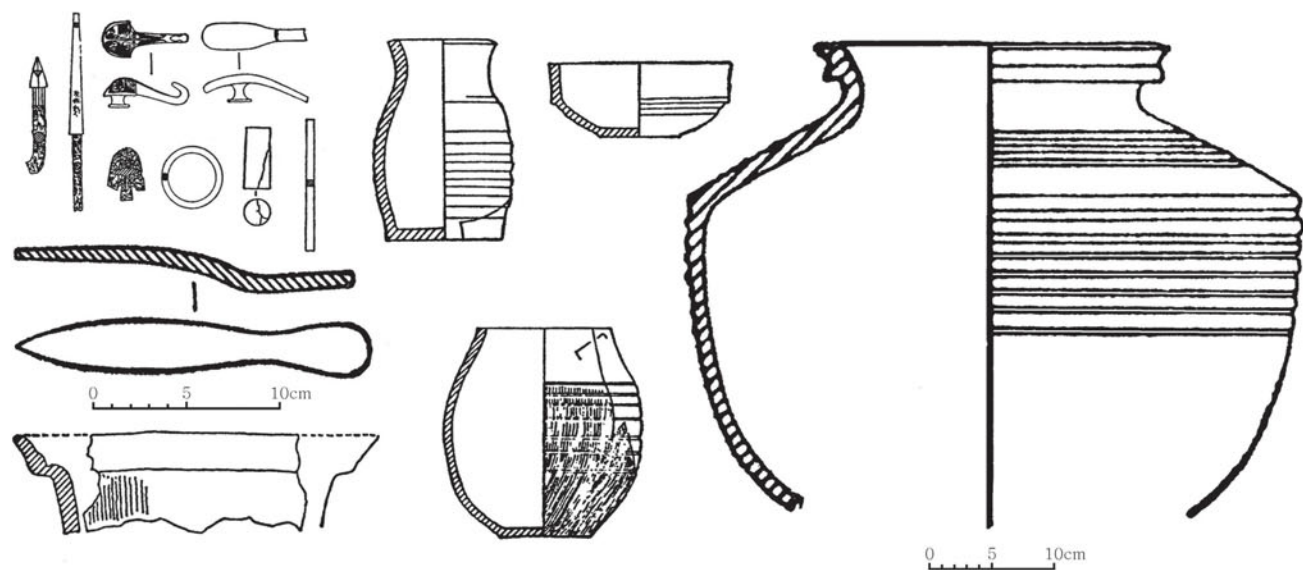
연하도 낭정촌 13호 공방유적-전국후기



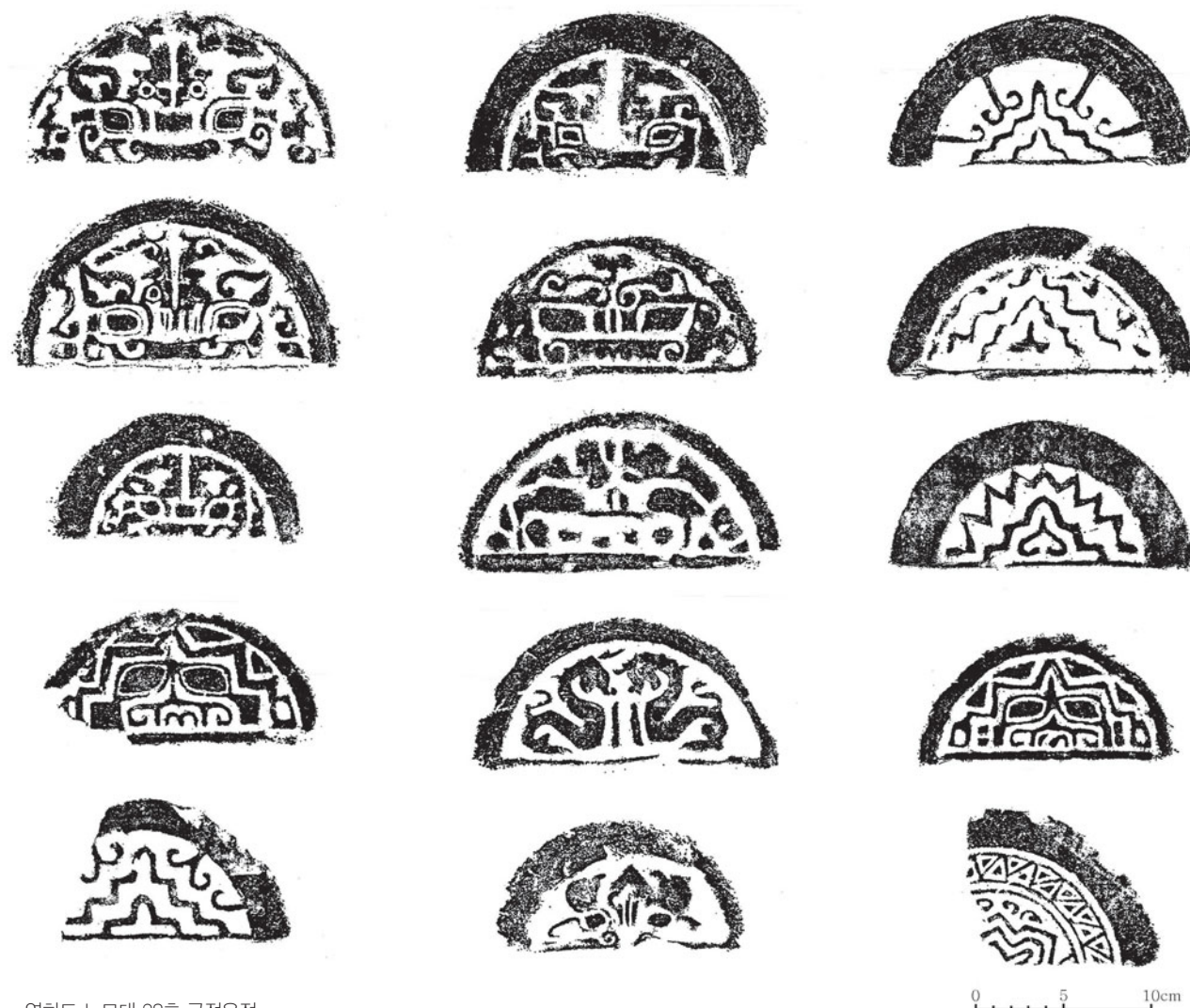
연하도 낭정촌 30호 공방유적



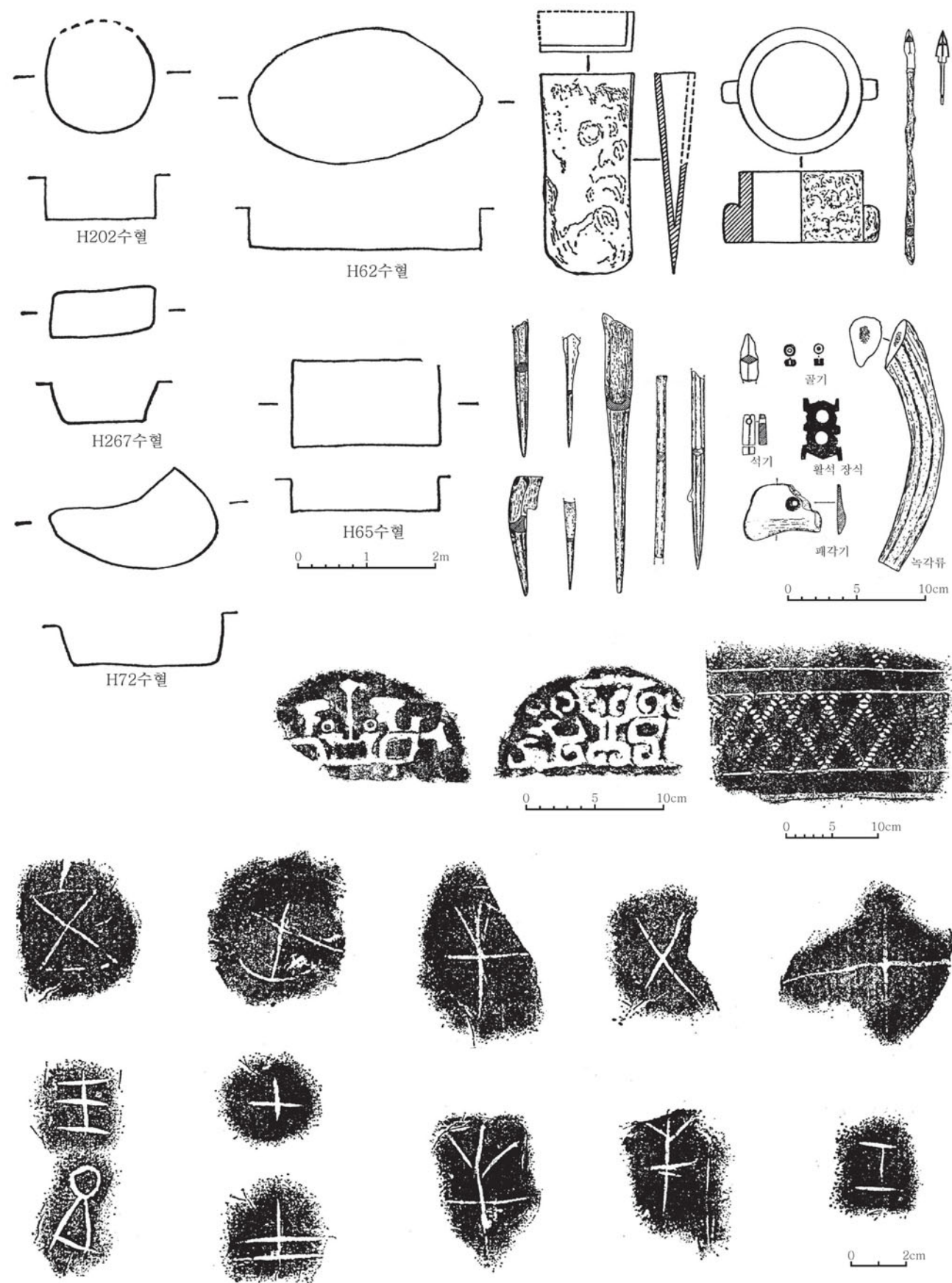
연하도 낭정촌 31호묘



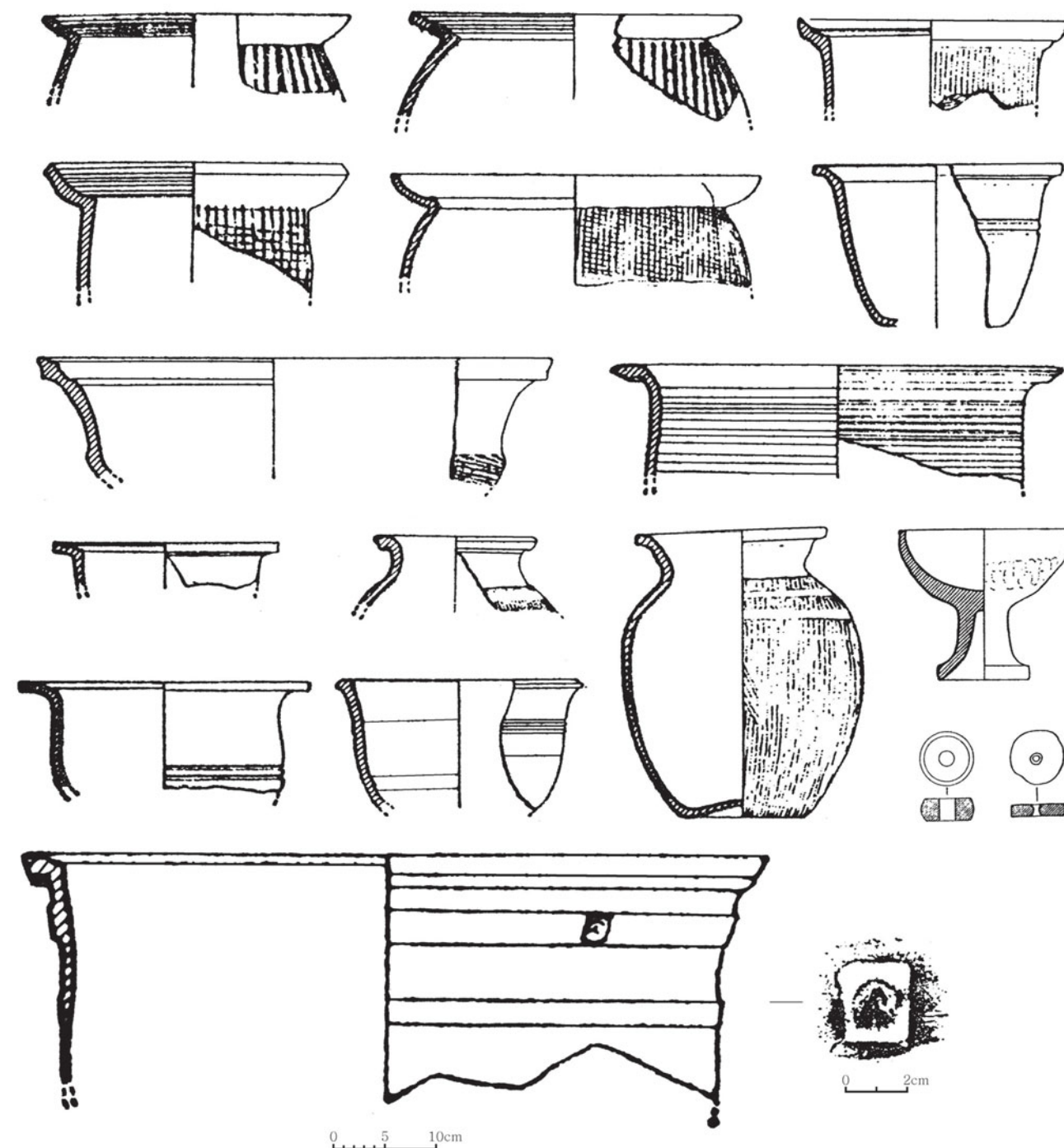
연하도 노모대 28호 궁전유적



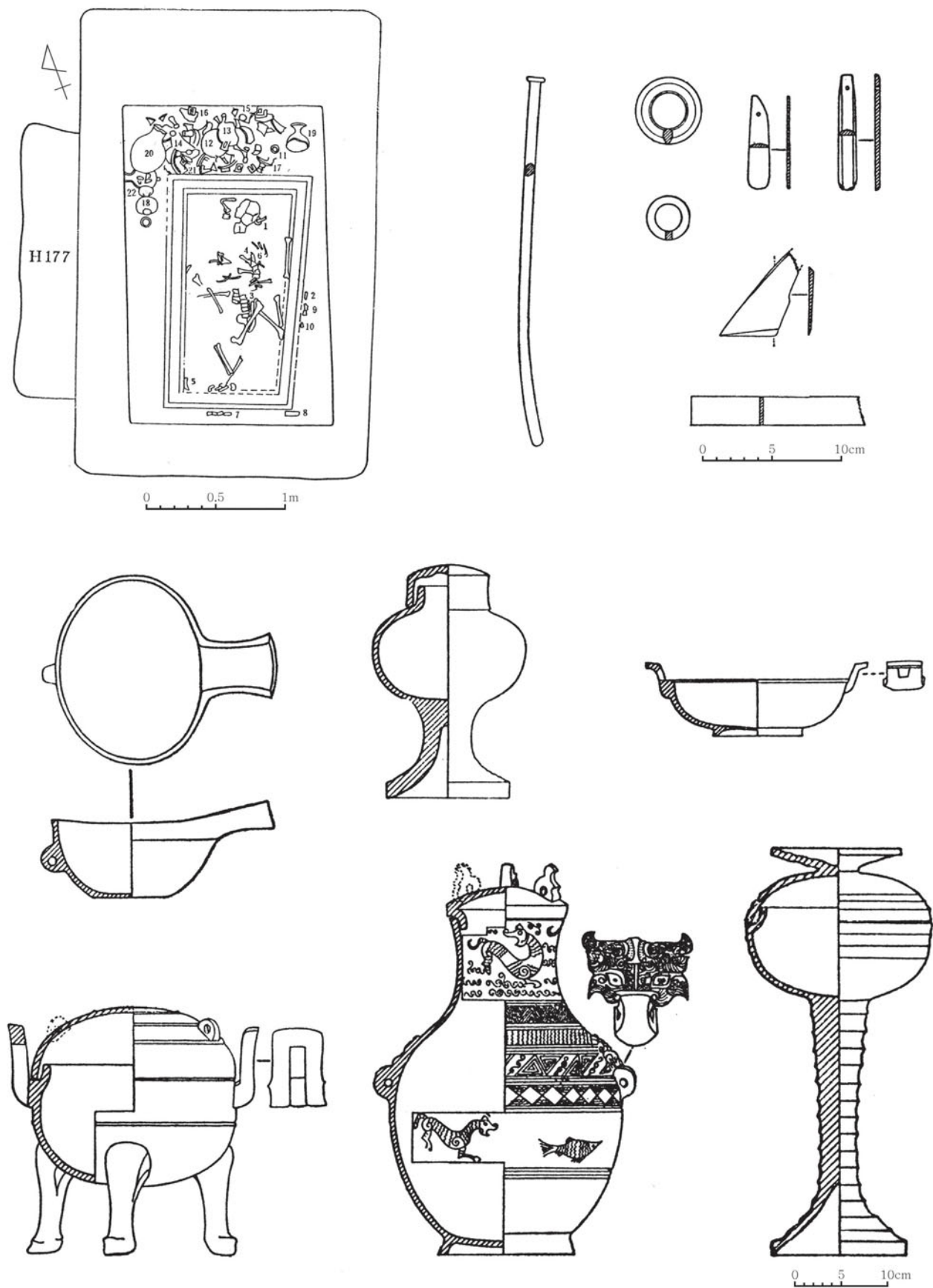
연하도 노모대 28호 궁전유적



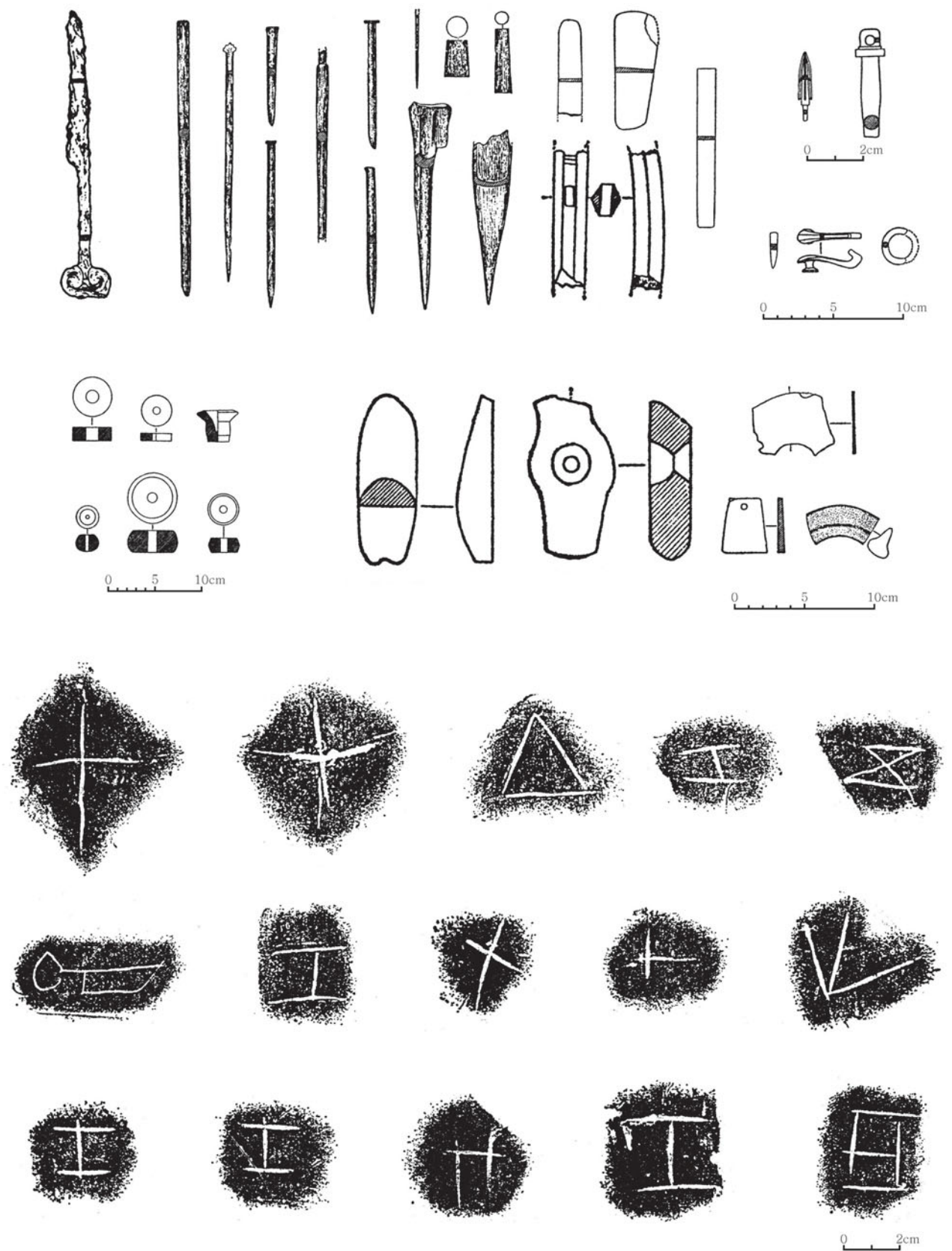
연하도 동침촌 6호 주거유적-전국전기



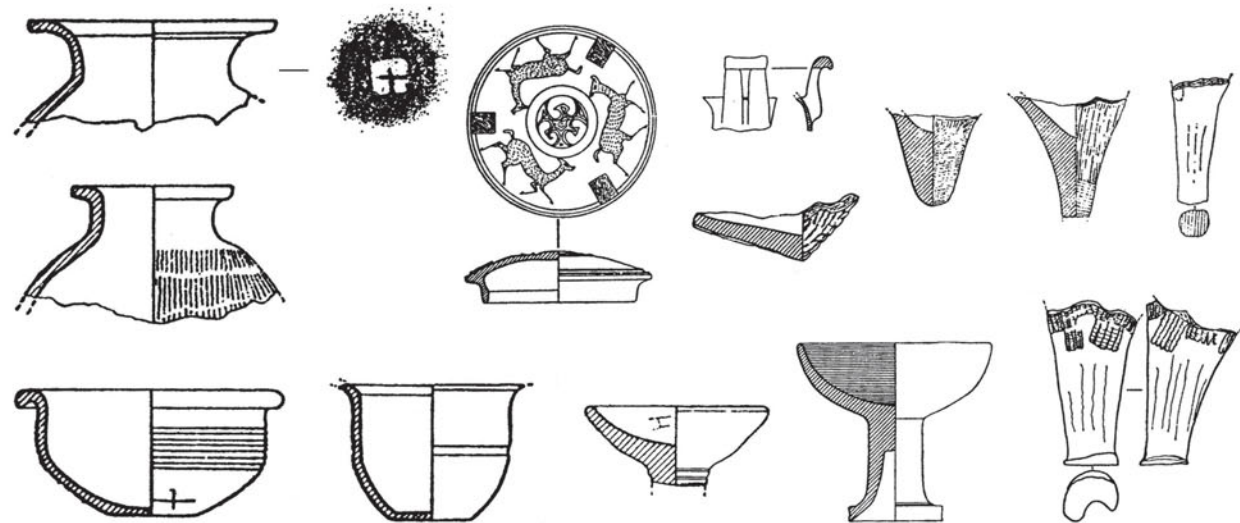
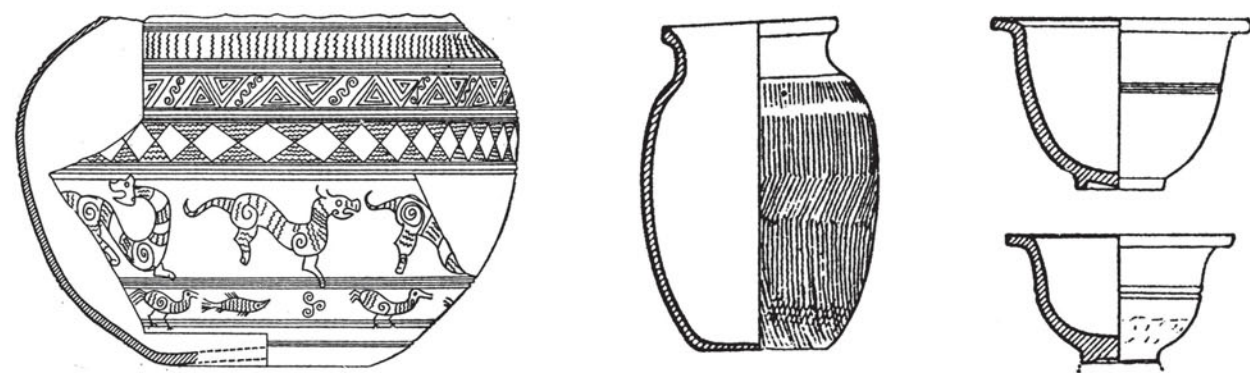
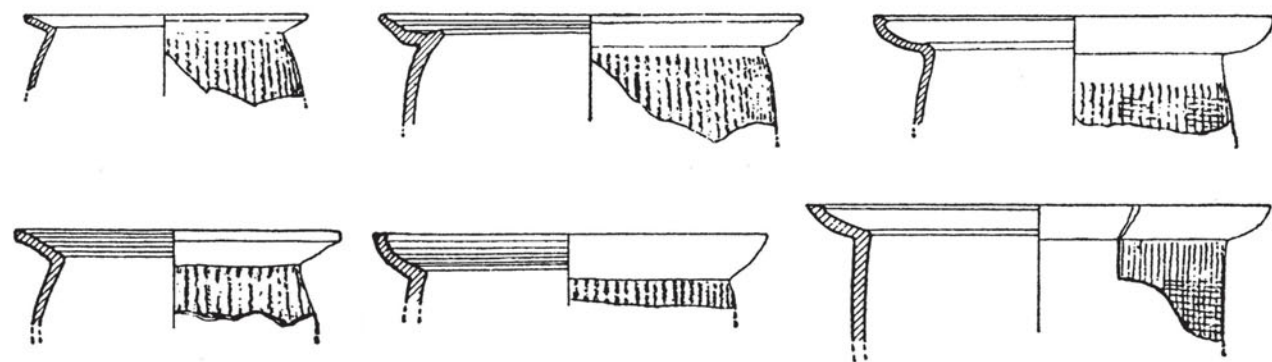
연하도 동침촌 6호 주거유적-전국전기



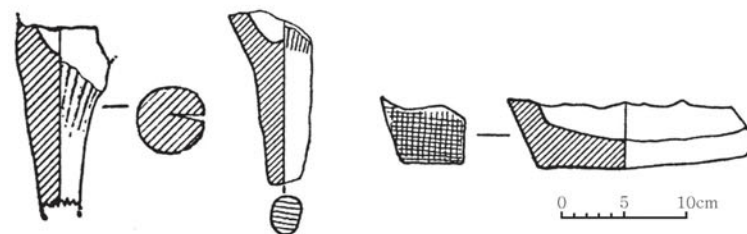
연하도 동침촌 6호-M5호묘



연하도 동침촌 6호 주거유적-전국중기



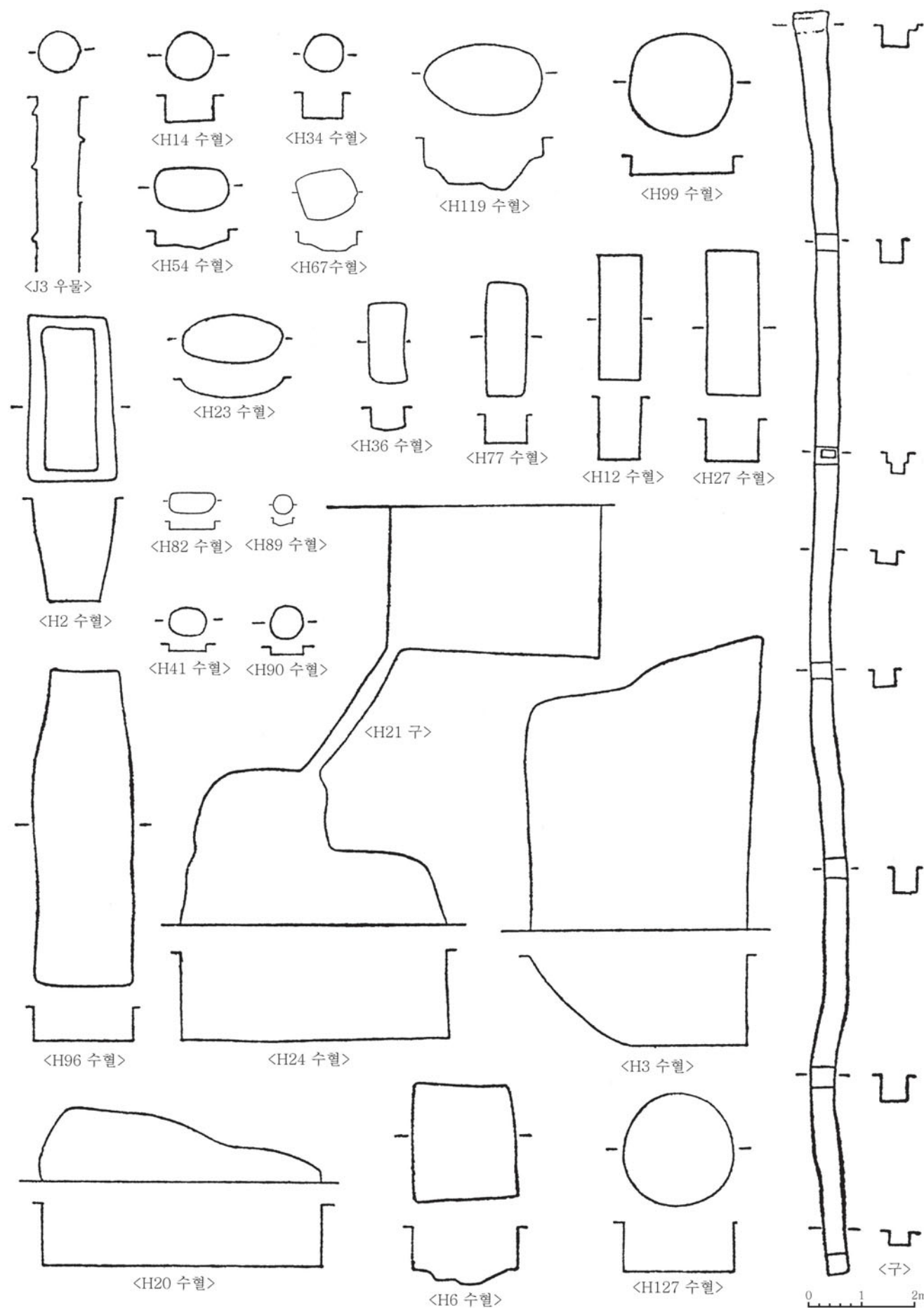
연하도 동침촌 6호 주거유적-전국중기



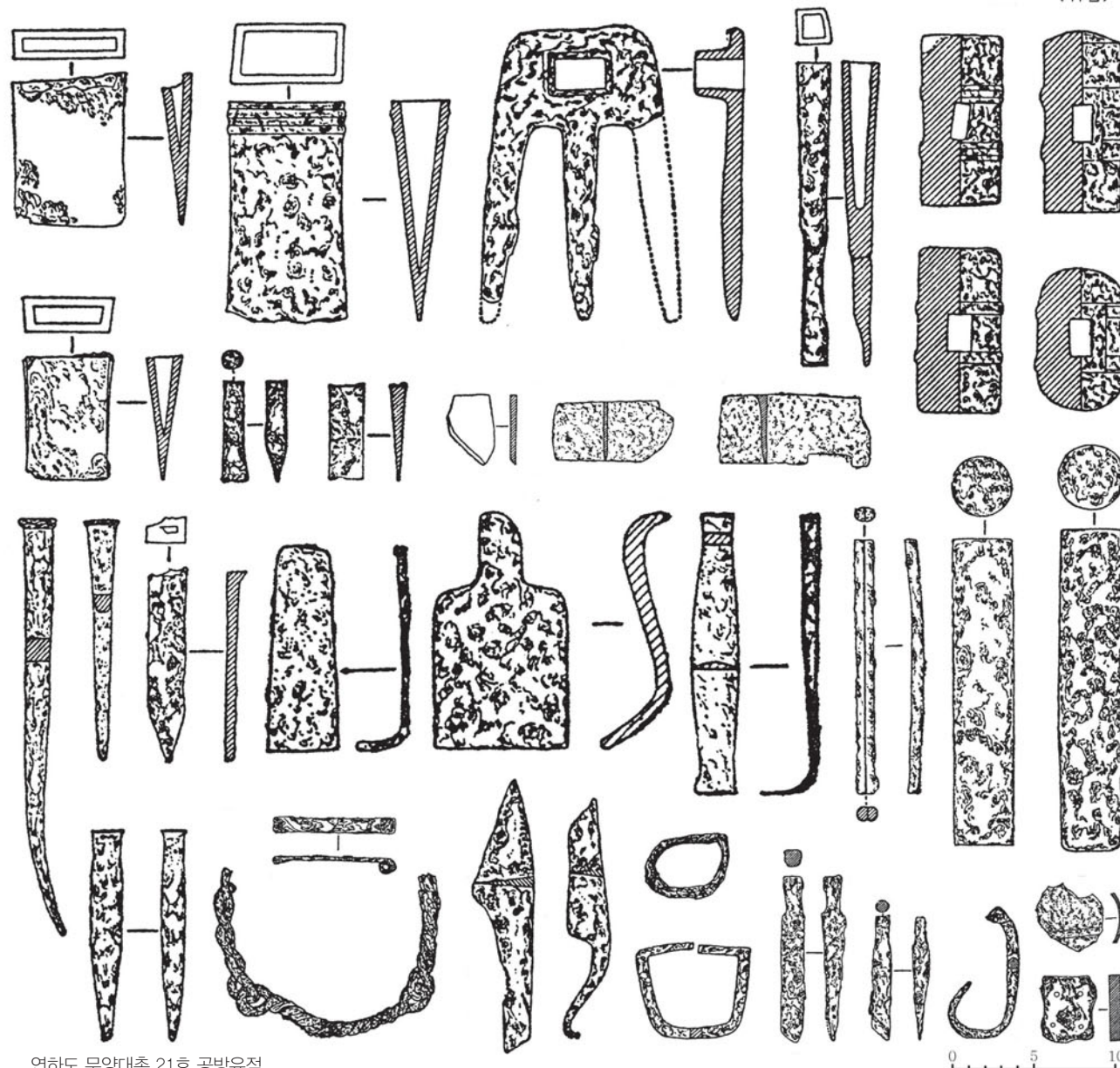
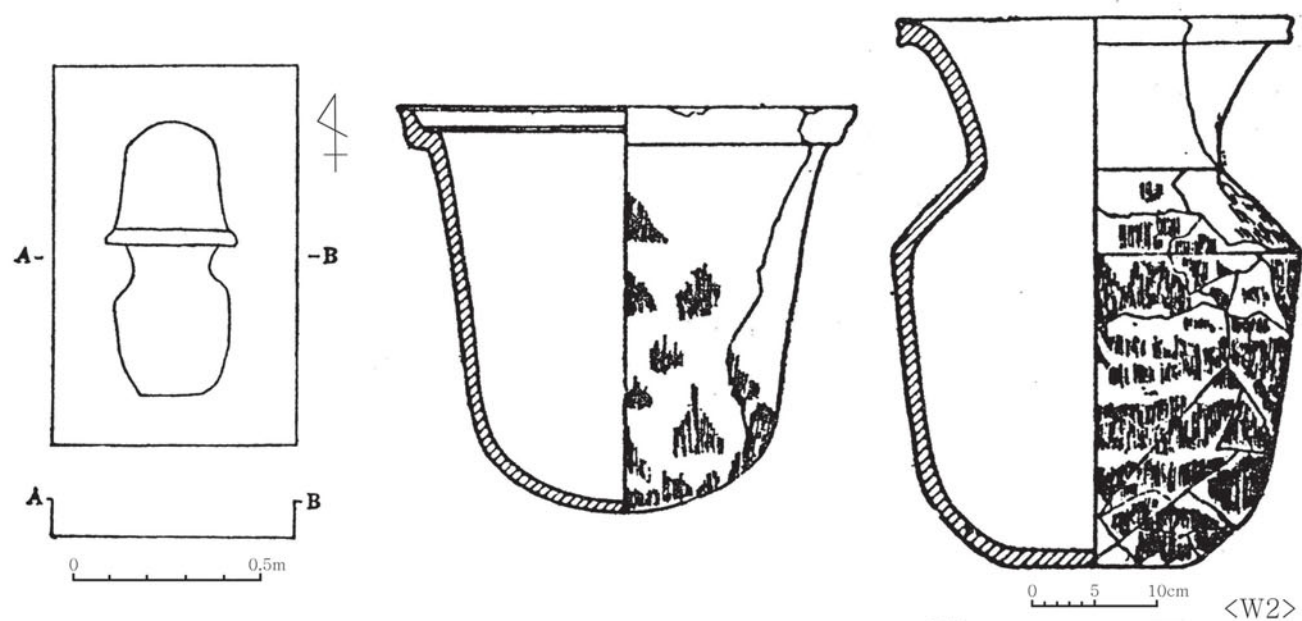
연하도 동침촌 6호 주거유적-전국후기

0 5 10cm

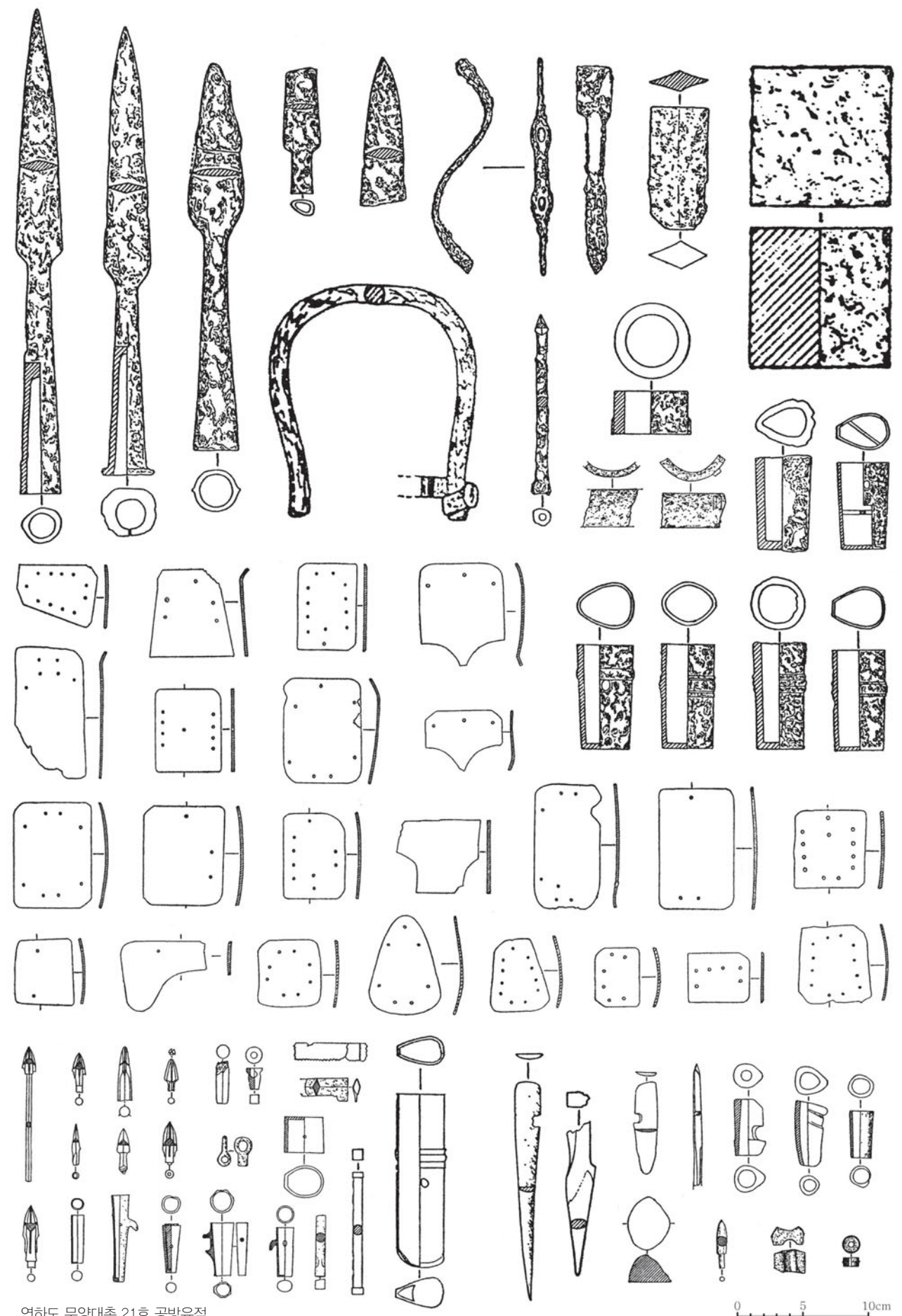
0 2cm



연하도 무양대촌 21호 공방유적



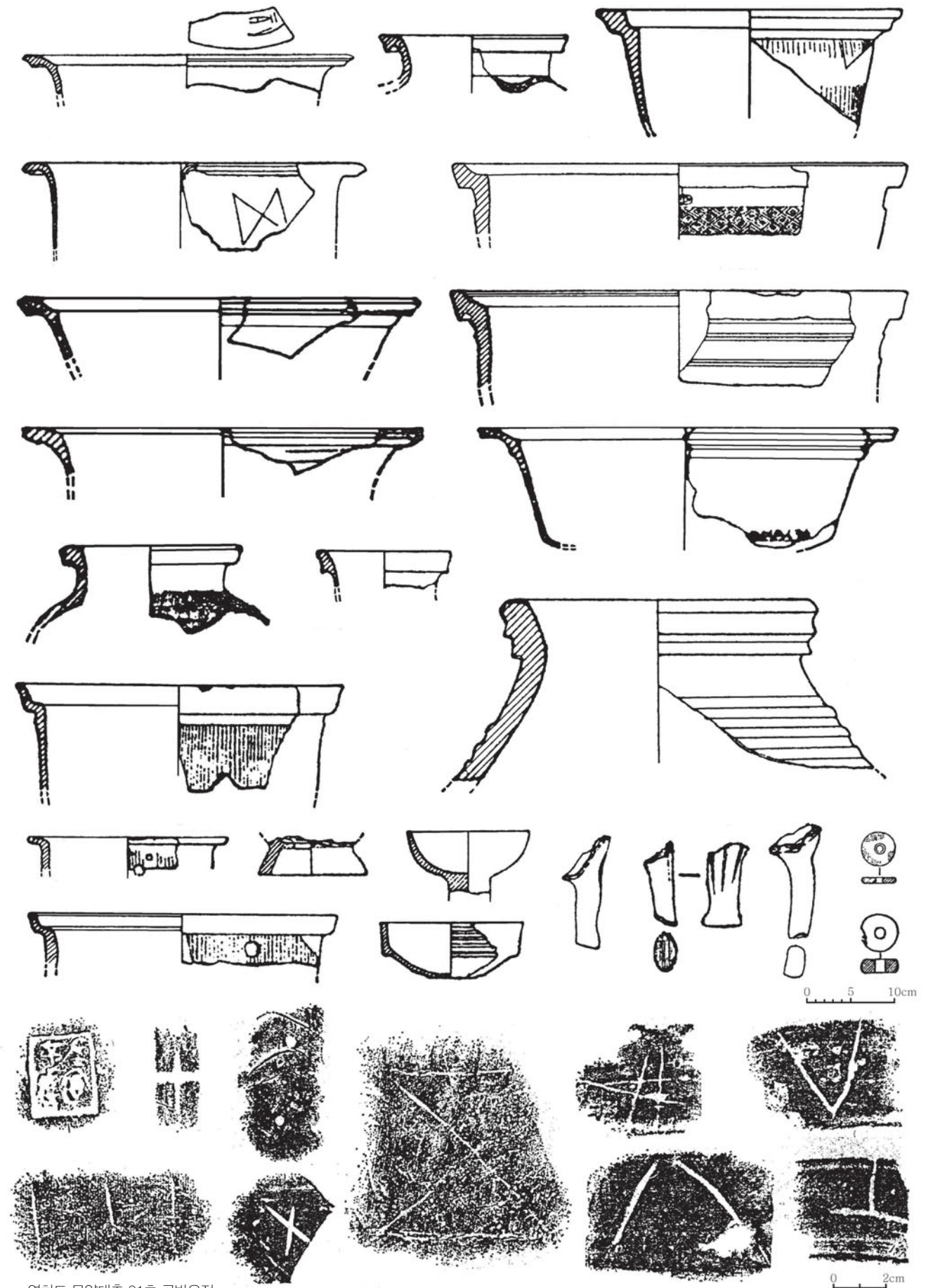
연하도 무양대촌 21호 공방유적



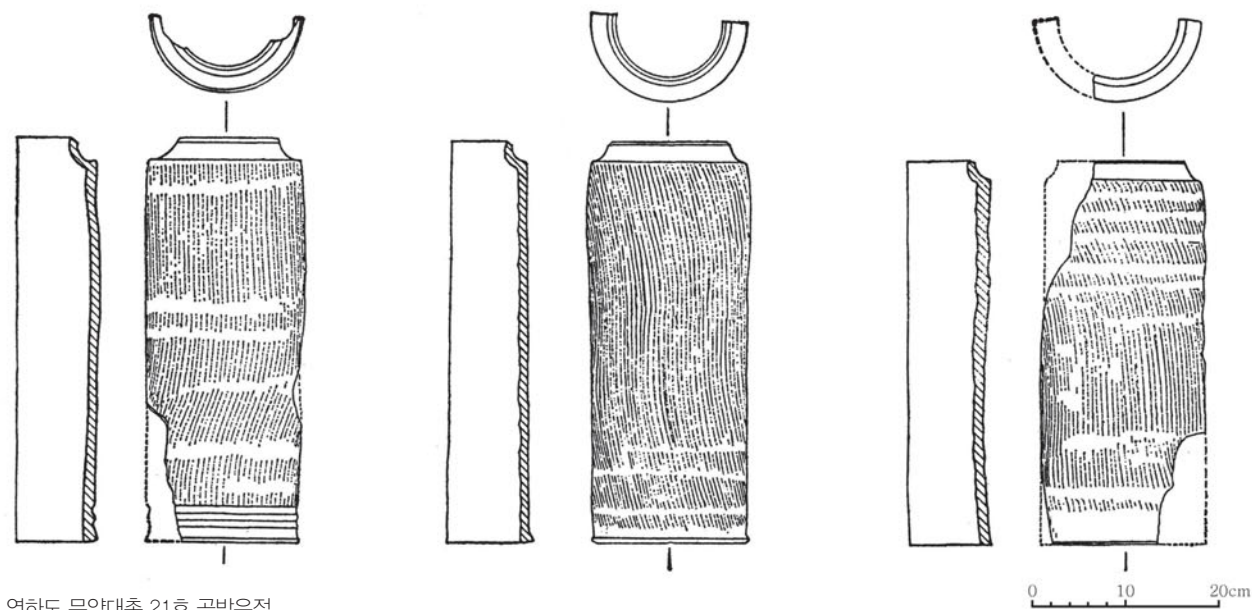
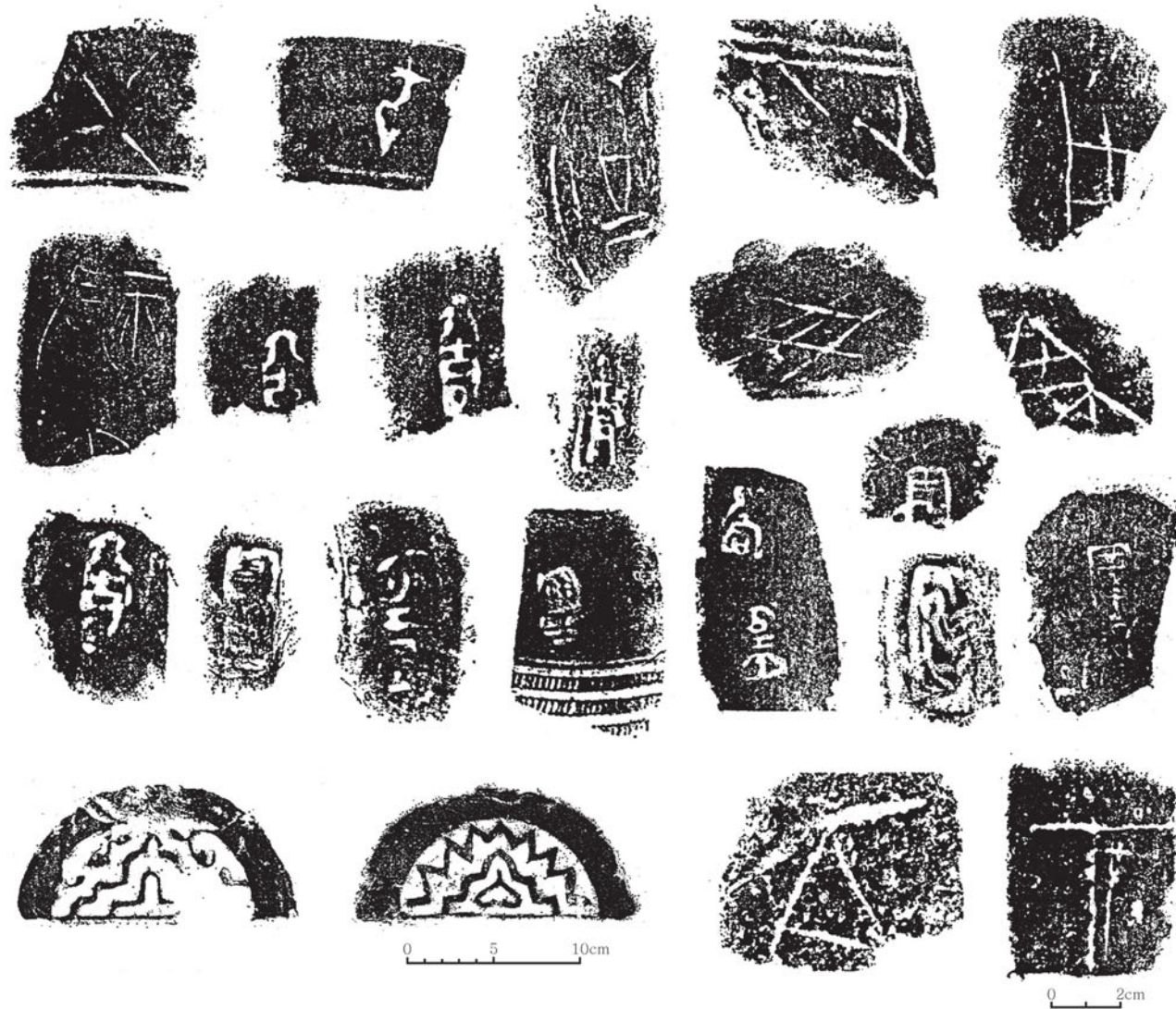
연하도 무양대촌 21호 공방유적



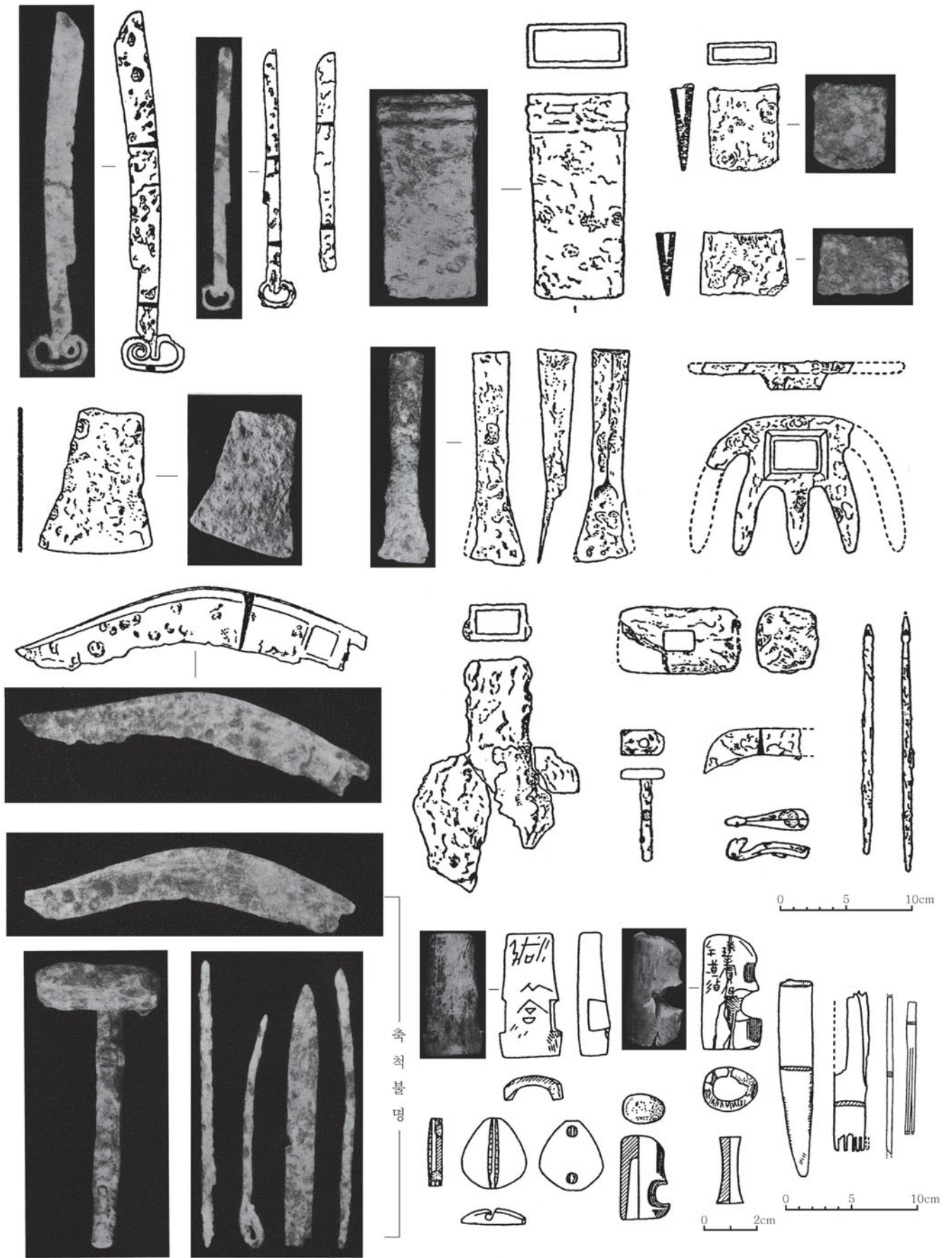
연하도 무양대촌 21호 공방유적



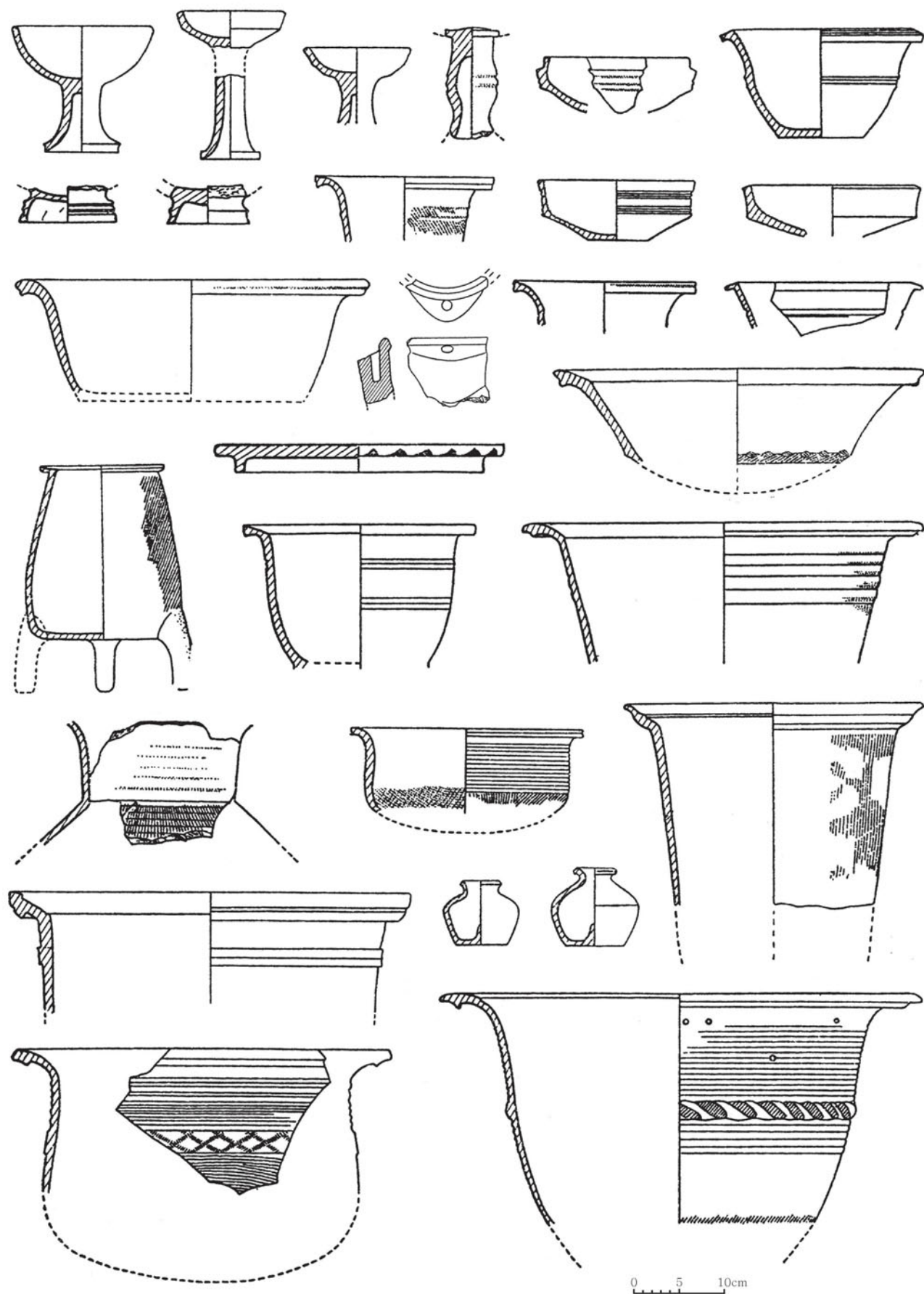
연하도 무양대촌 21호 공방유적



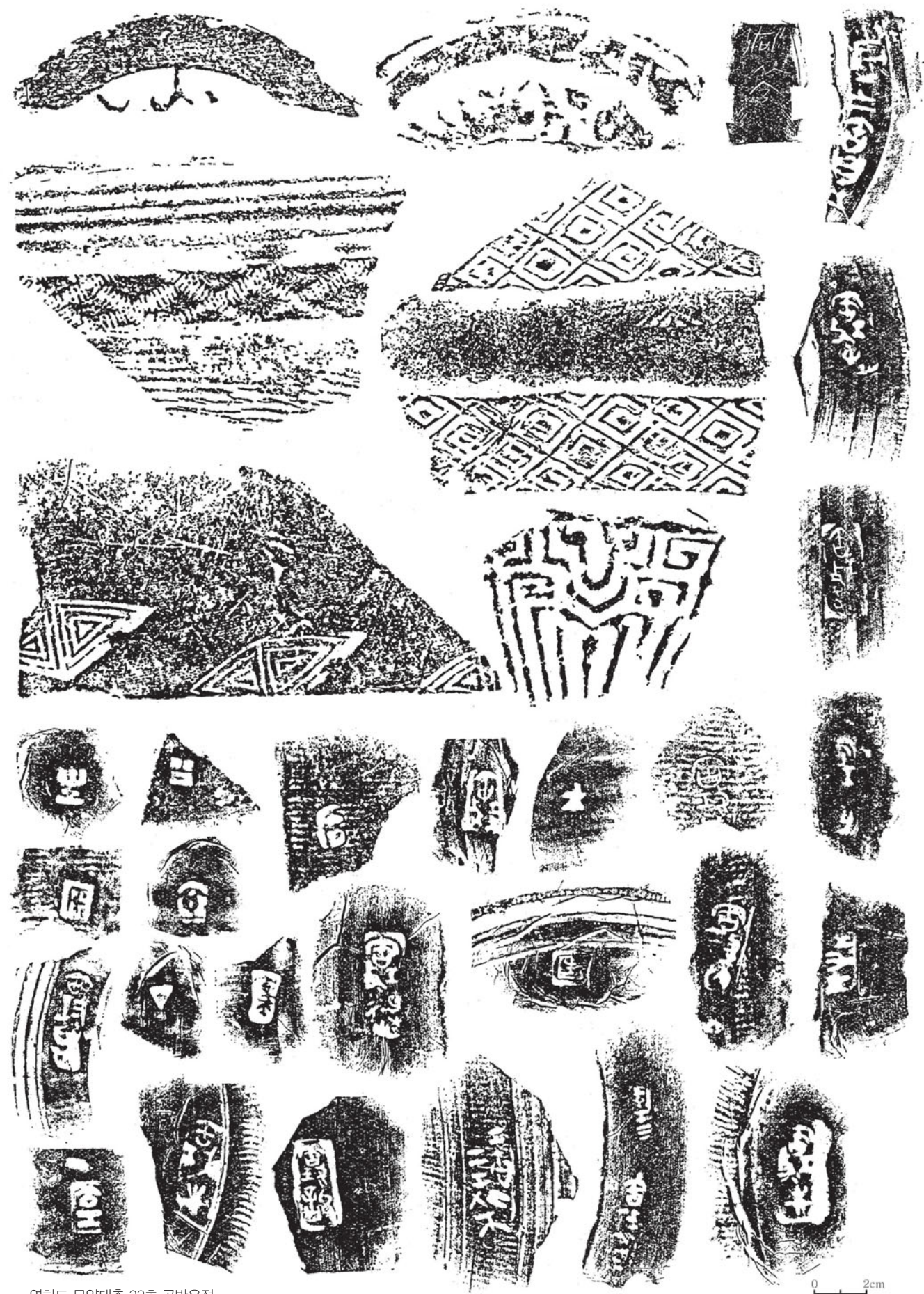
연하도 무양대촌 21호 공방유적



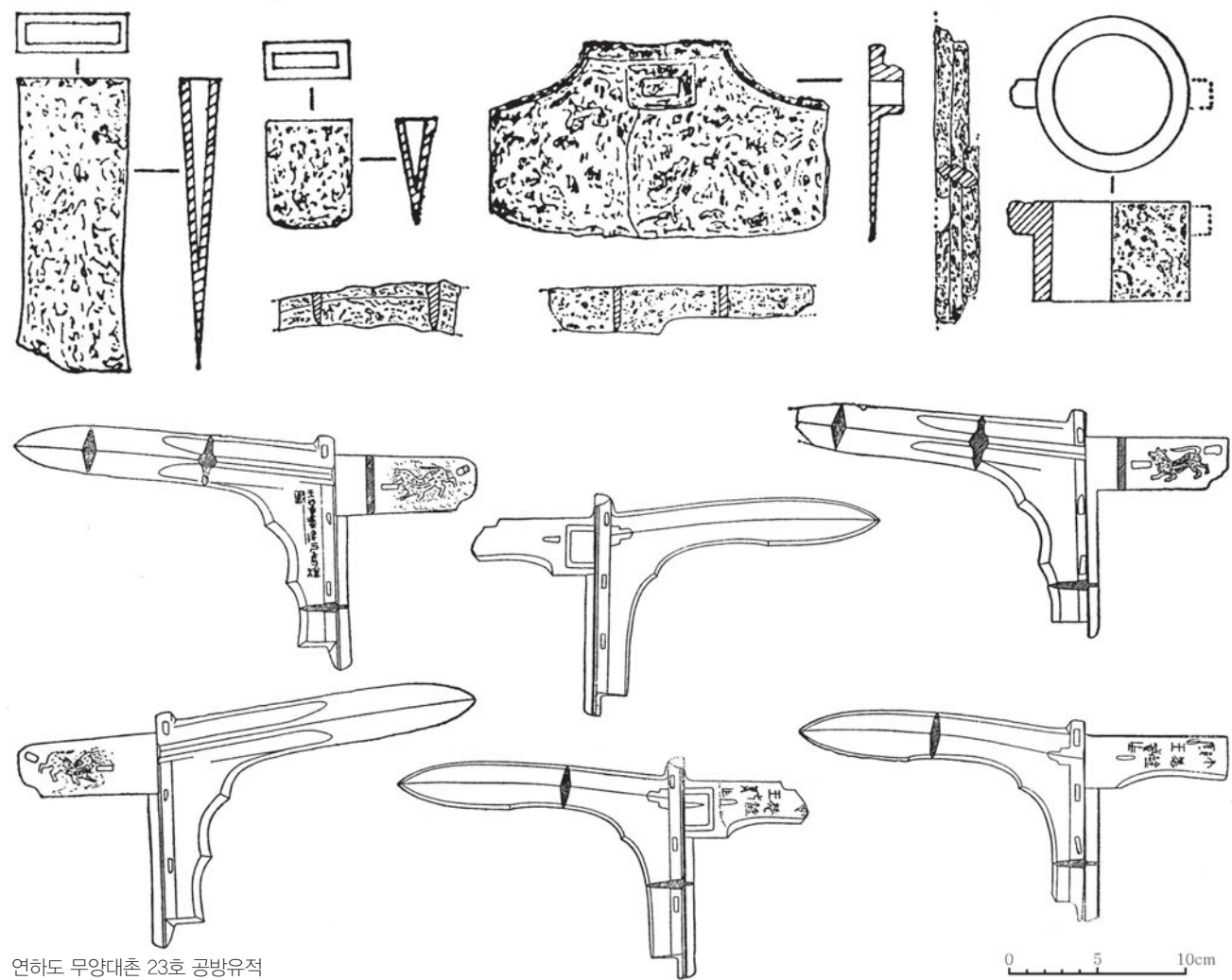
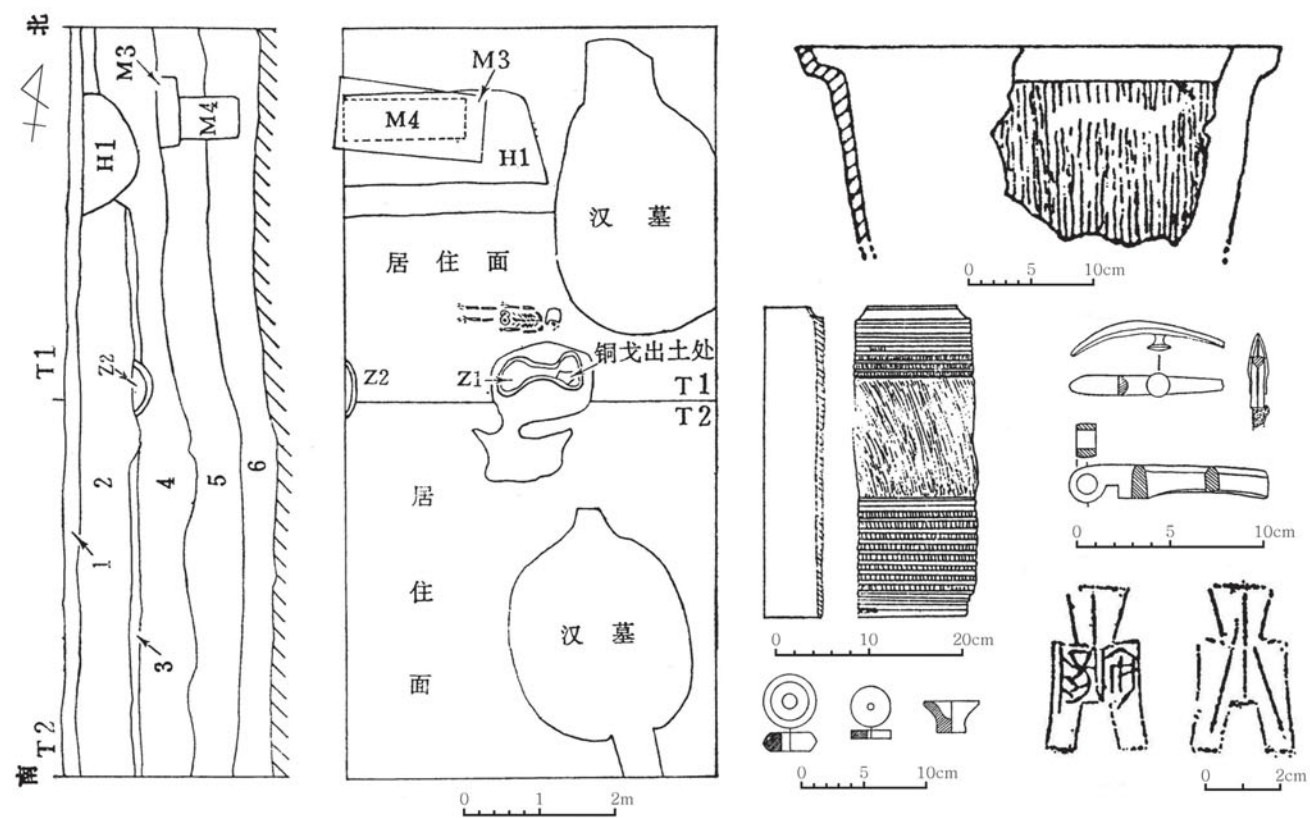
연하도 무양대촌 22호 공방유적



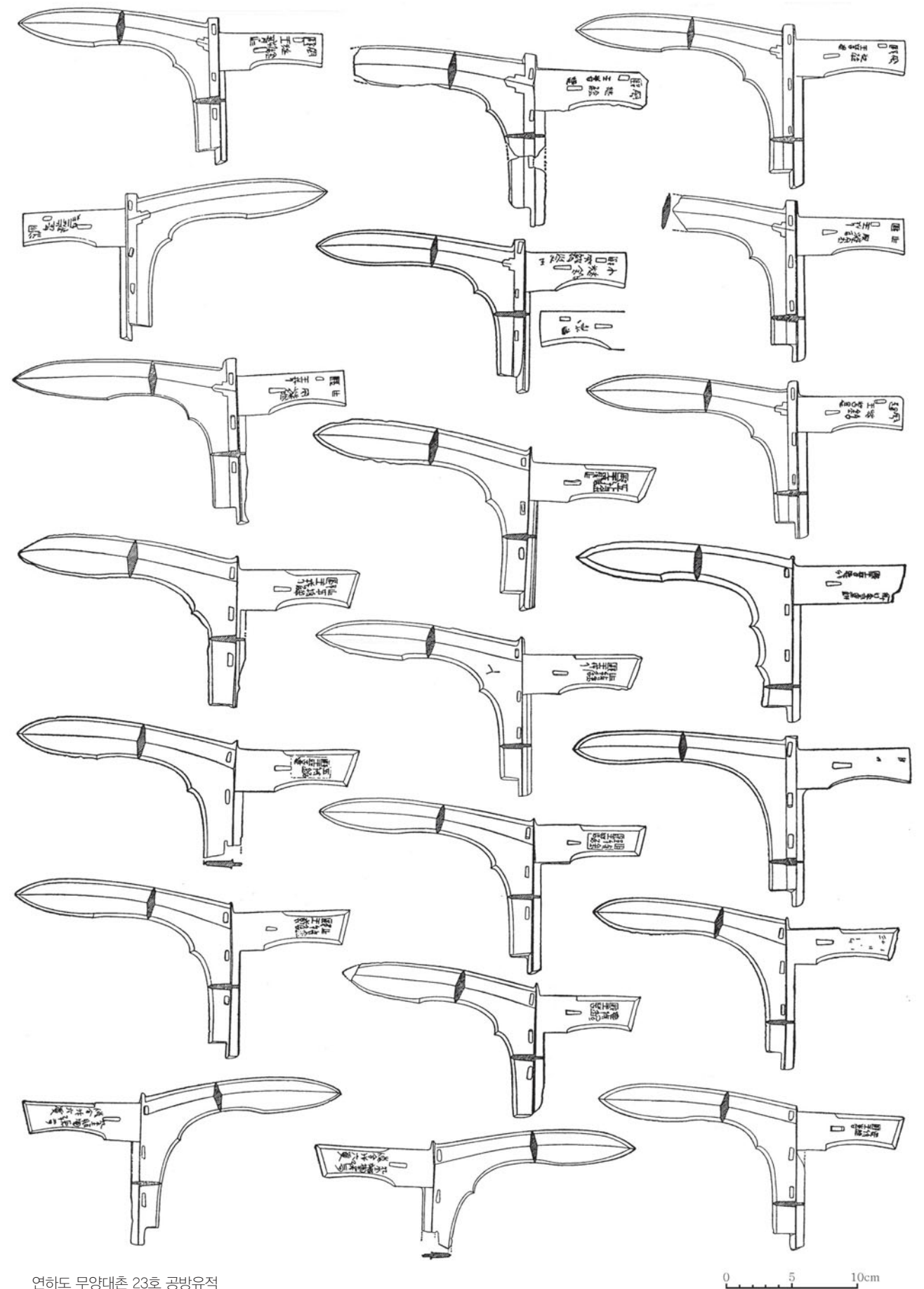
연하도 무양대촌 22호 공방유적



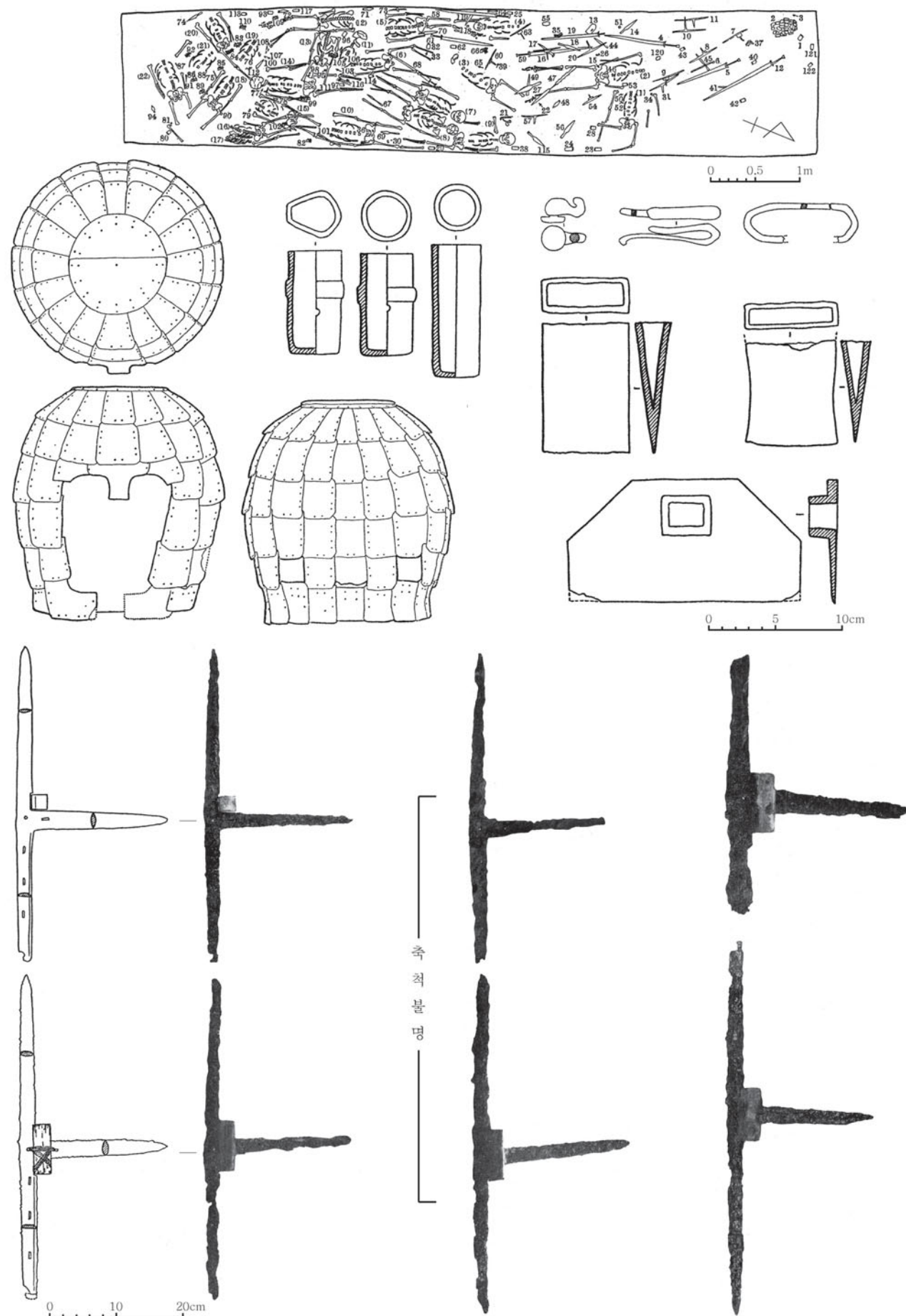
연하도 무양대촌 22호 공방유적



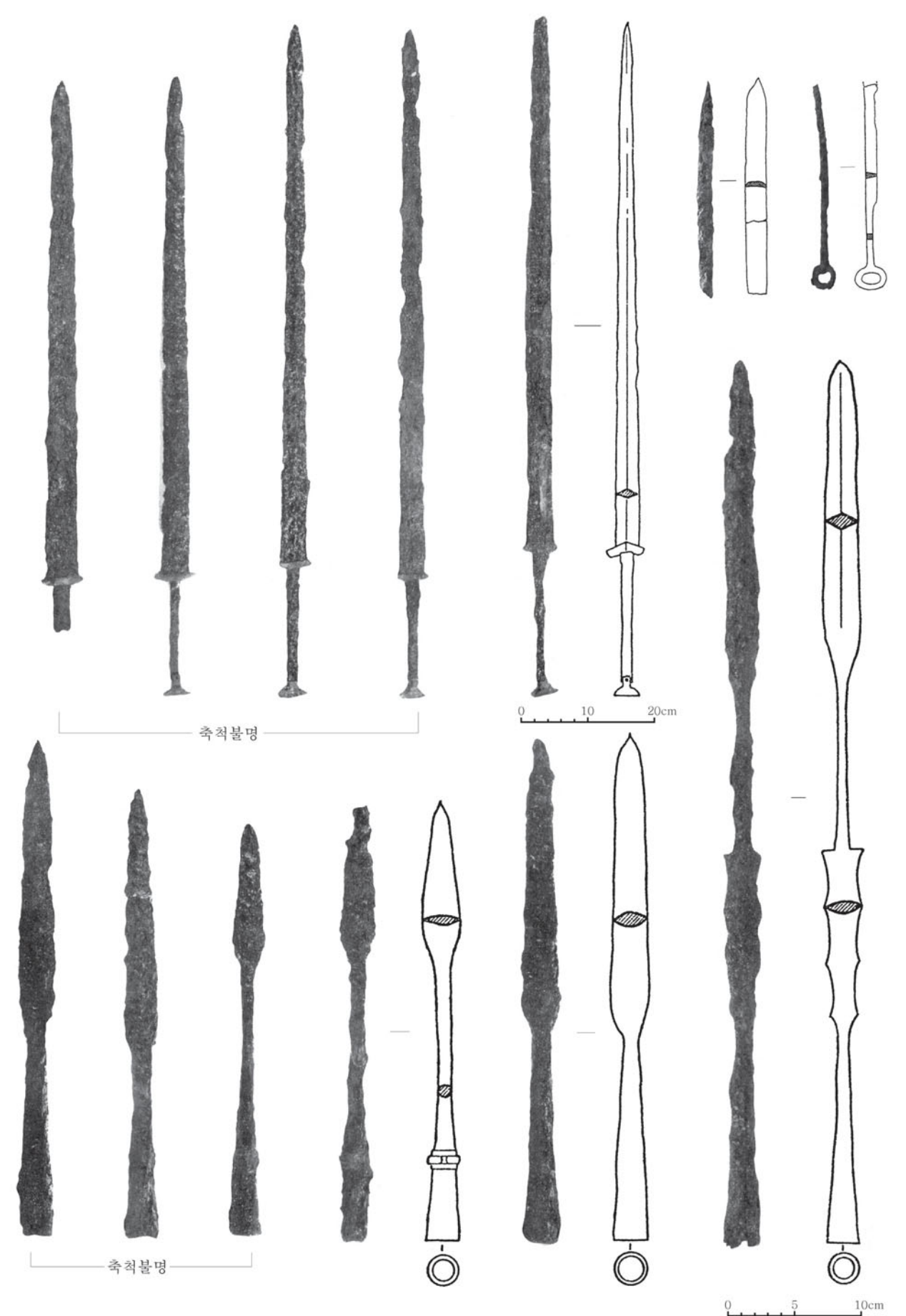
연하도 무양대촌 23호 공방유적



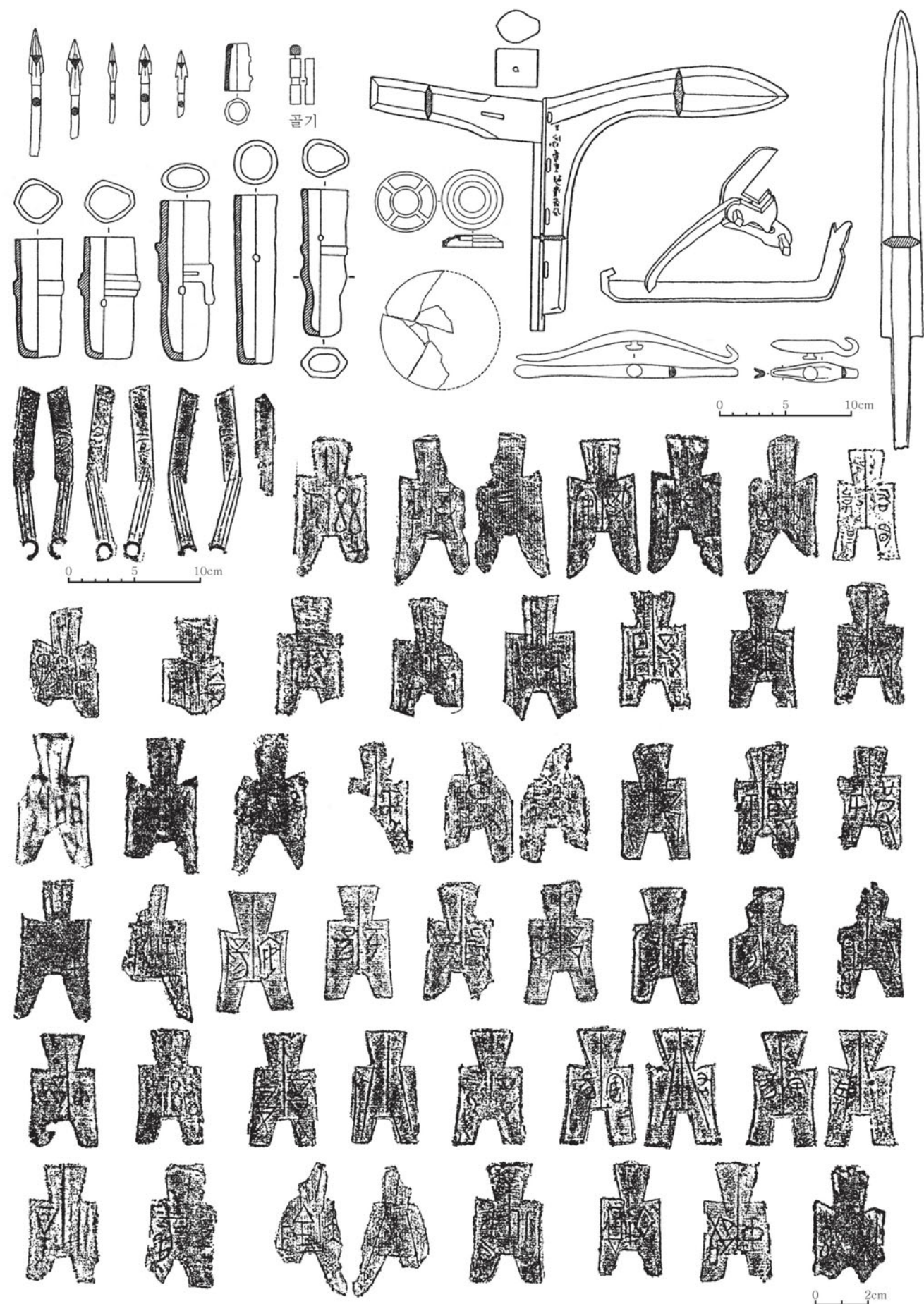
연하도 무양대촌 23호 공방유적



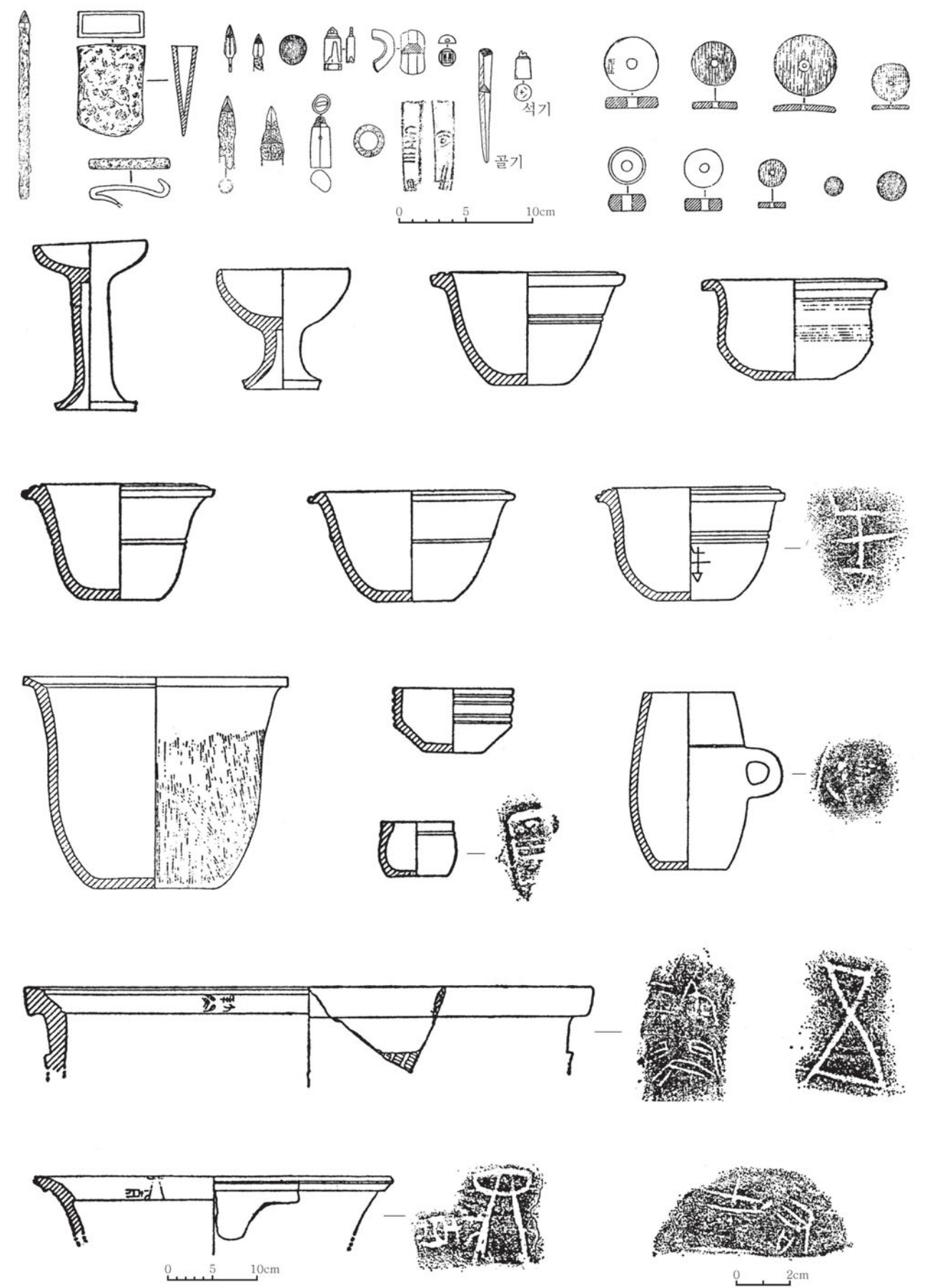
연하도 무양대촌 44호묘



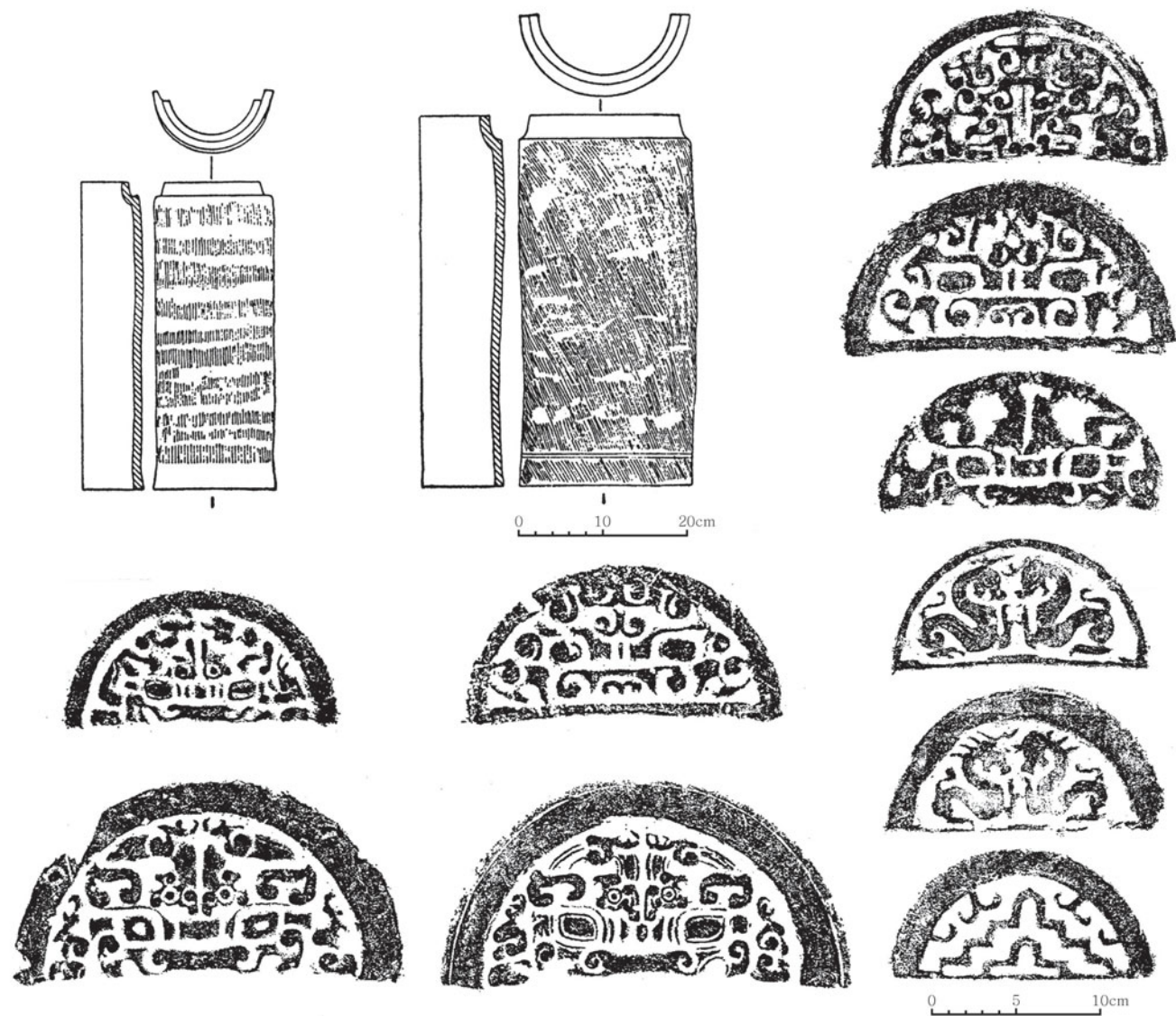
연하도 무양대촌 44호묘



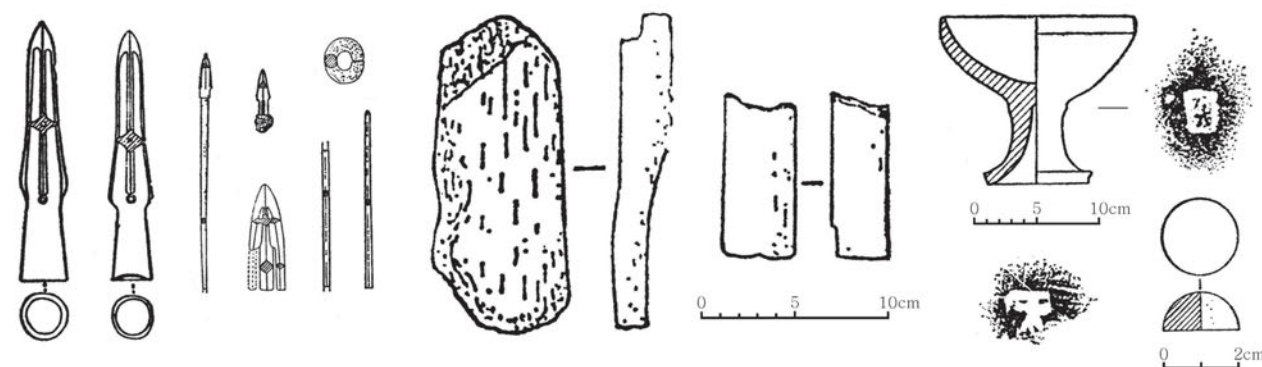
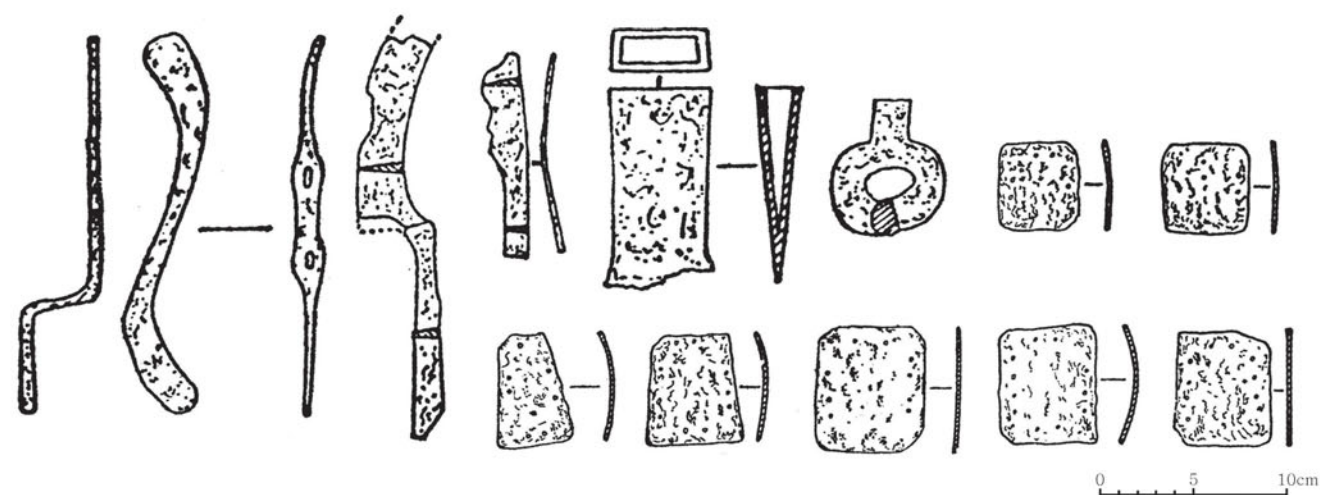
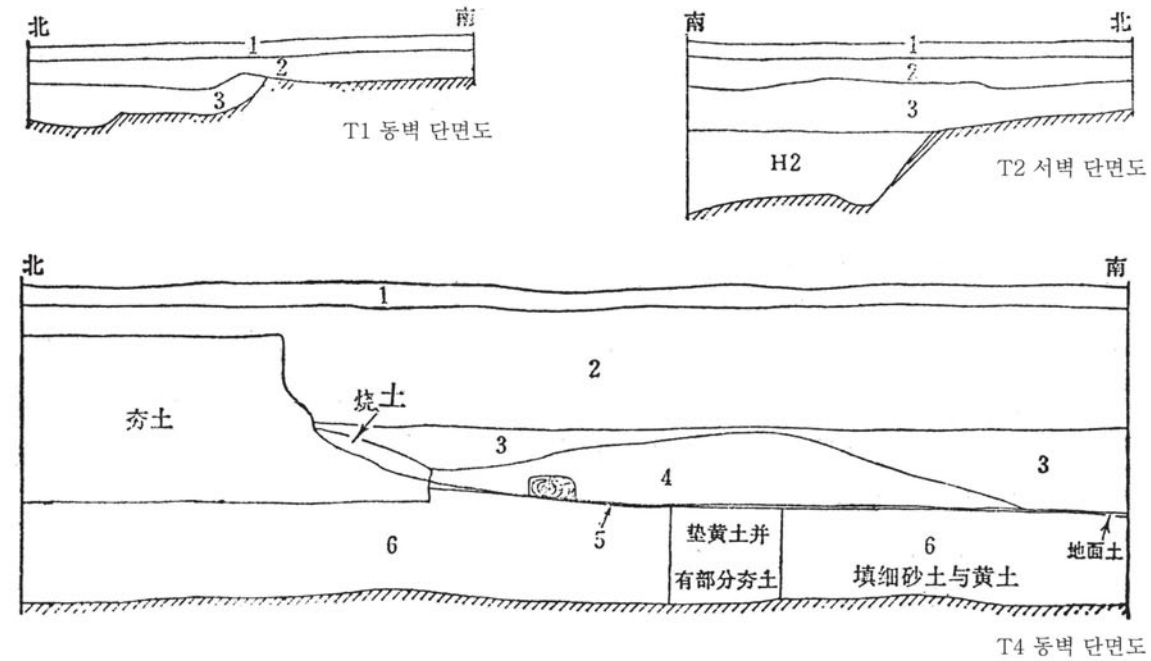
연하도 무양대촌 44호묘



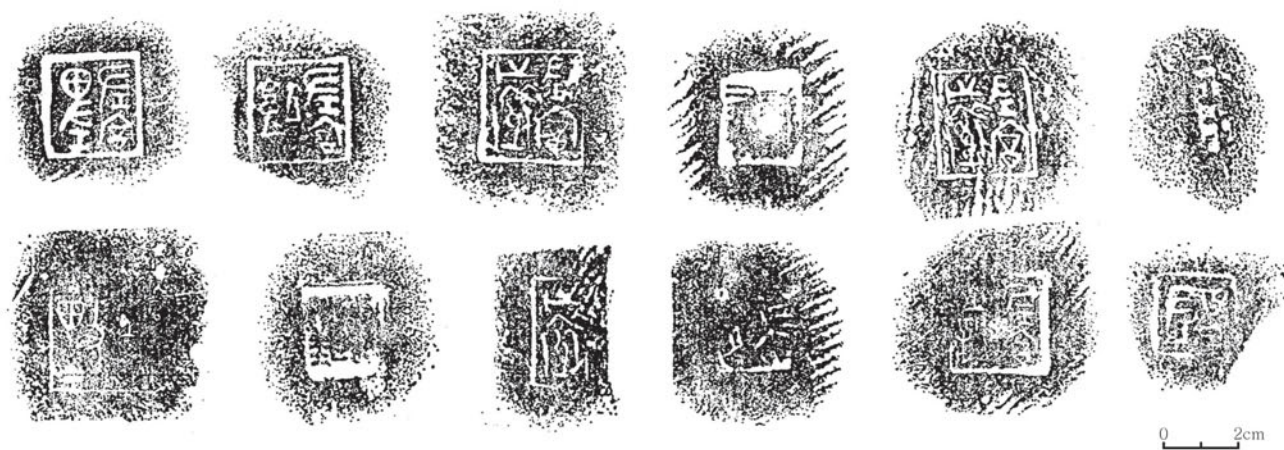
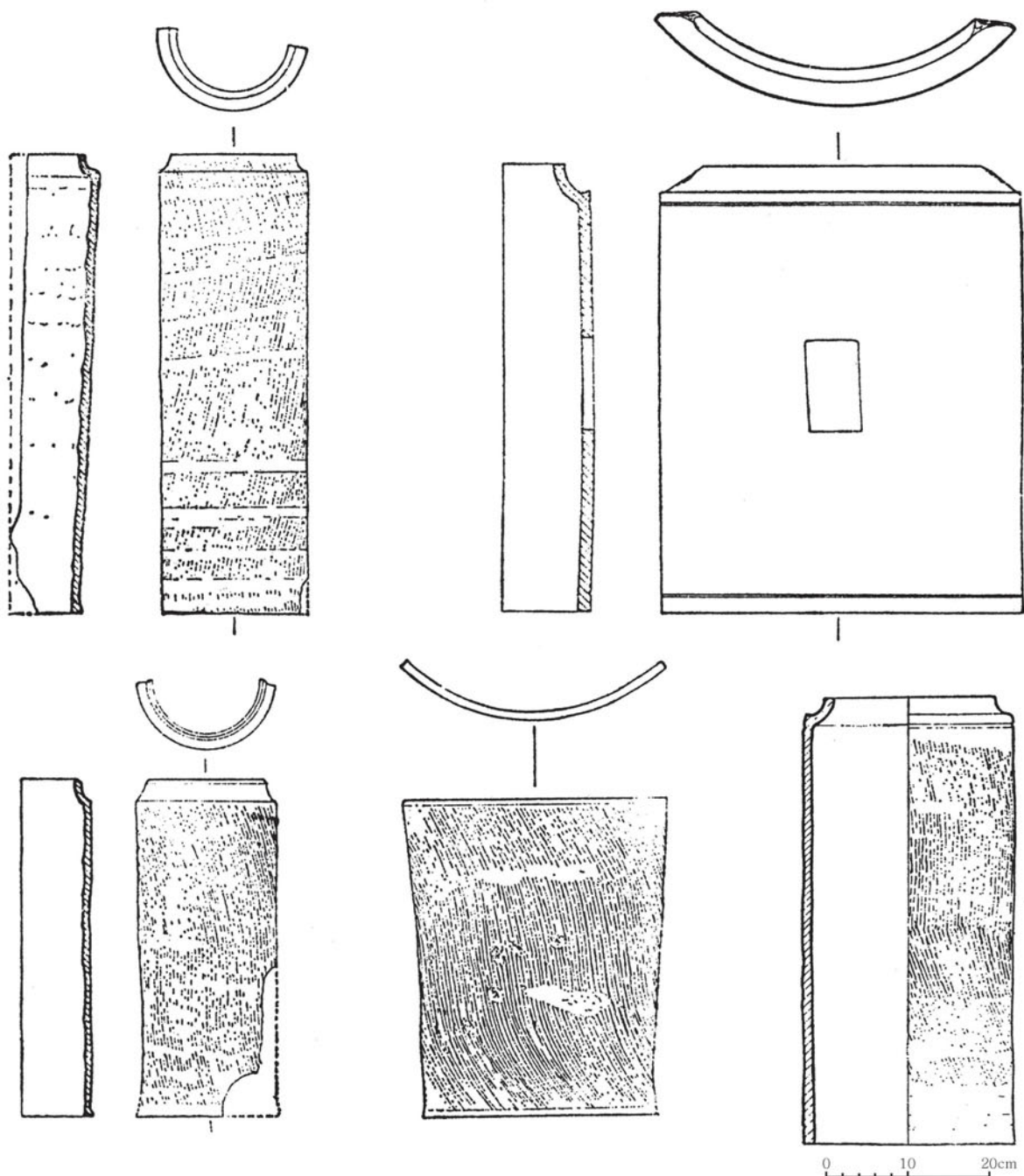
연하도 무양대촌 노야묘대 27호 궁전유적



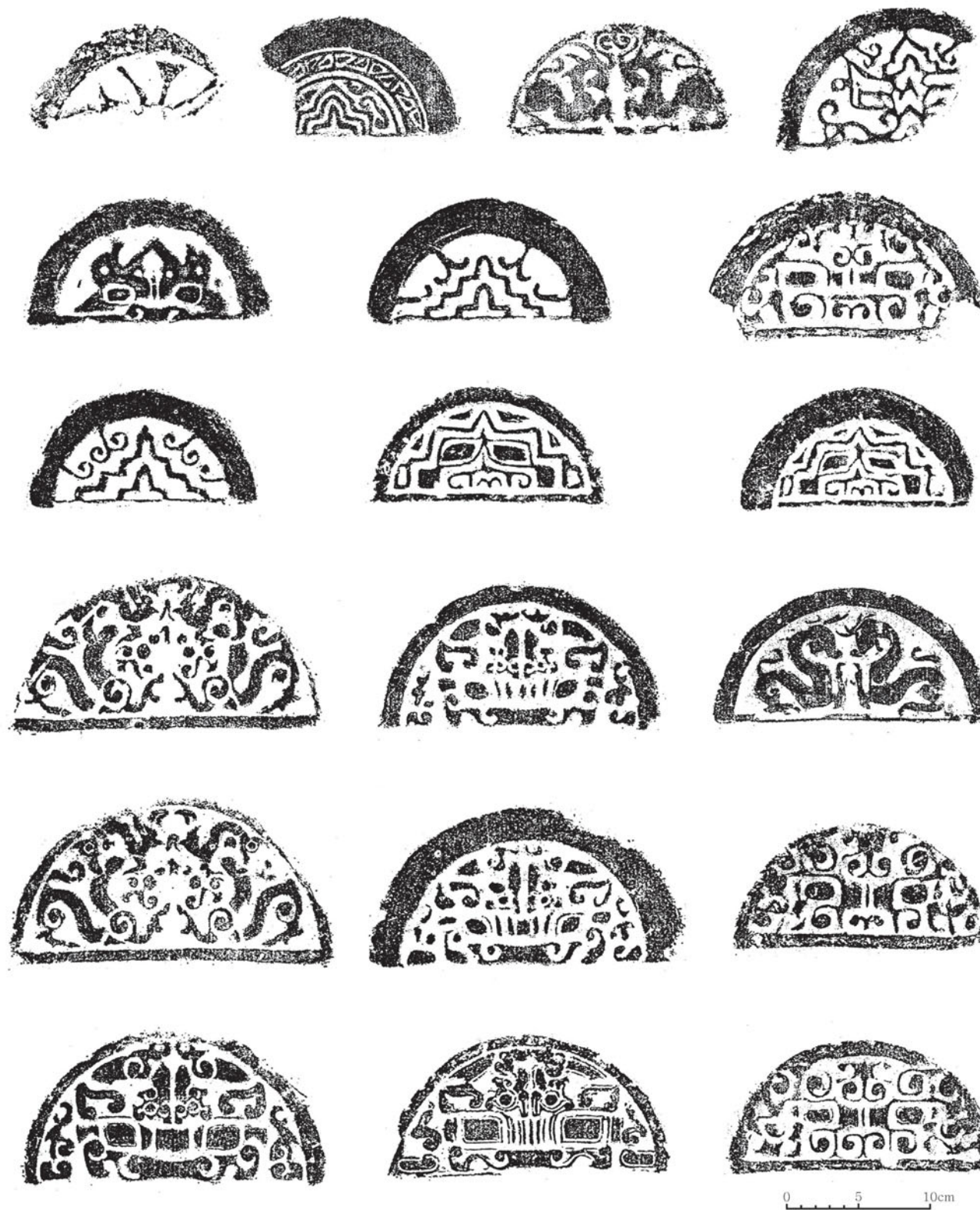
연하도 무양대촌 노야묘대 27호 궁전유적



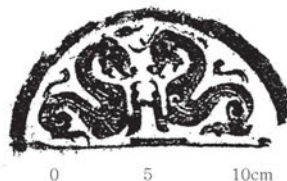
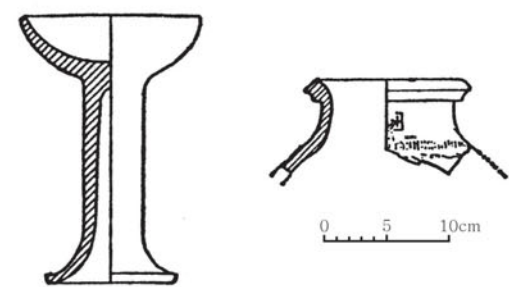
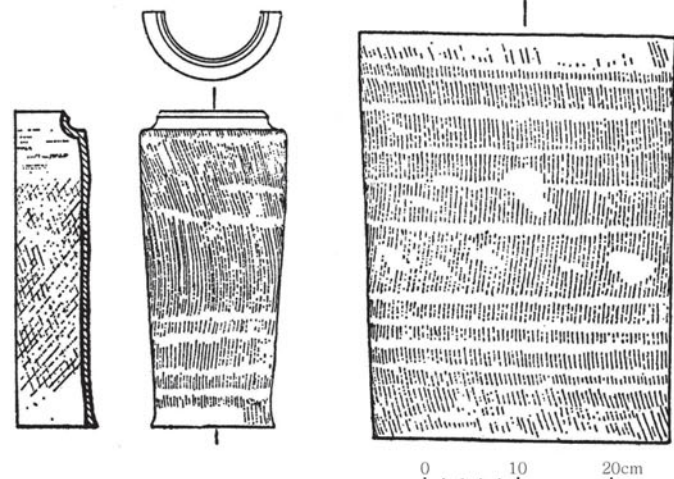
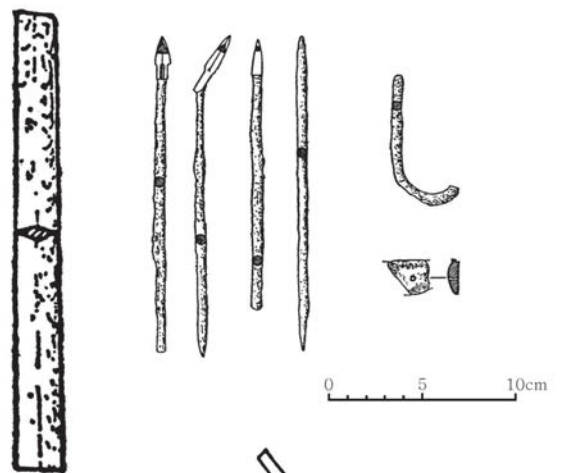
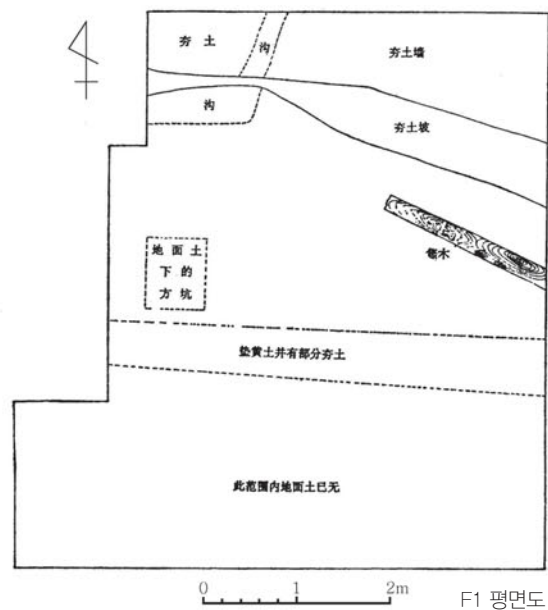
연하도 무양대촌 노야묘대 V호 궁전유적-전국중기



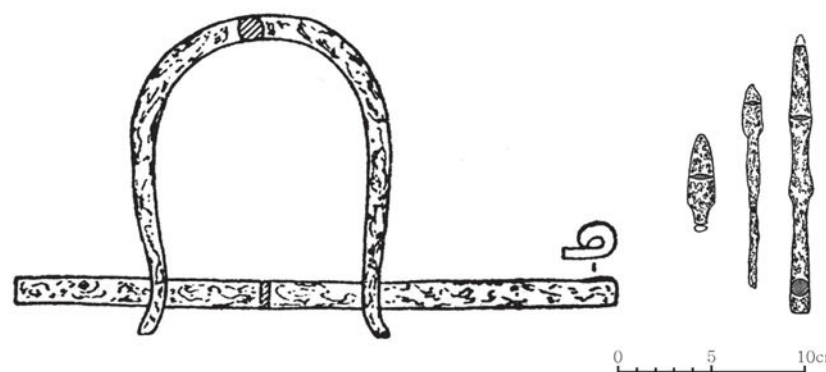
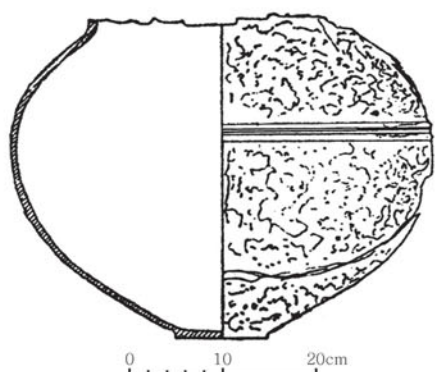
연하도 무양대촌 노야묘대 V호 궁전유적-전국중기



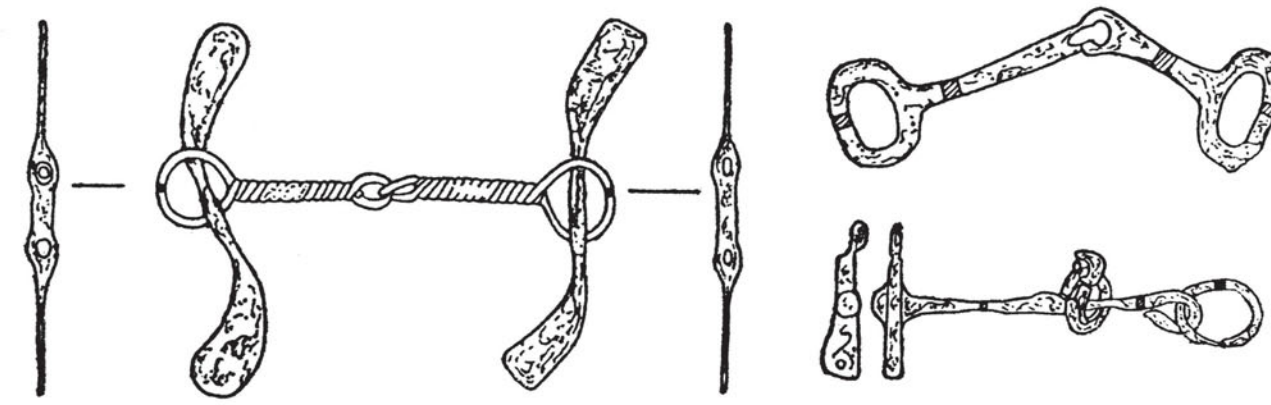
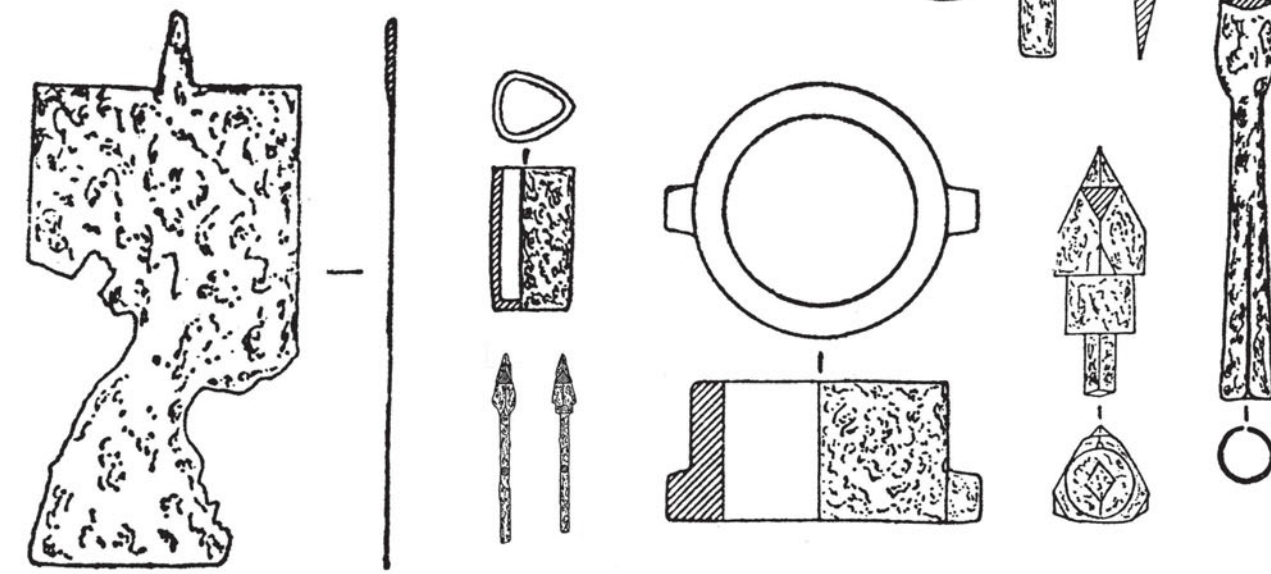
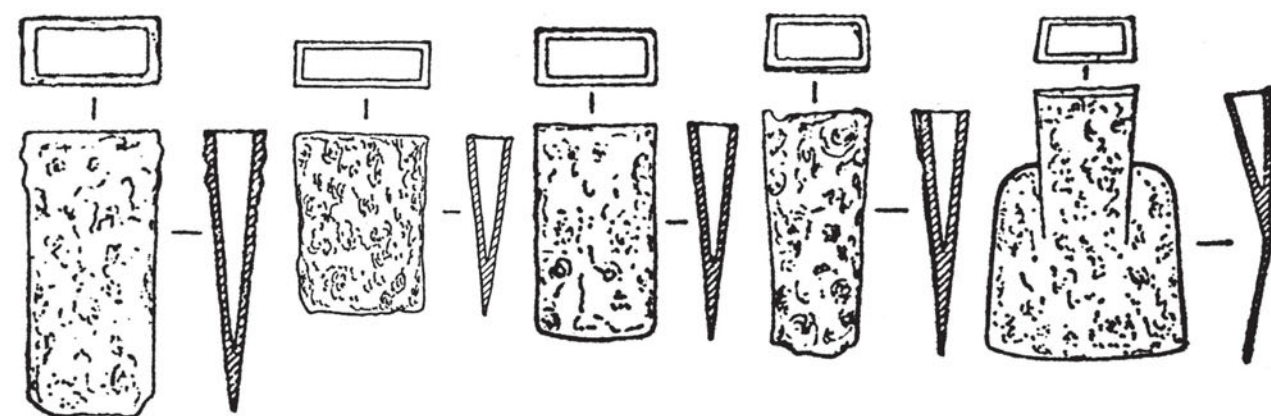
연하도 무양대촌 노야묘대 V호 궁전유적-전국중기



연하도 무양대촌 노야묘대V호 궁전유적-전국후기

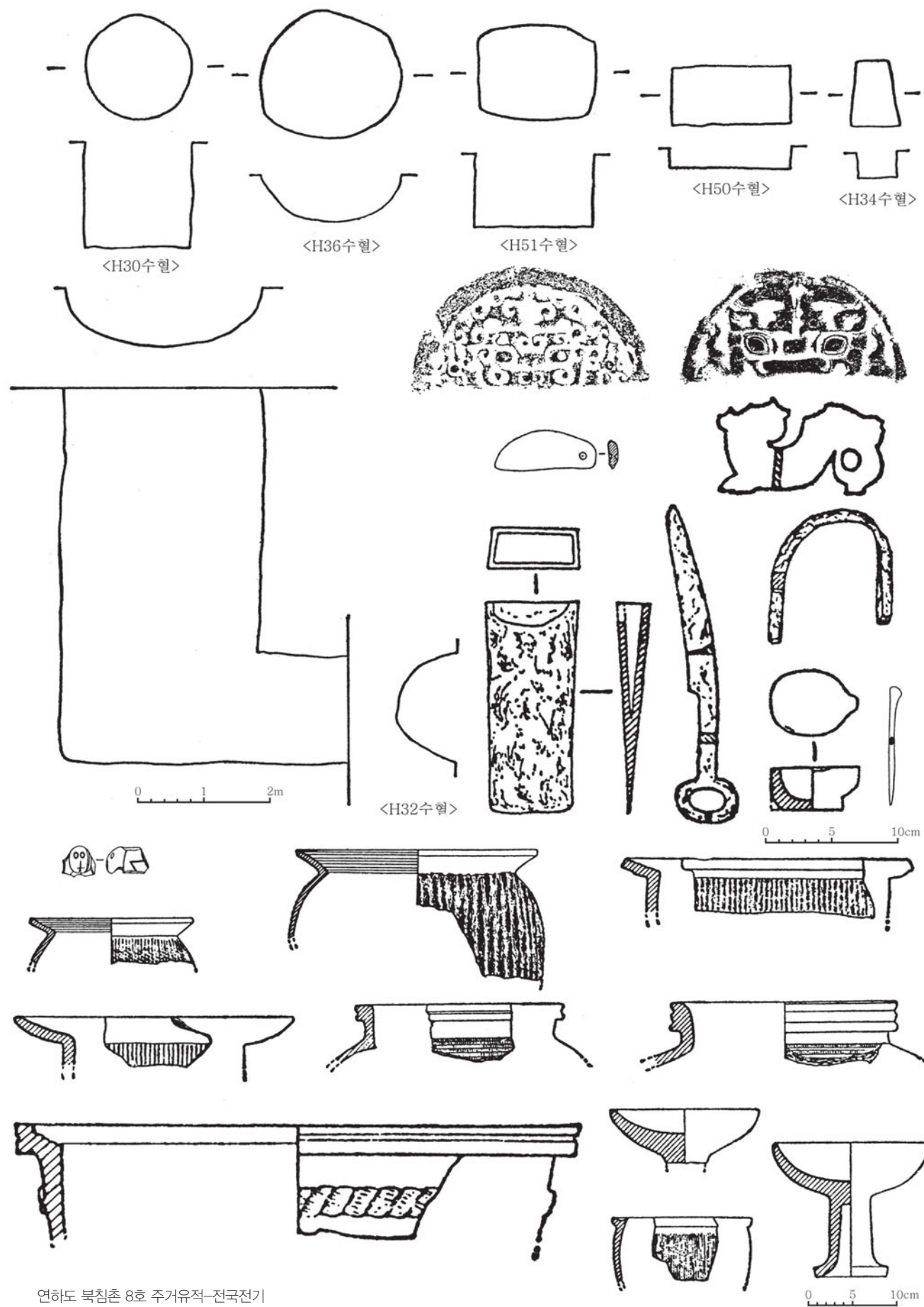


연하도 무양대촌 수습유물

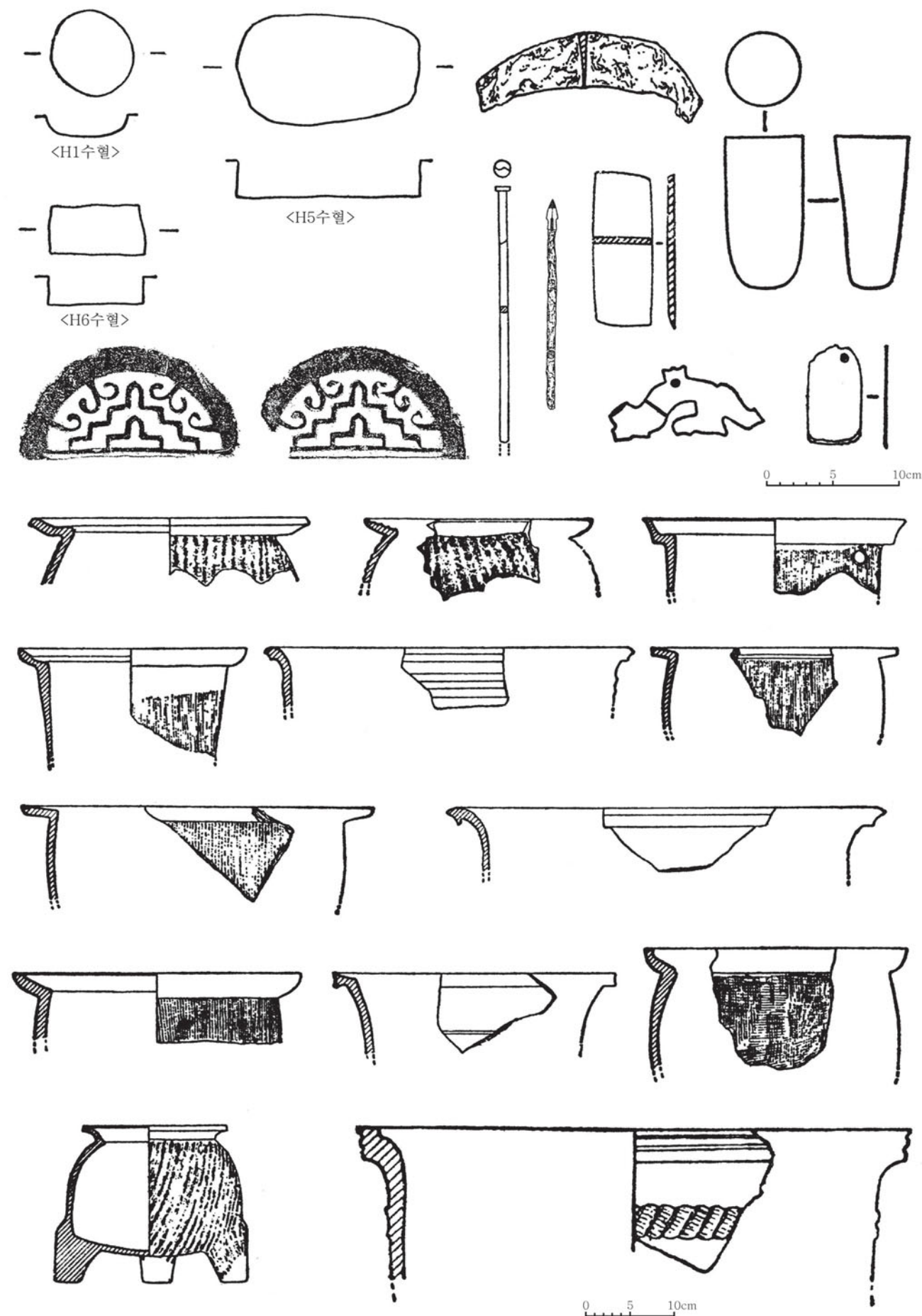


연하도 무양대촌 수습유물

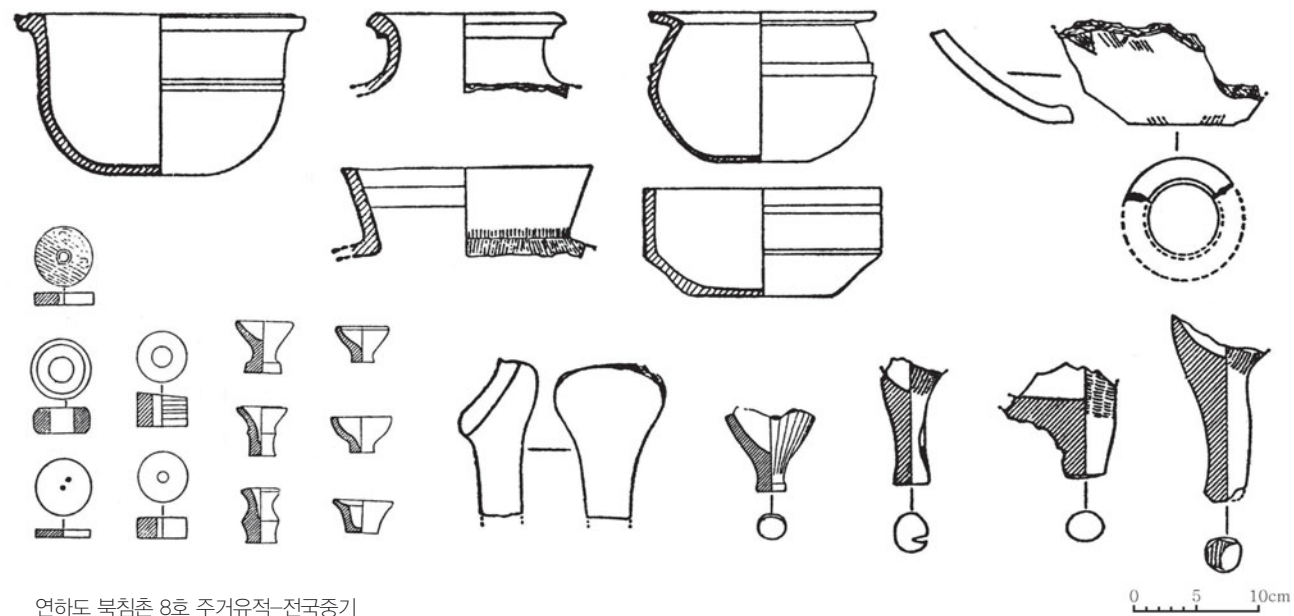




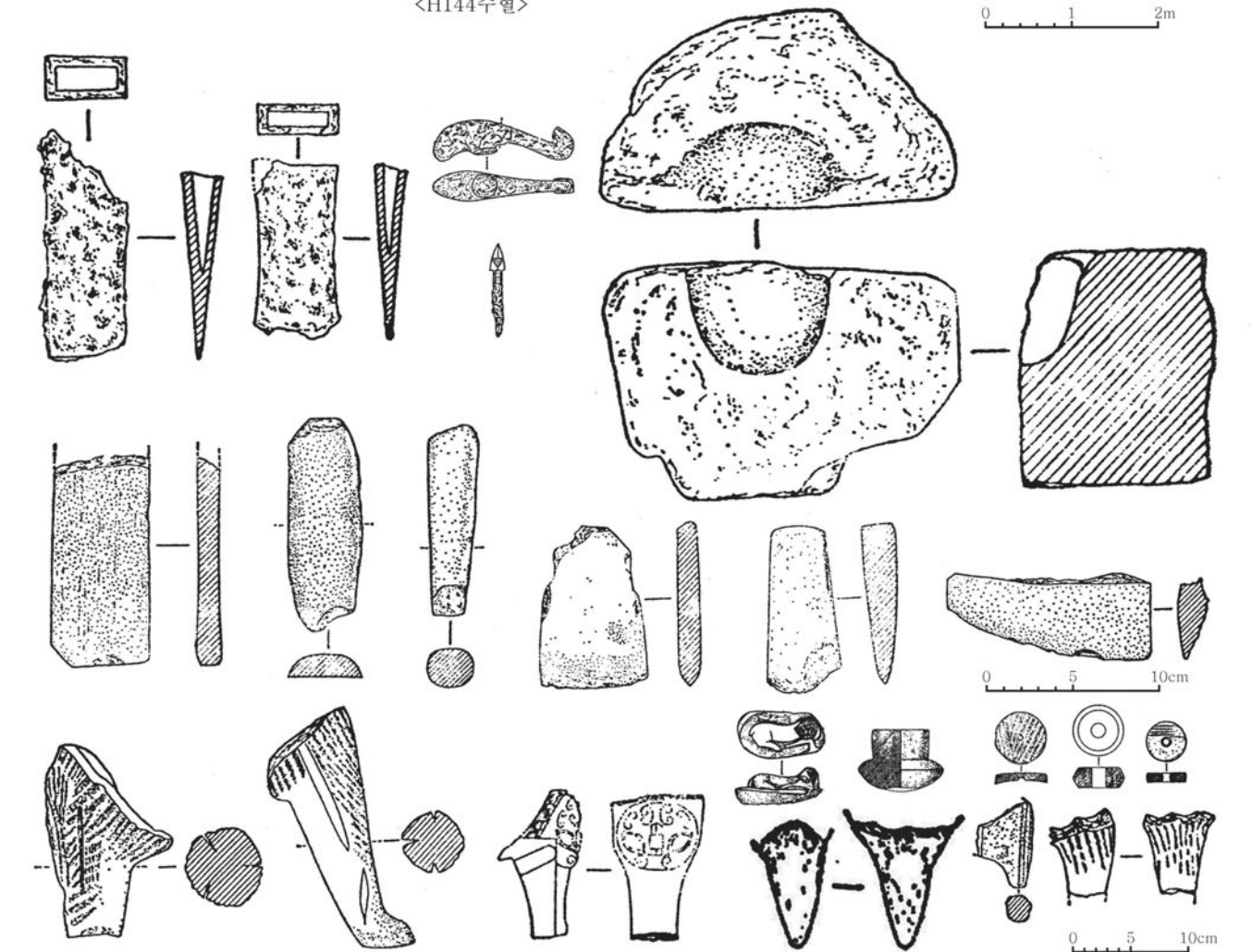
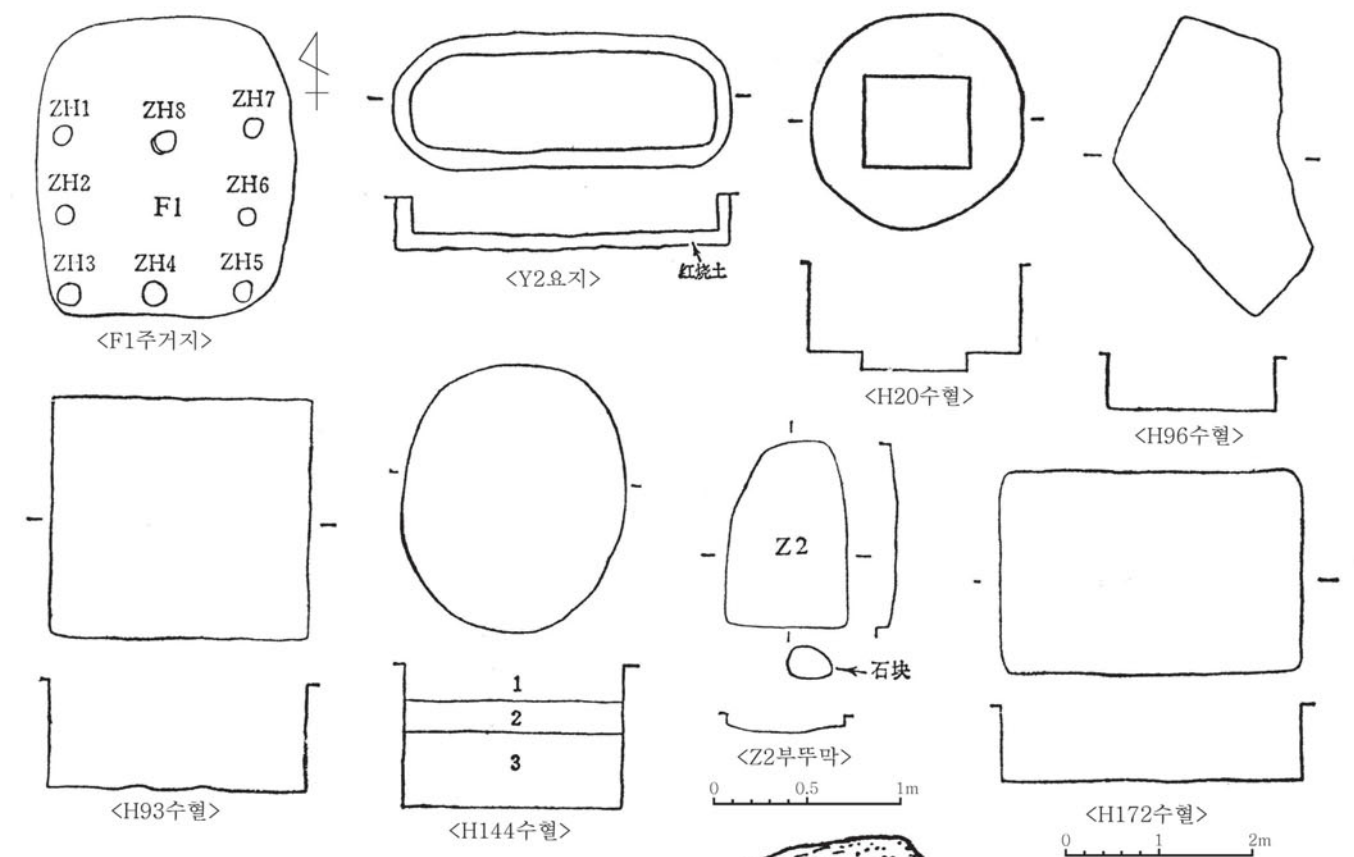
연하도 북침촌 8호 주거유적-전국전기



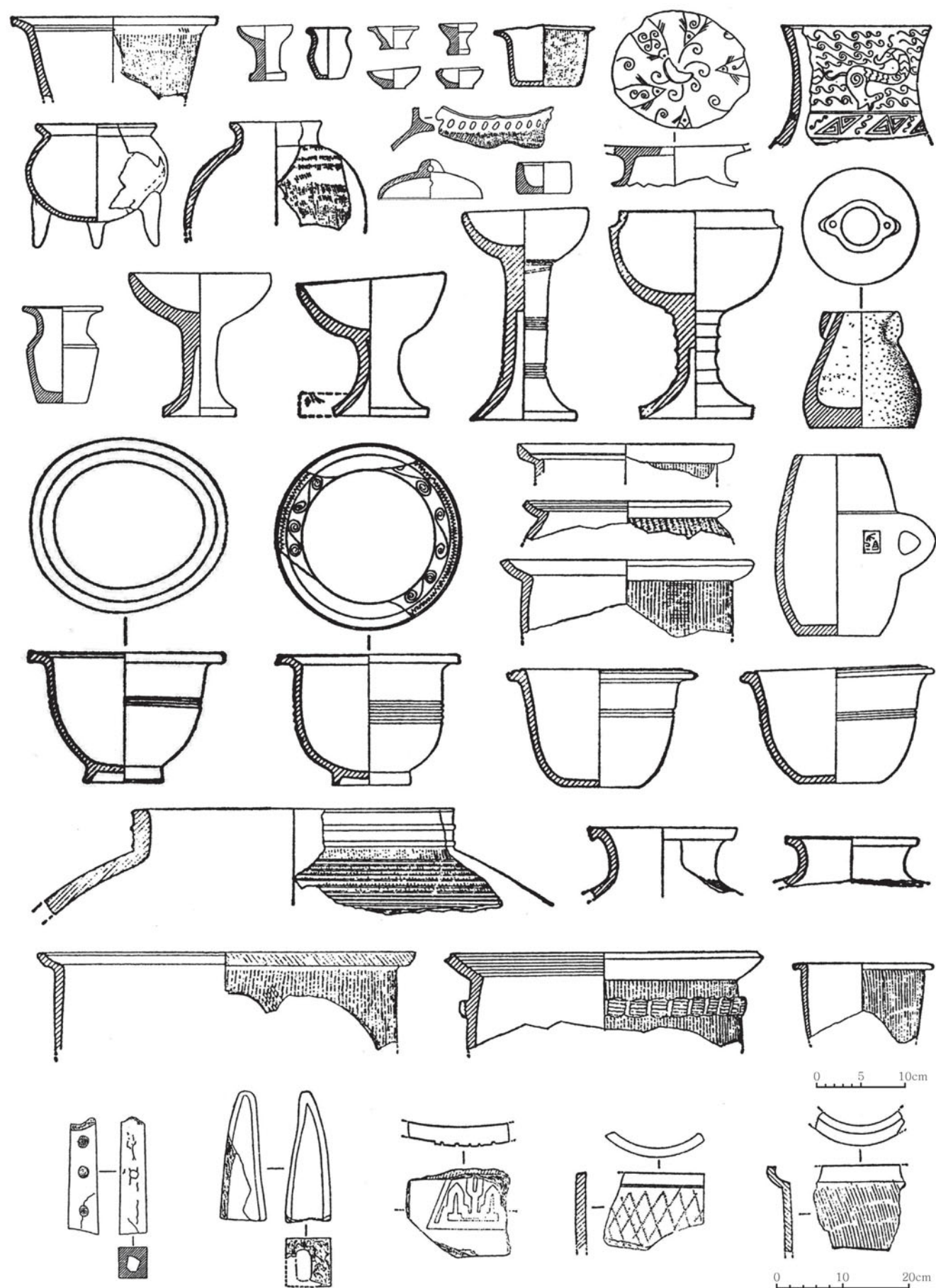
연하도 북침촌 8호 주거유적-전국중기



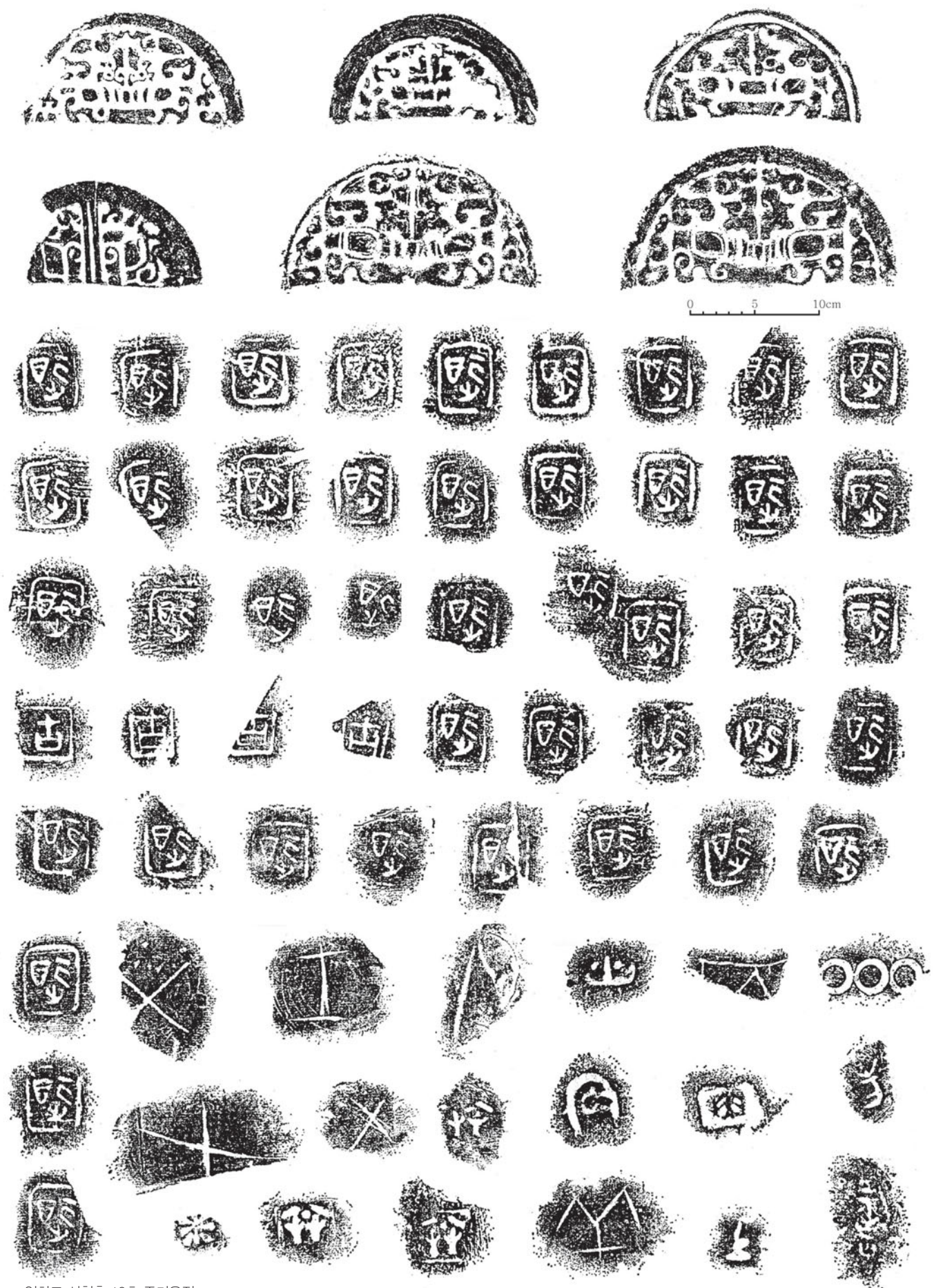
연하도 북침촌 8호 주거유적-전국중기



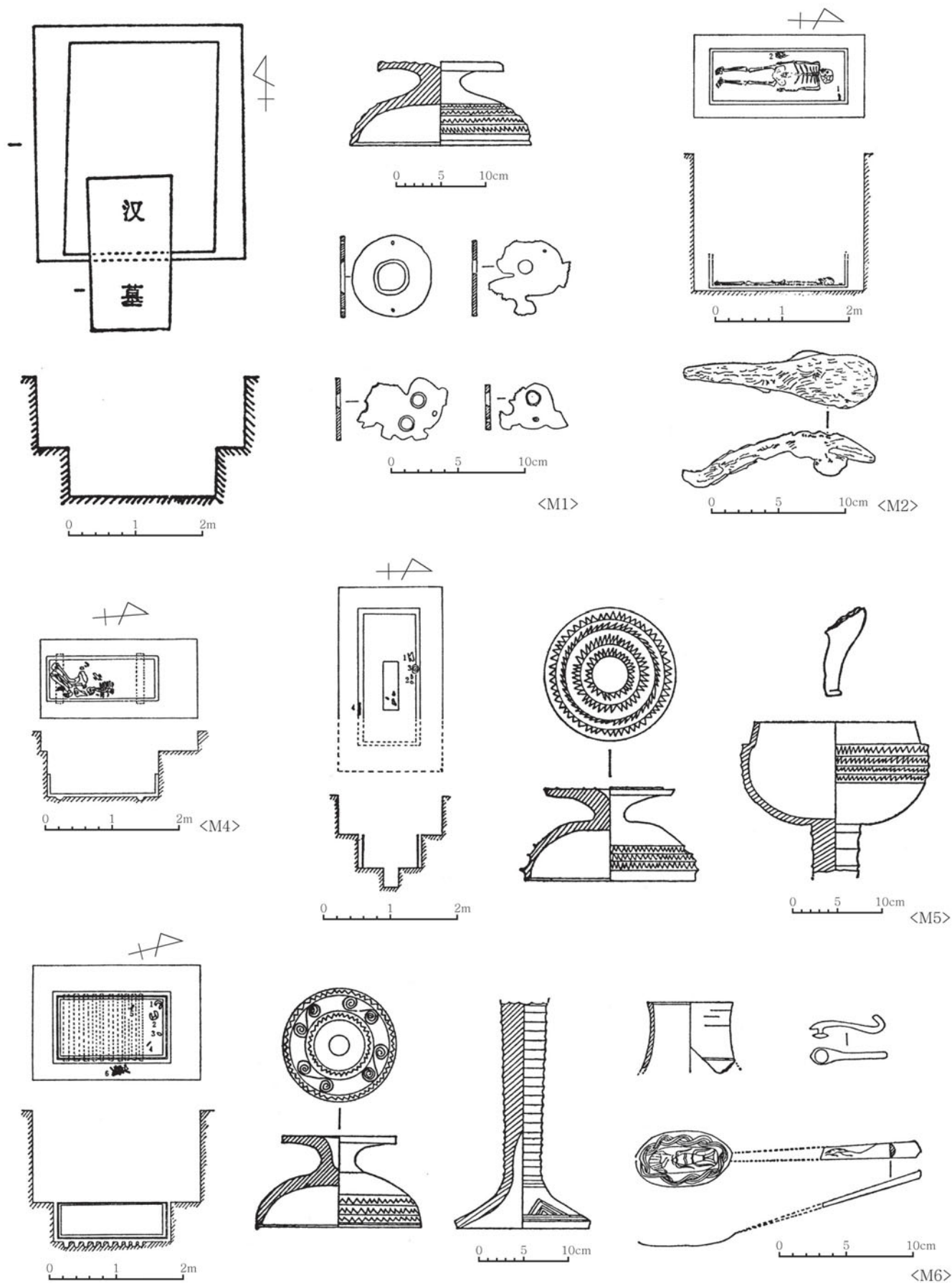
연하도 서침촌 19호 주거유적



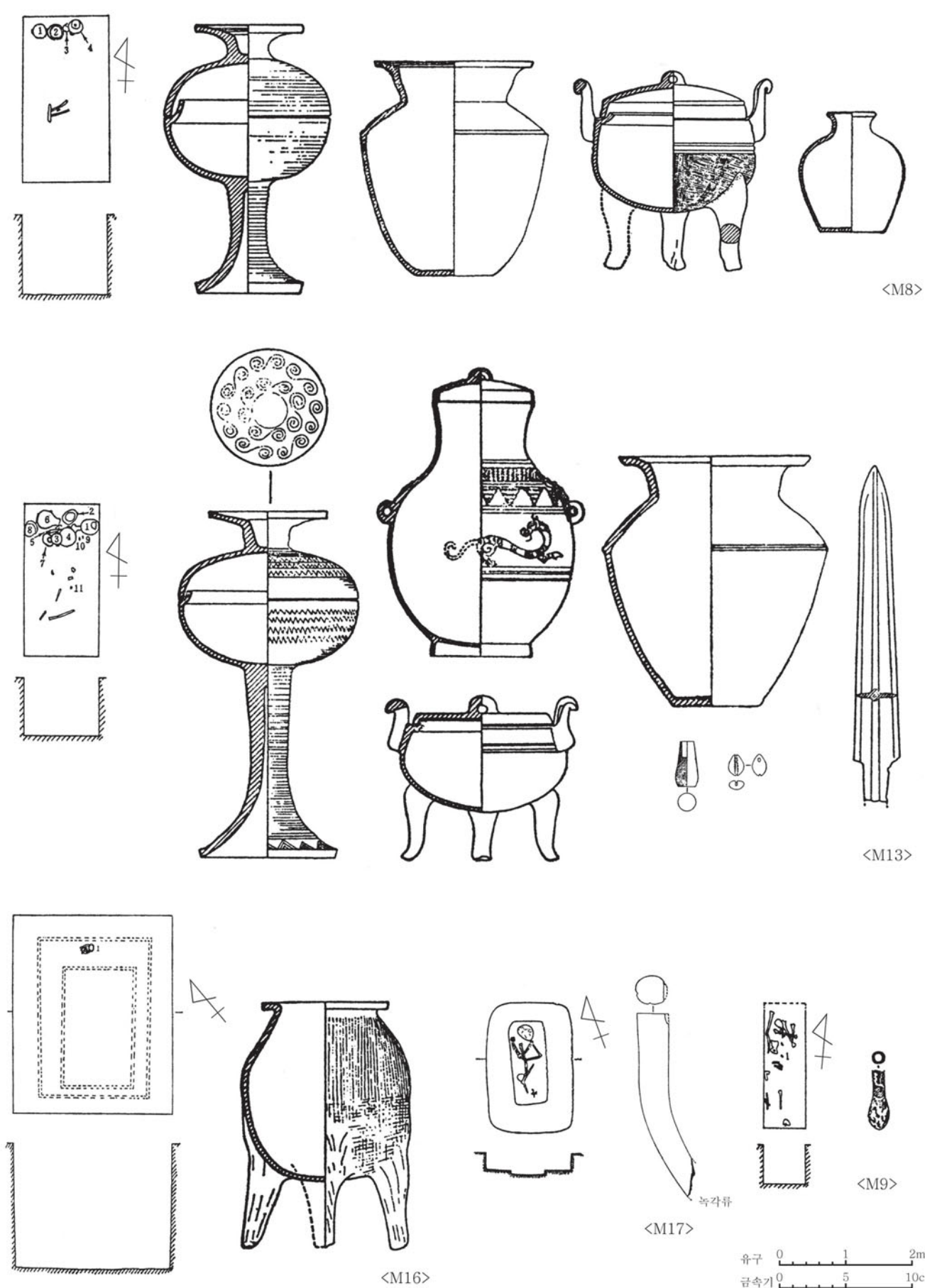
연하도 서침촌 19호 주거유적



연하도 서침촌 19호 주거유적

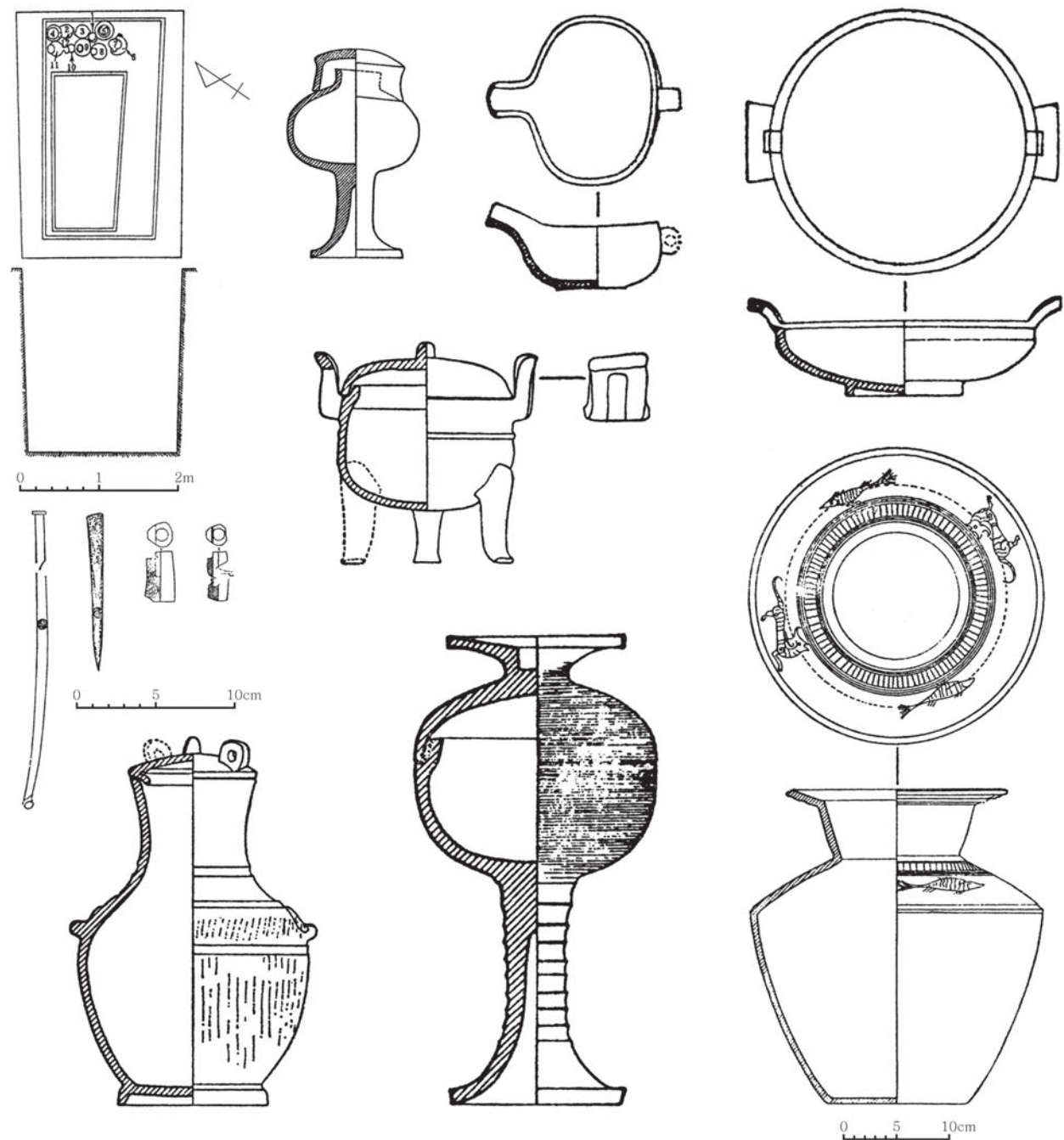


연하도 서관성촌 7호 분묘유적

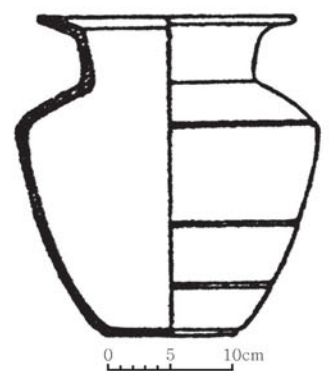


연하도 서관성촌 9호 분묘유적

유구 0 1 2m
금속기 0 5 10cm
토기 0 5 10cm

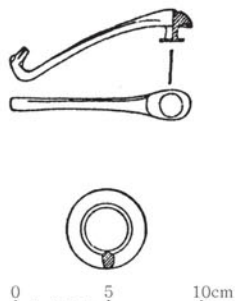


<M18>

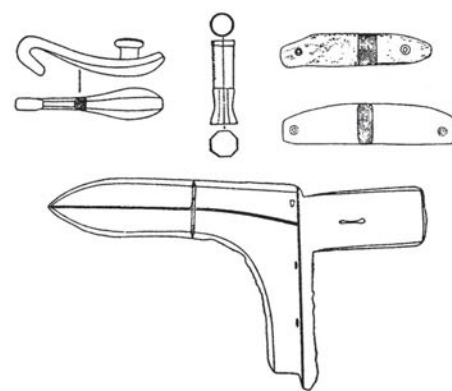


<M7>

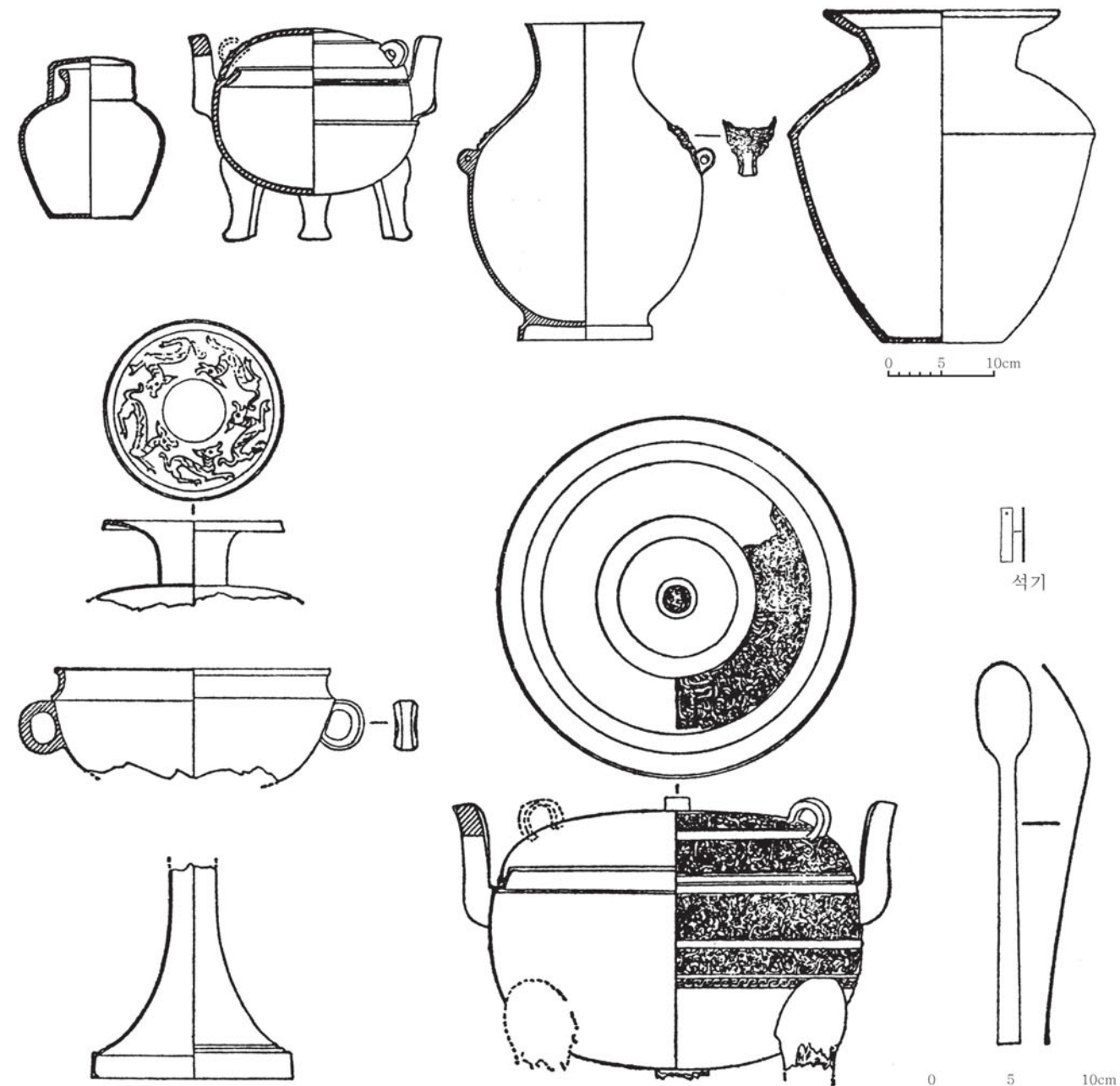
연하도 서관성촌 9호 분묘유적



<M10>

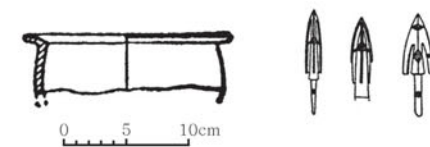


<M19>



석기

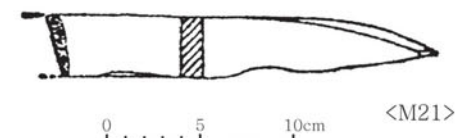
<M14>



석기

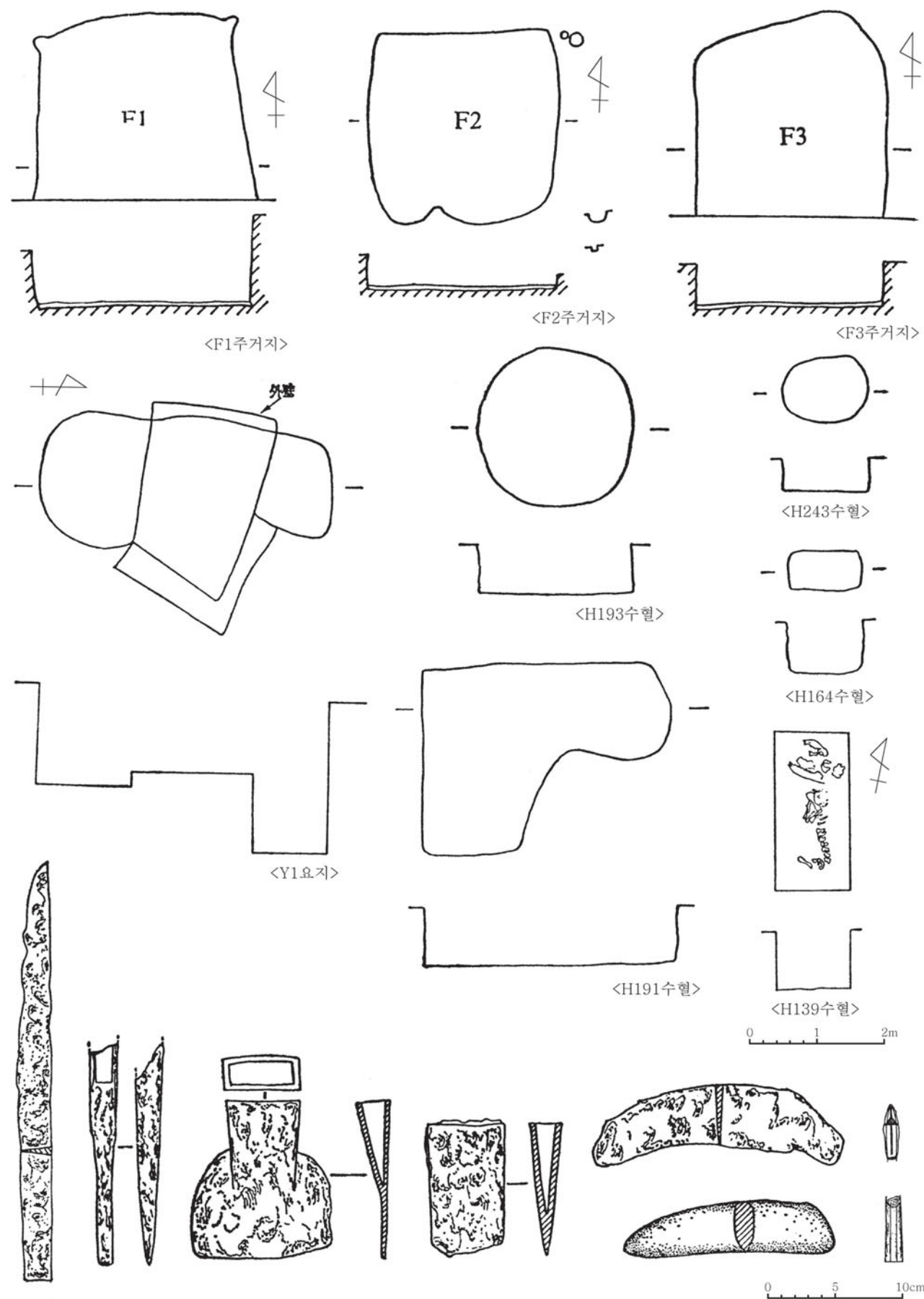
골기

<M20>

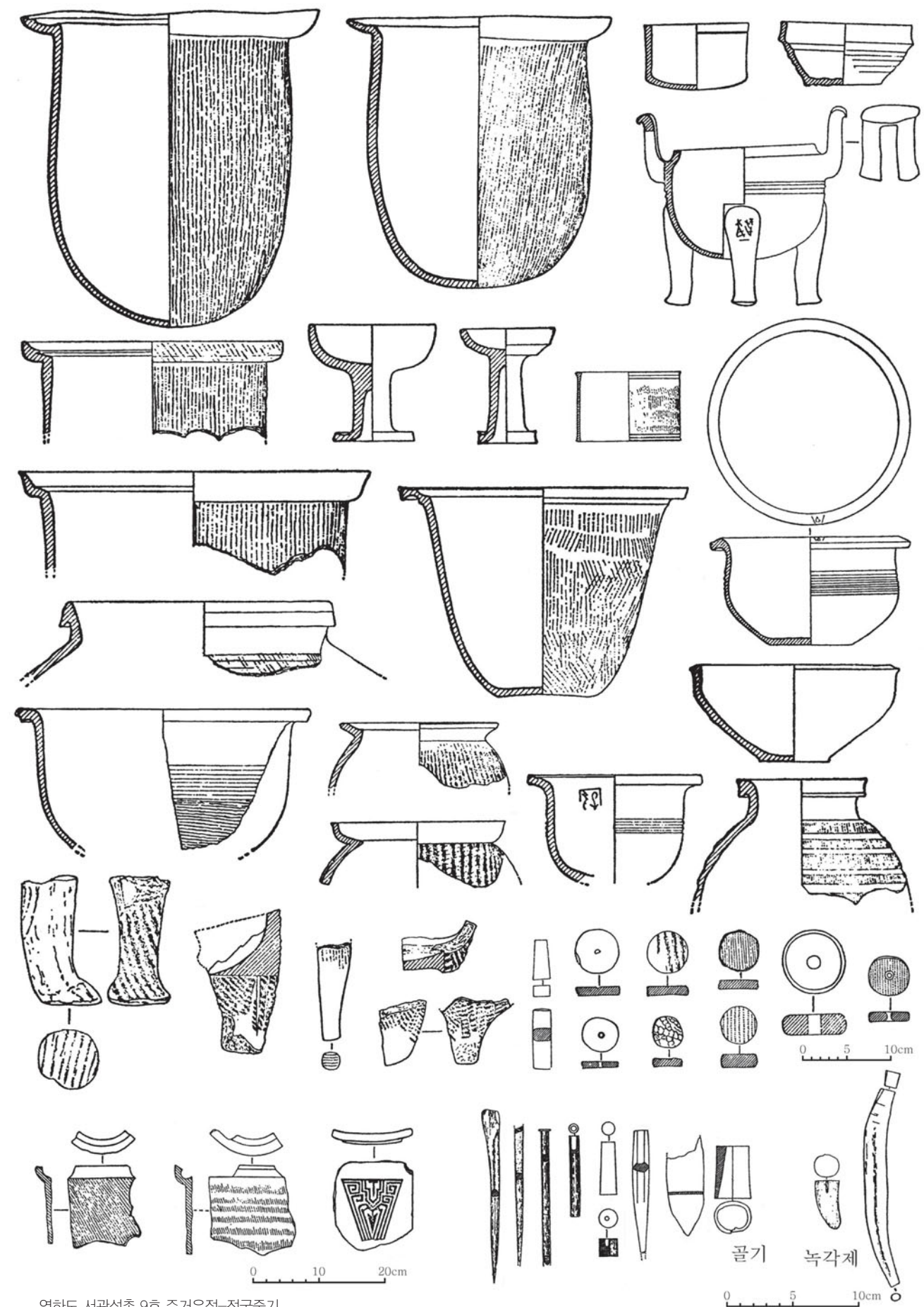


<M21>

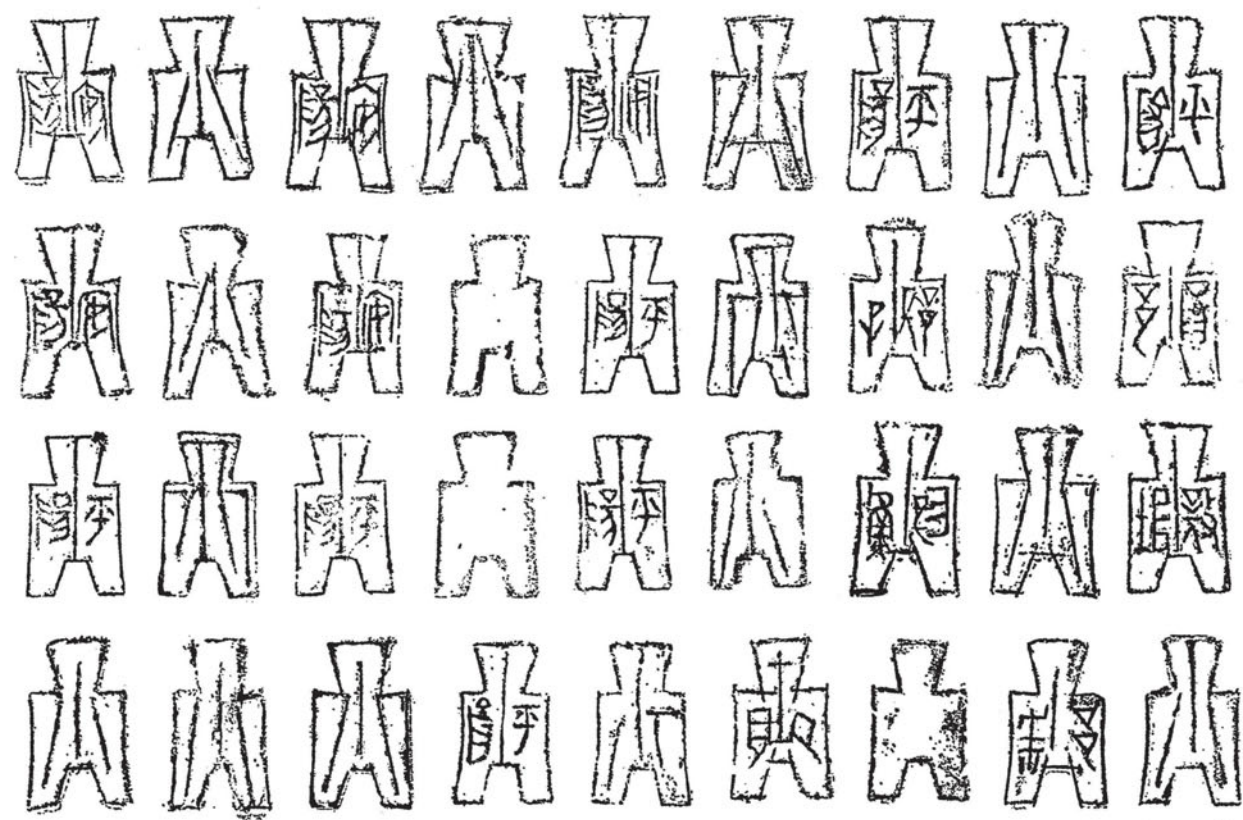
연하도 서관성촌 9호 분묘유적



연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국중기

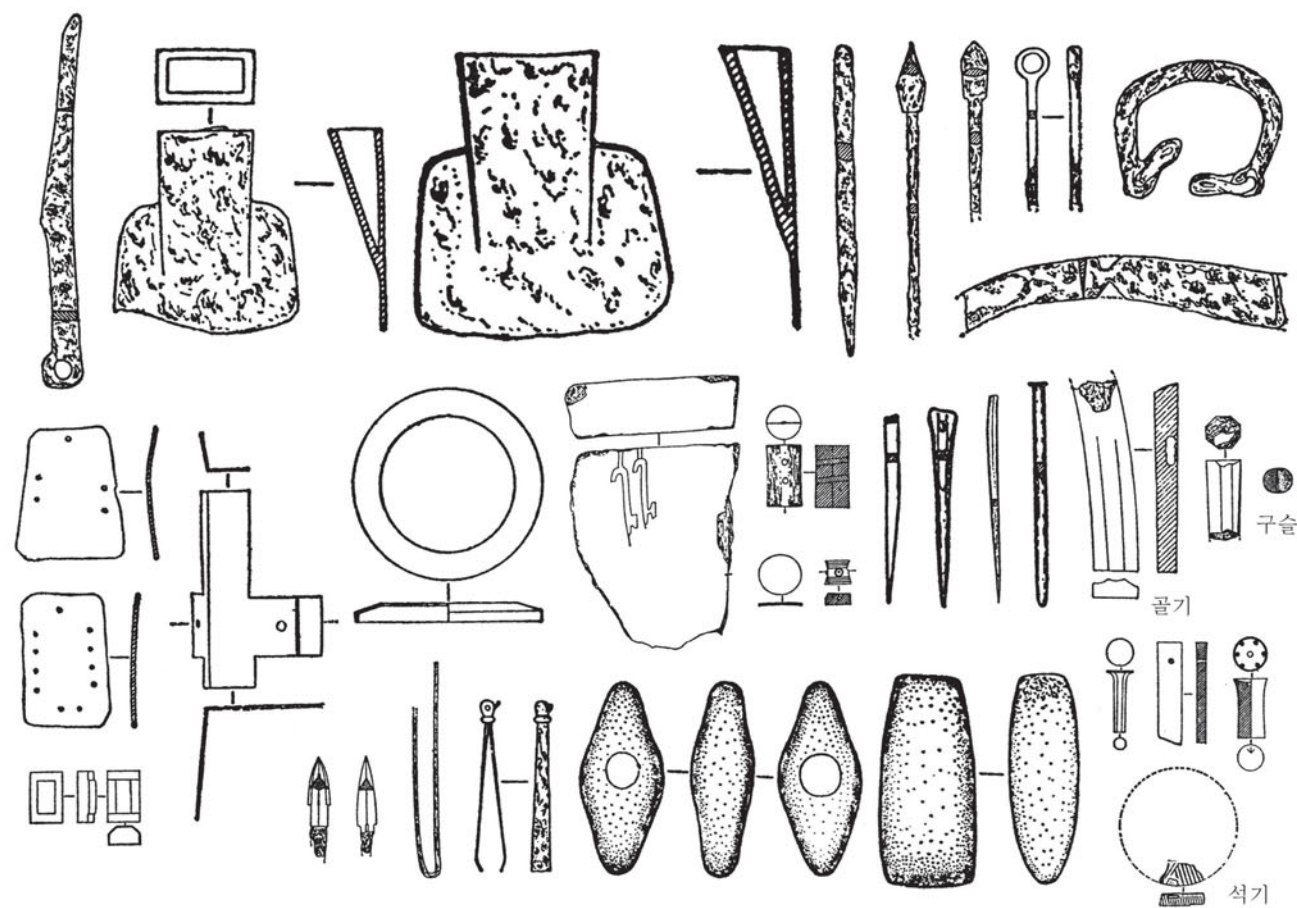


연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국중기



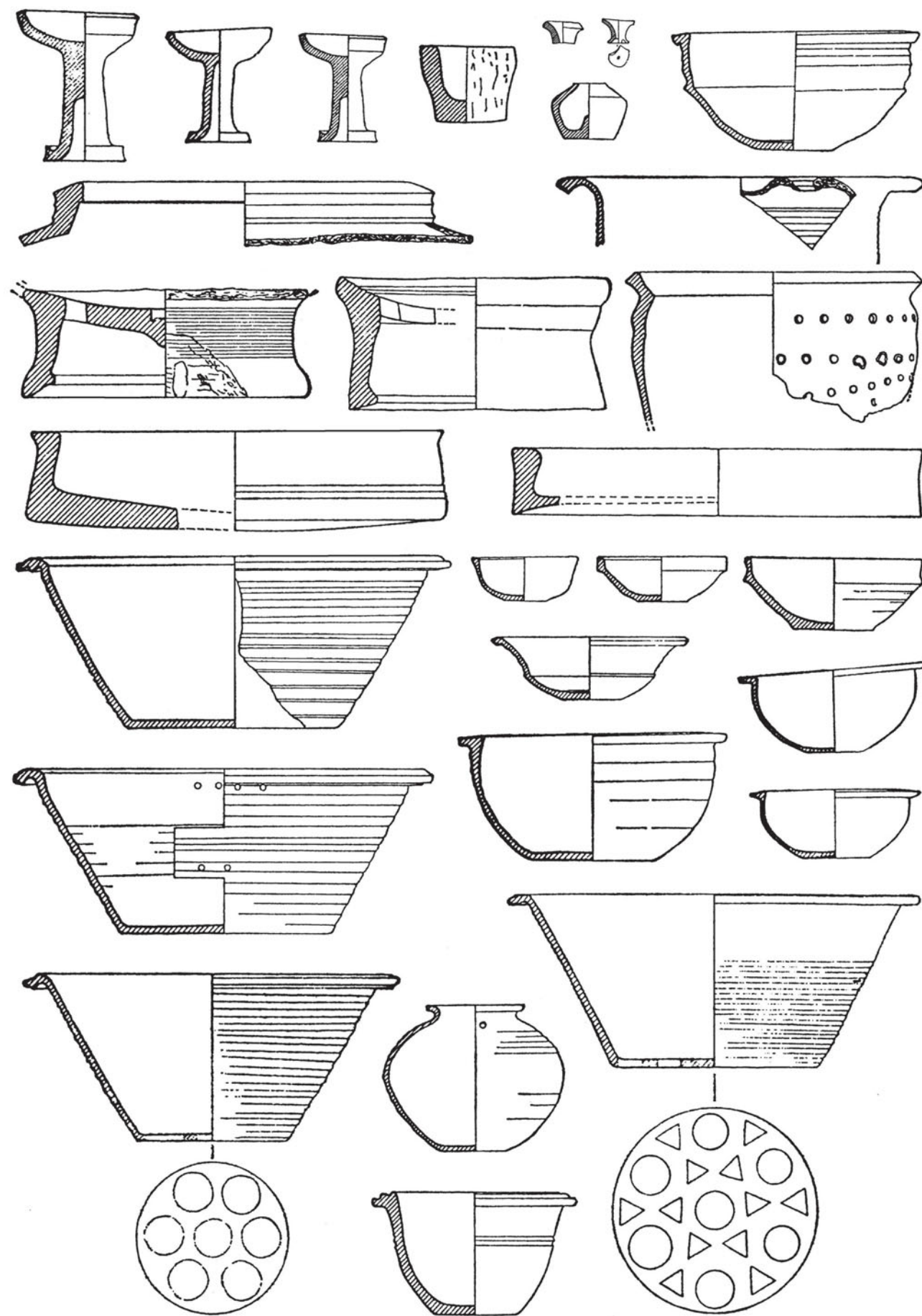
연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국중기

0 2cm



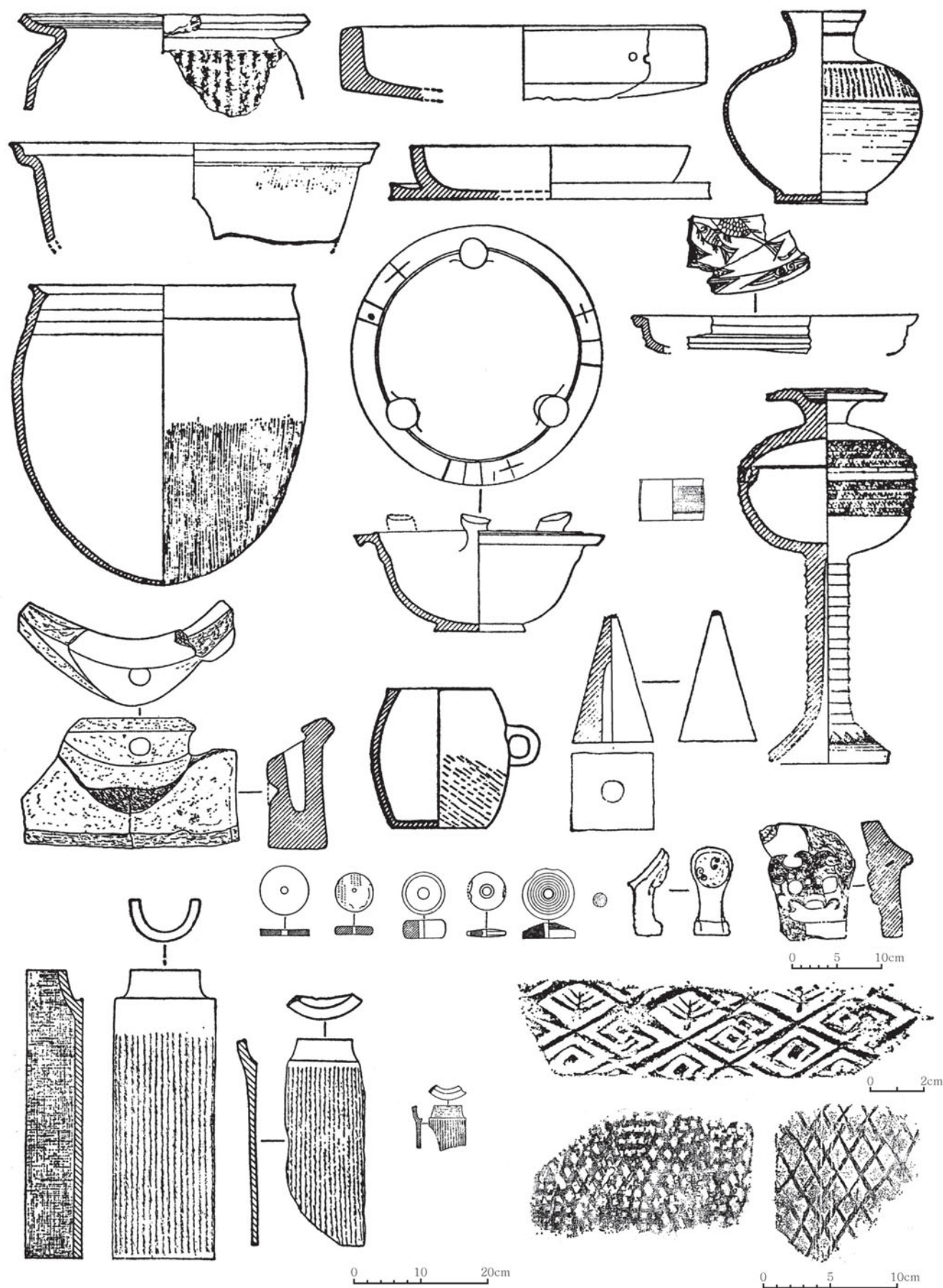
연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국후기

0 5 10cm

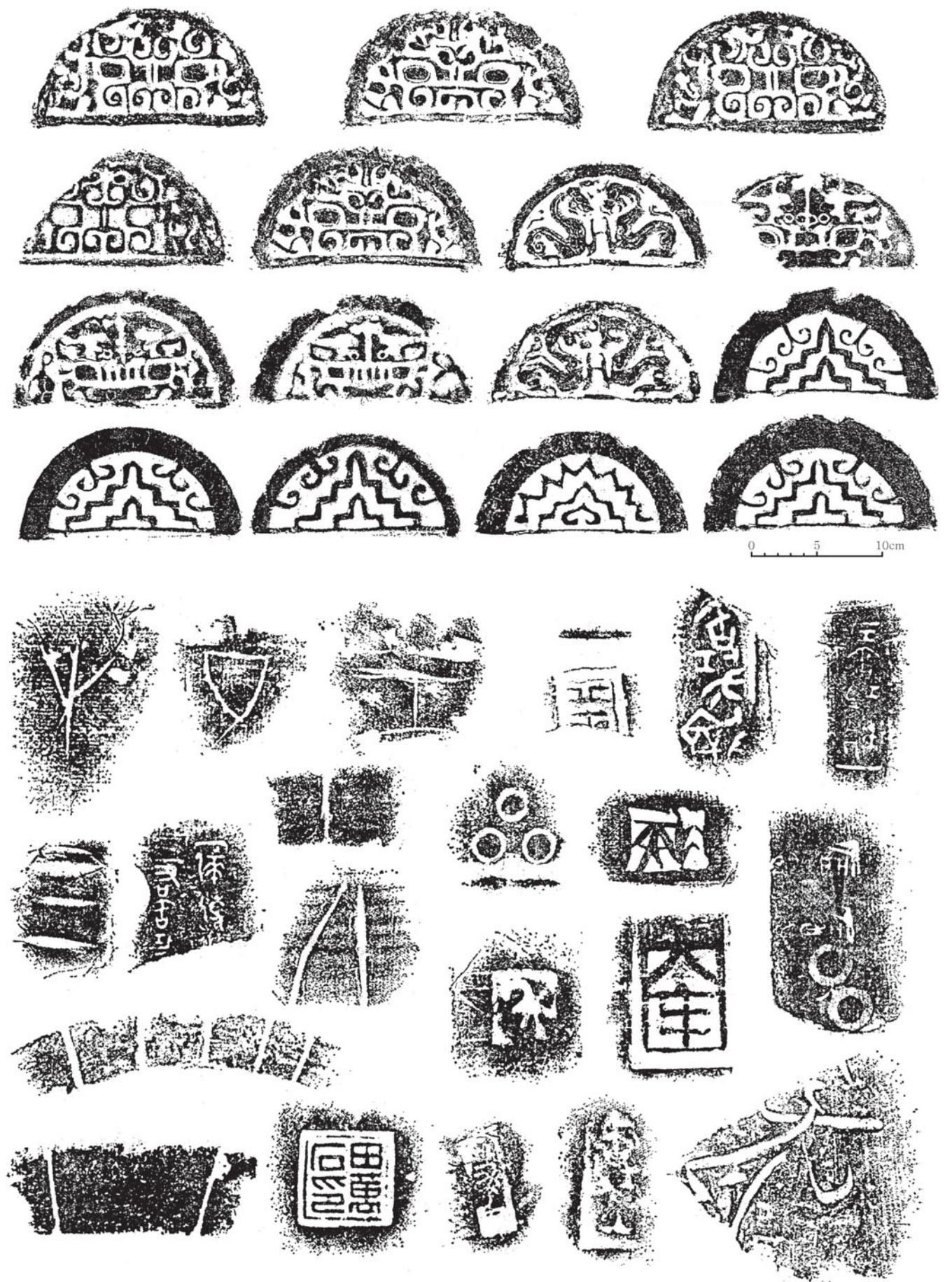


연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국후기

0 5 10cm

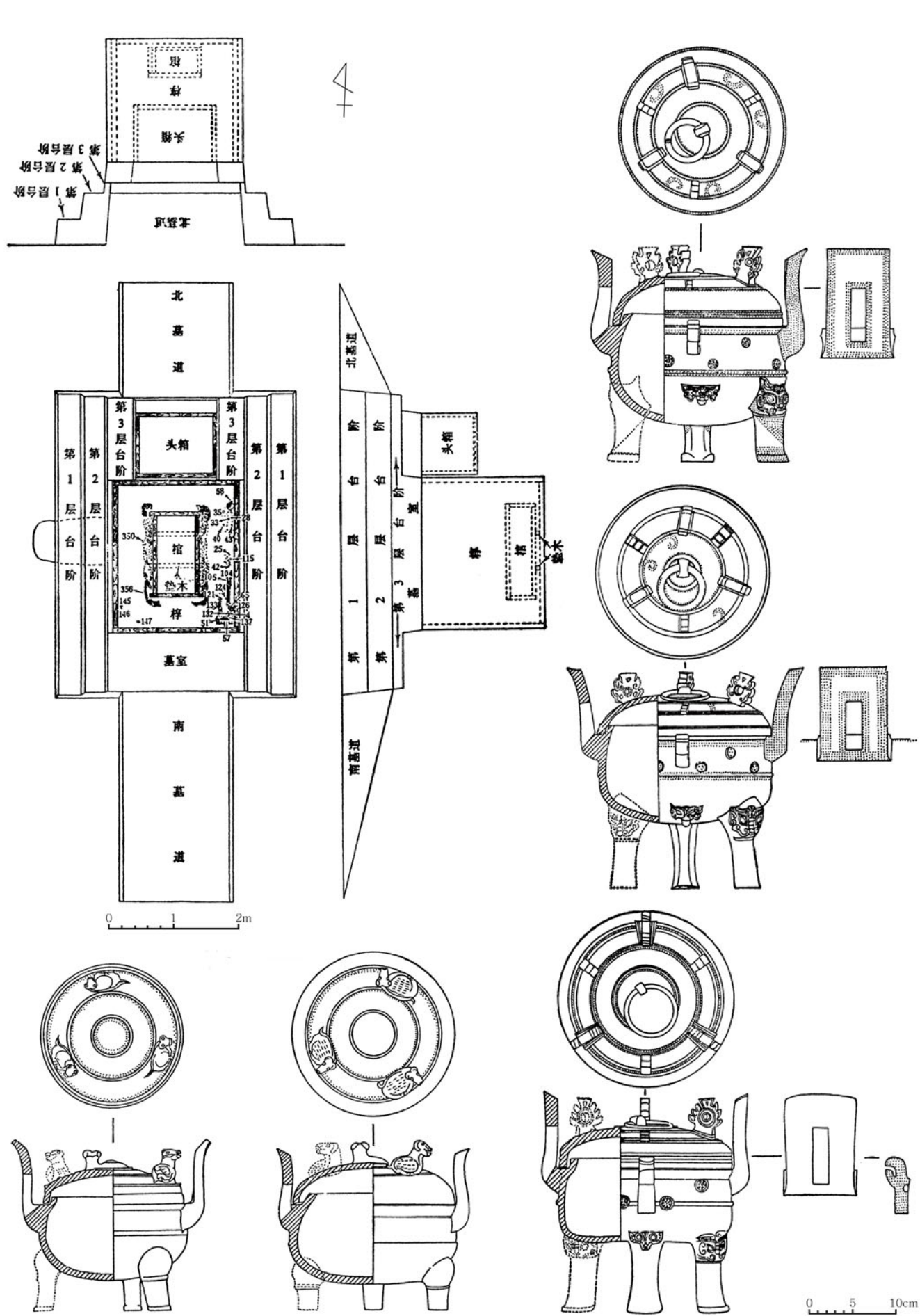


연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국후기

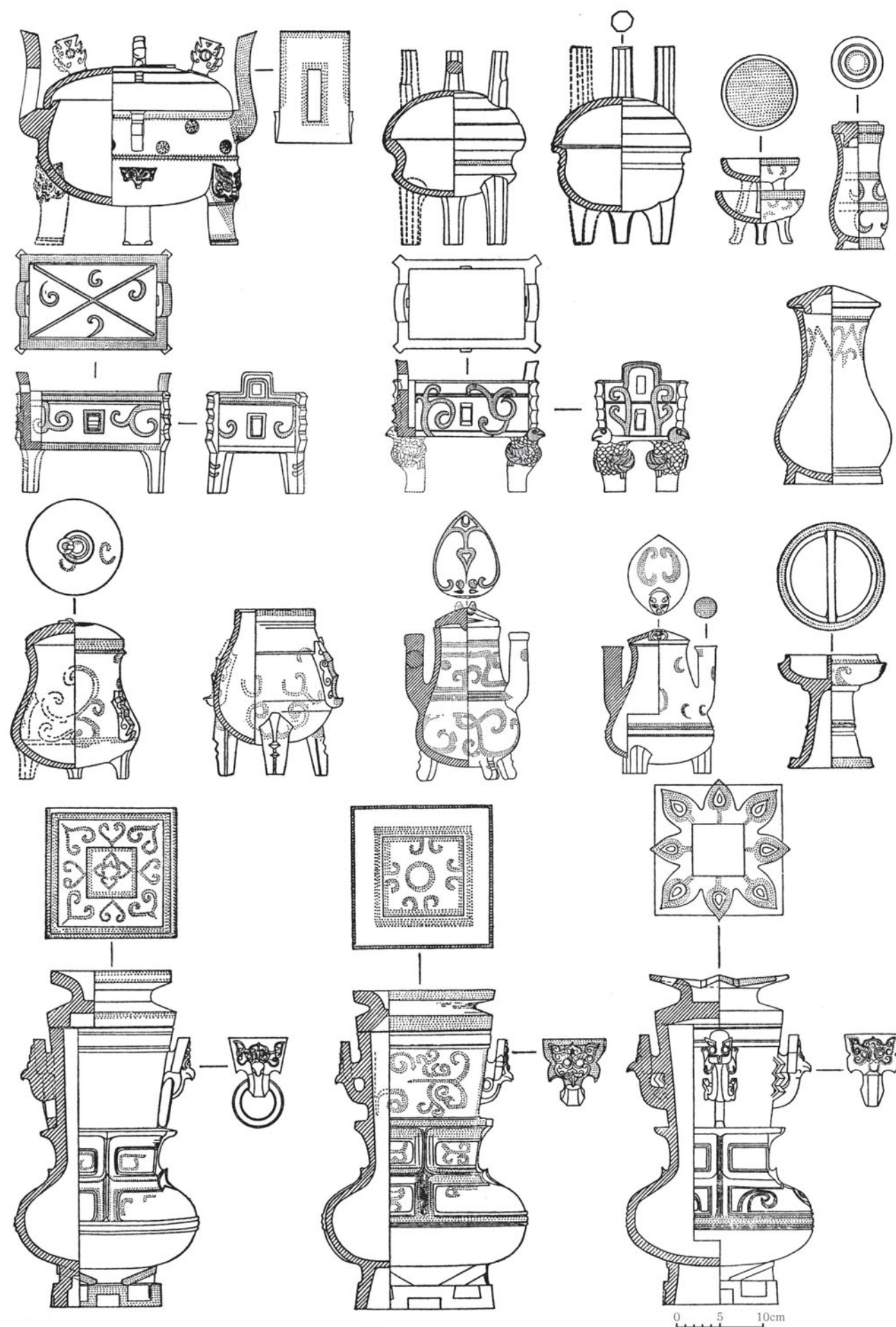


연하도 서관성촌 9호 주거유적-전국후기

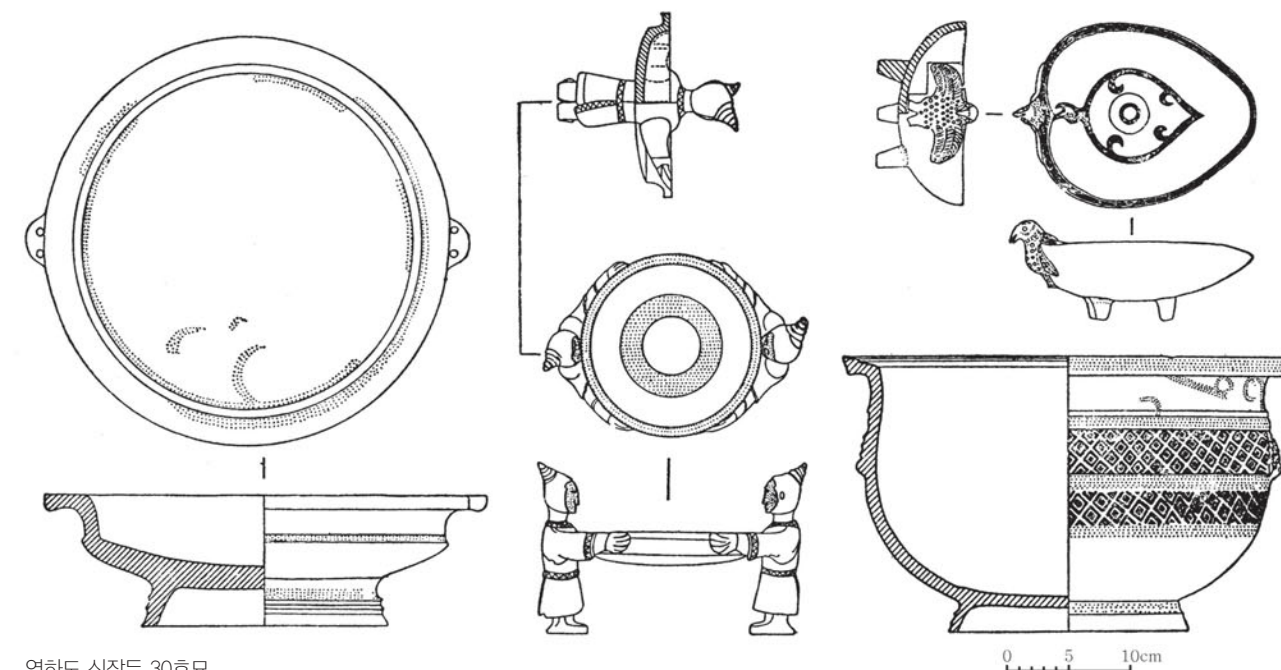
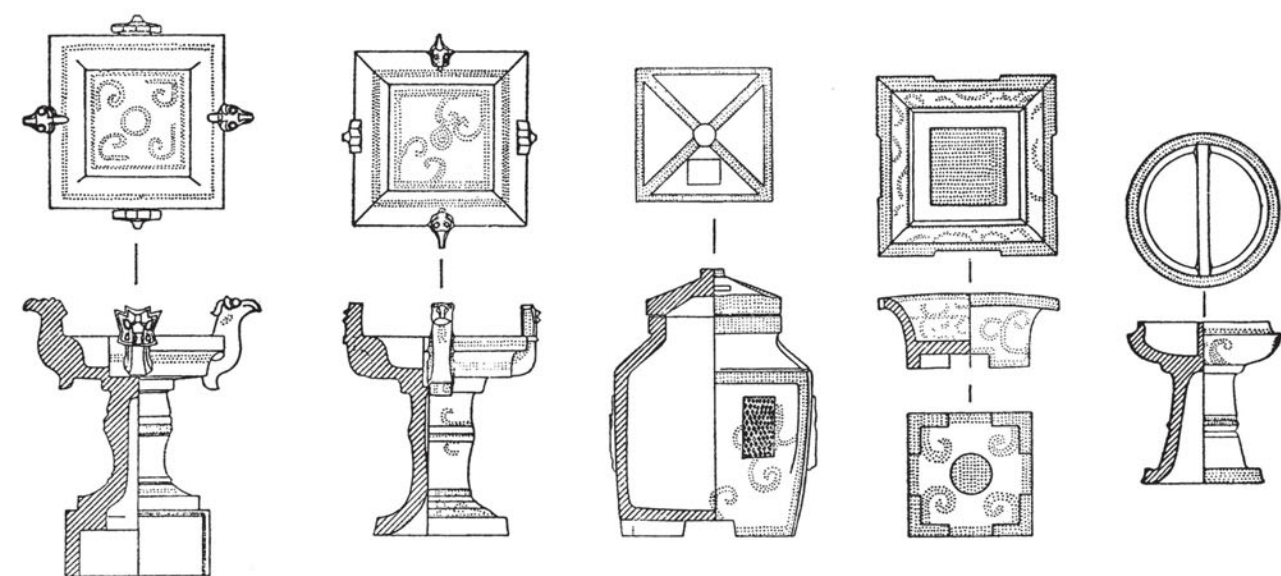
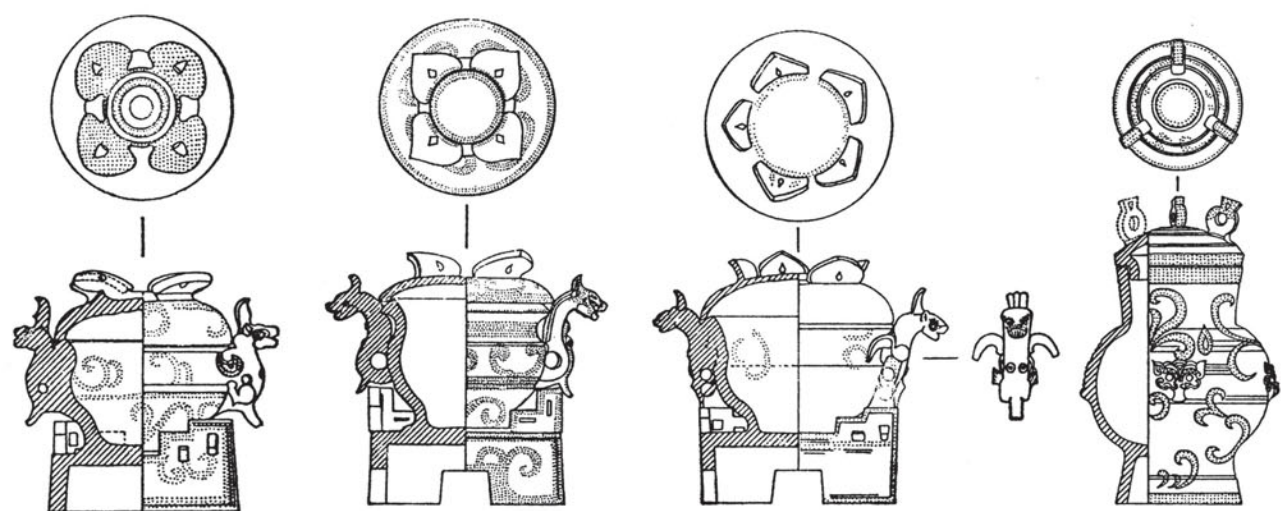
축척불명



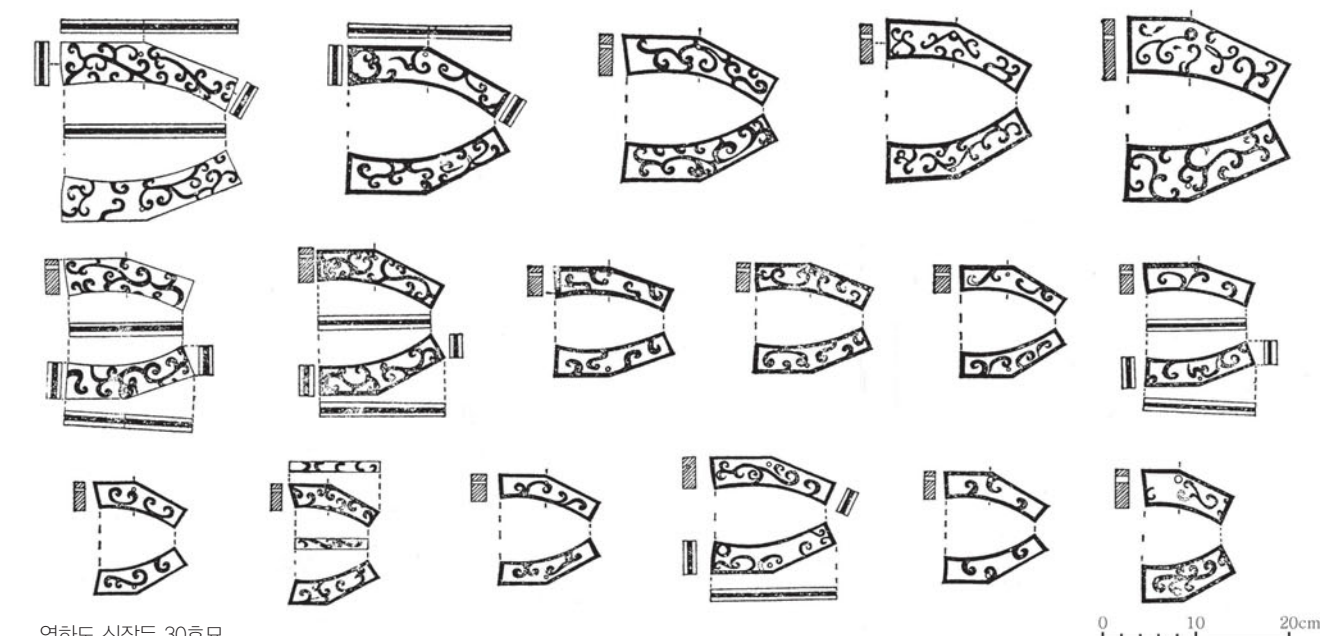
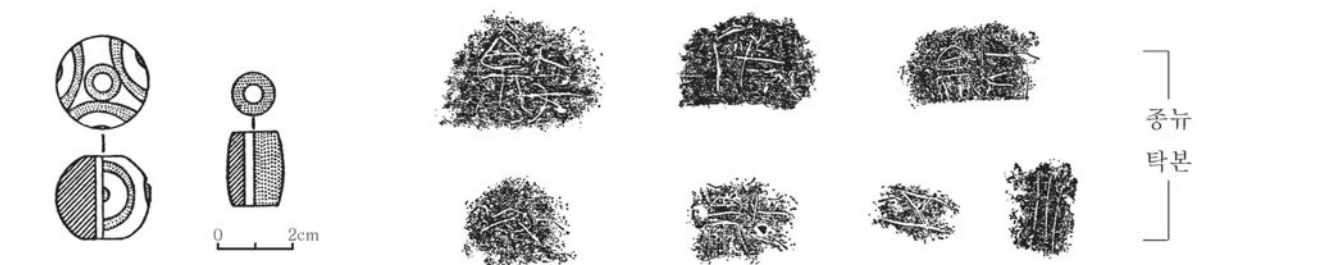
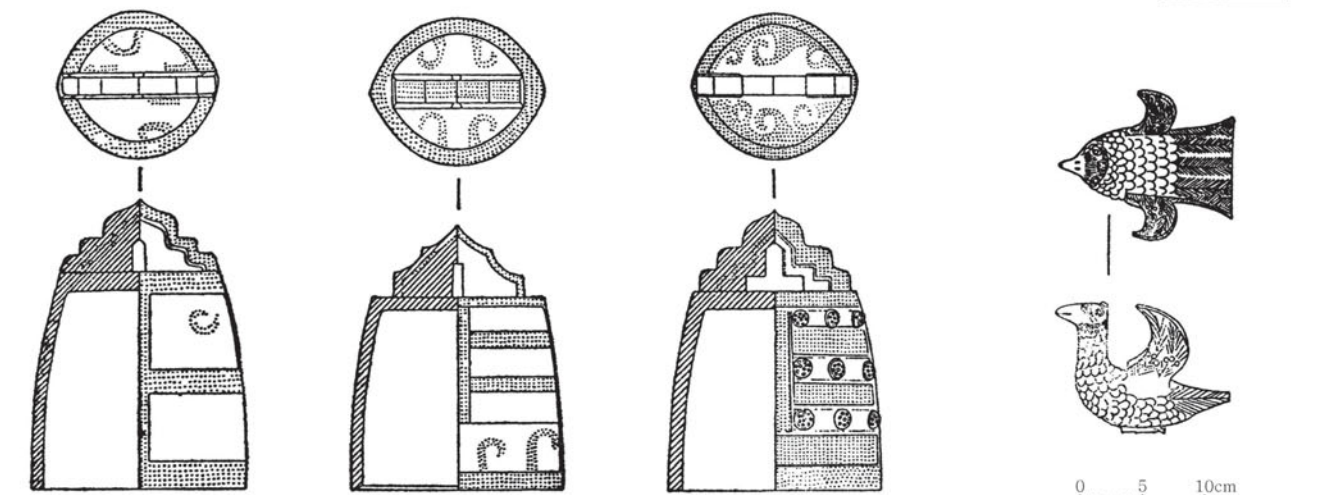
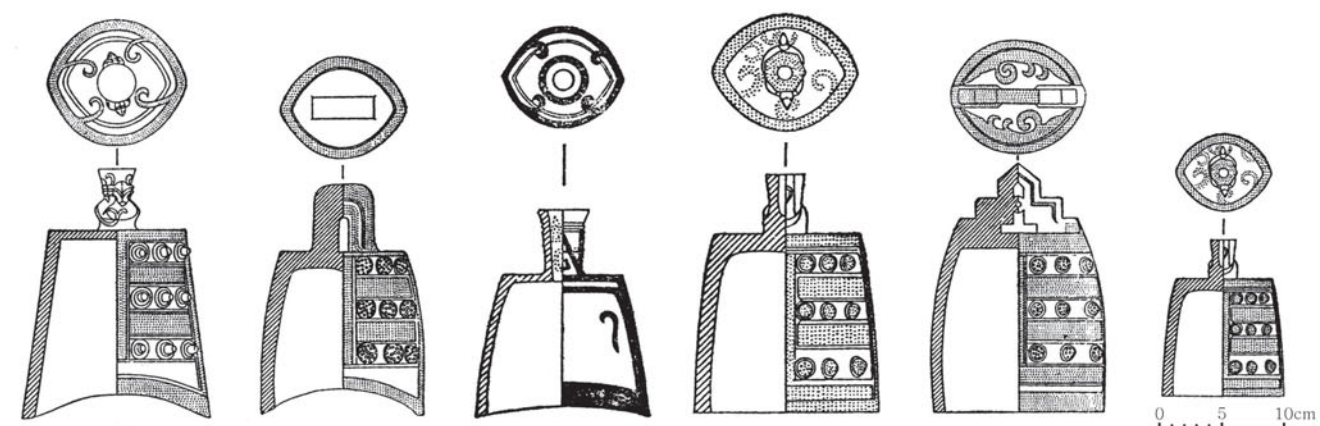
연하도 신장두 30호묘



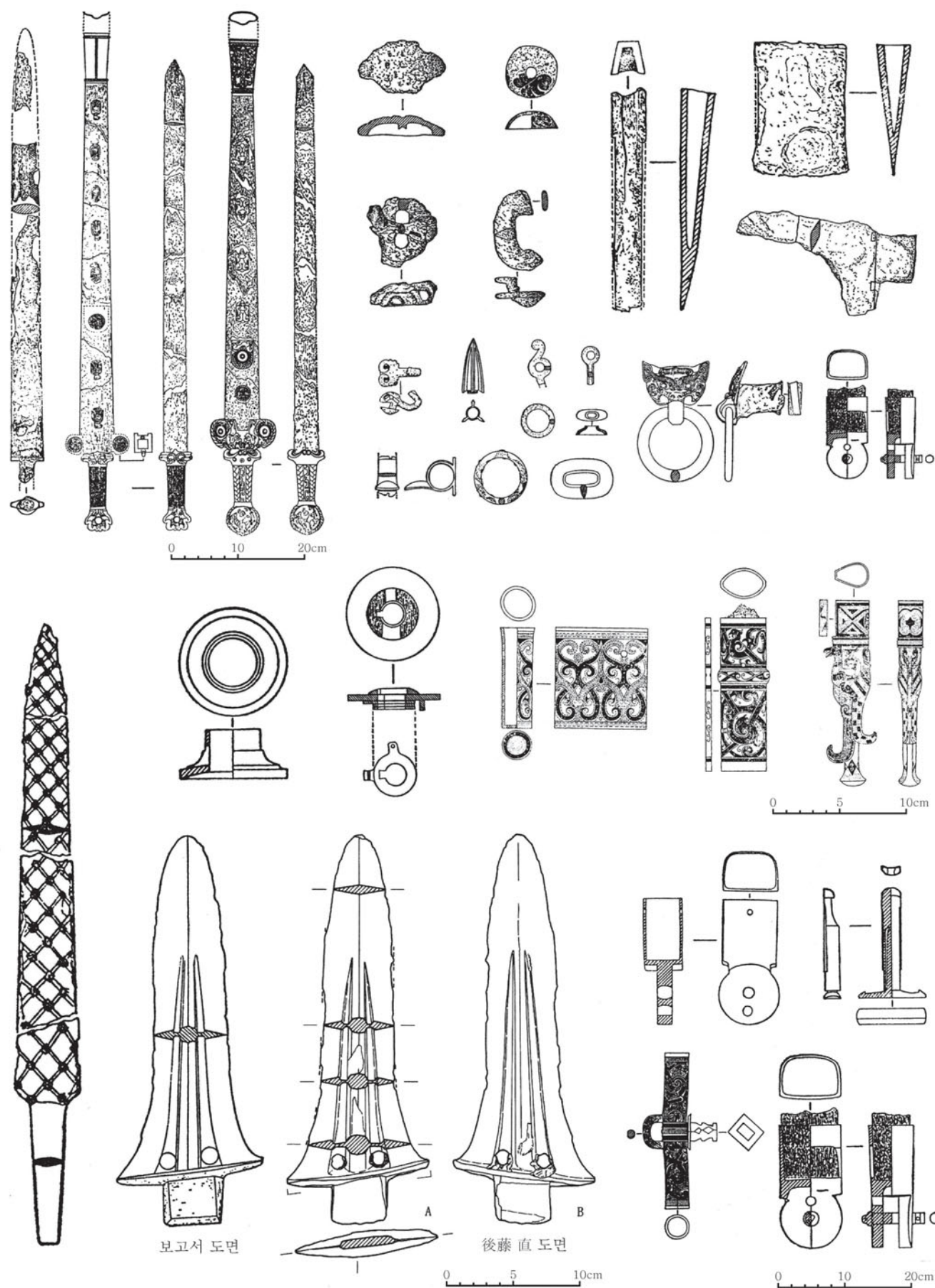
연하도 신장두 30호묘



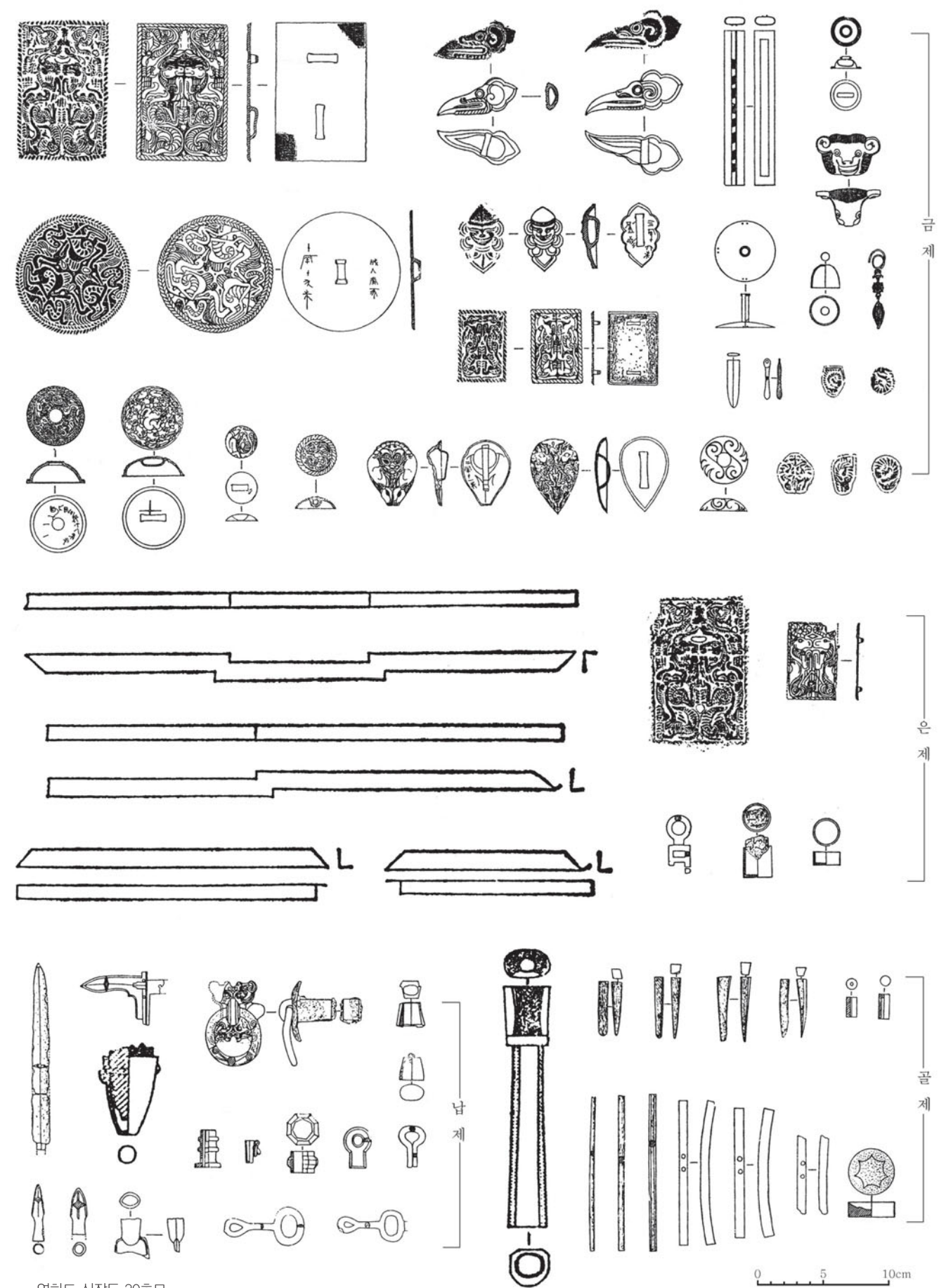
연하도 신장두 30호묘



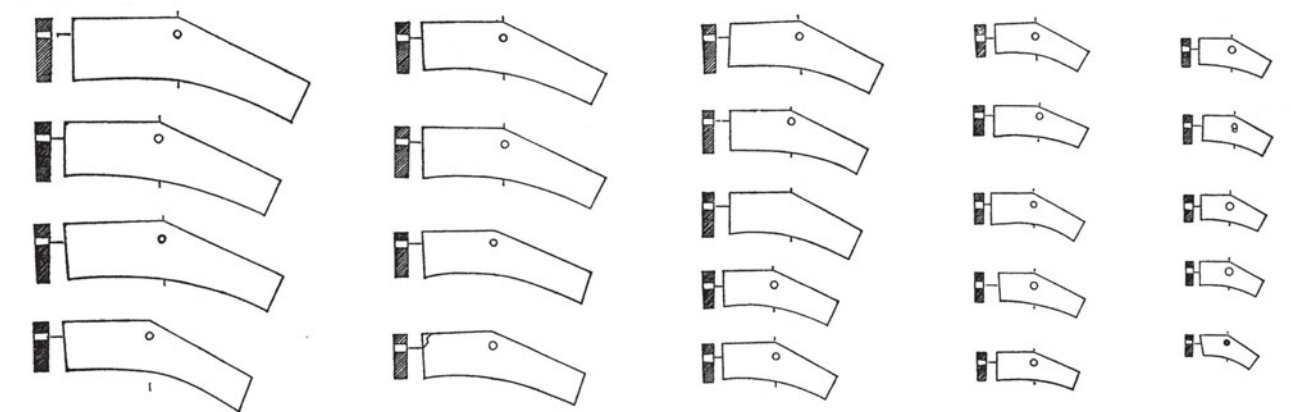
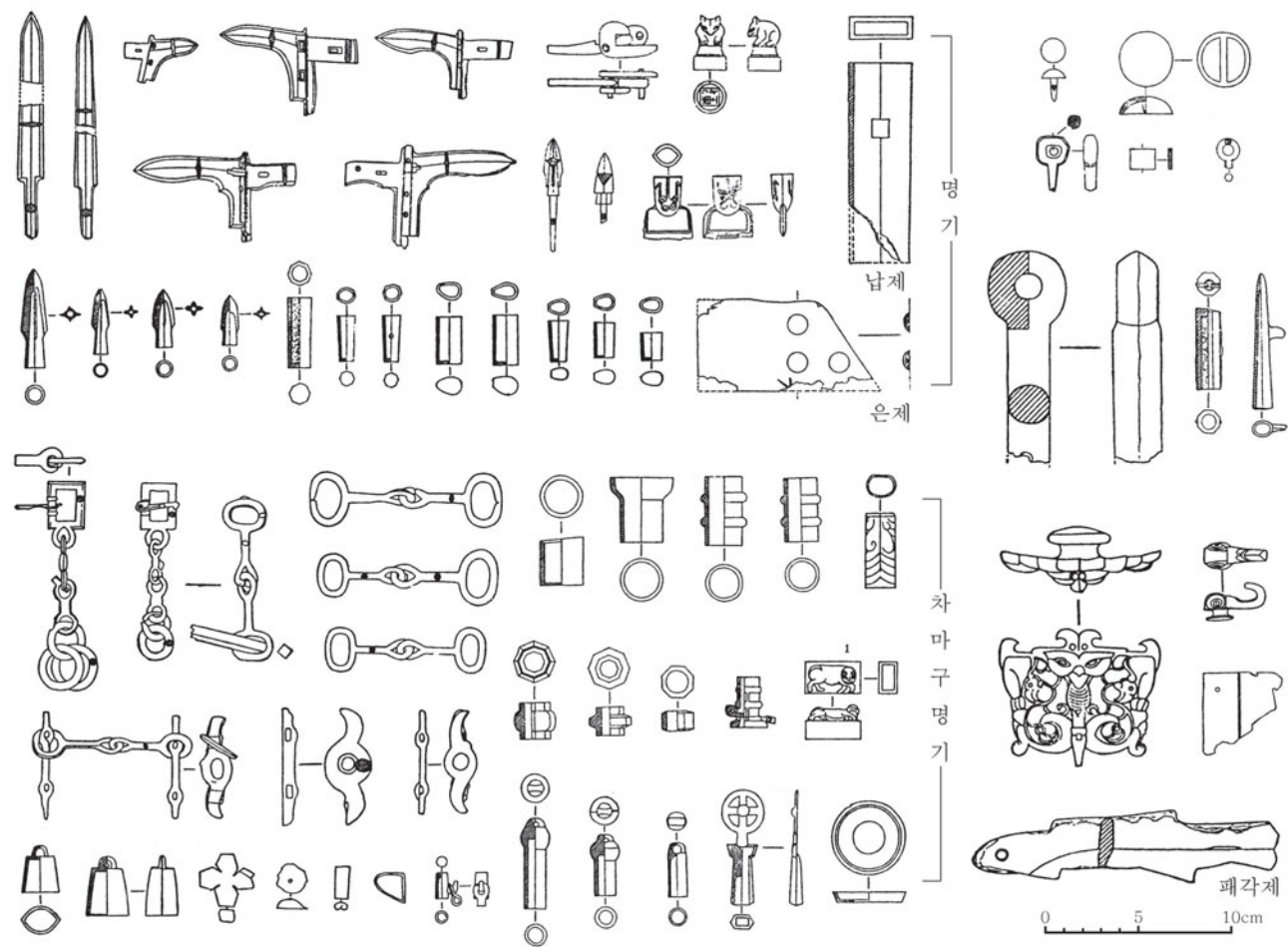
연하도 신장두 30호묘



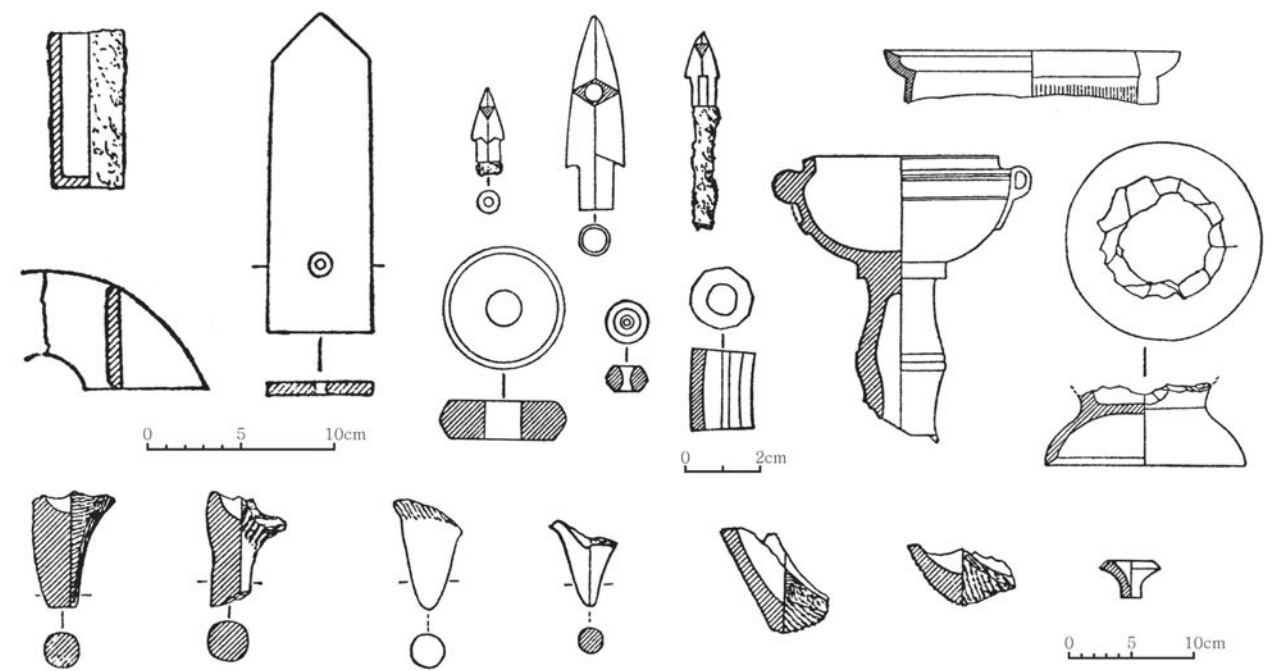
연하도 신장두 30호묘



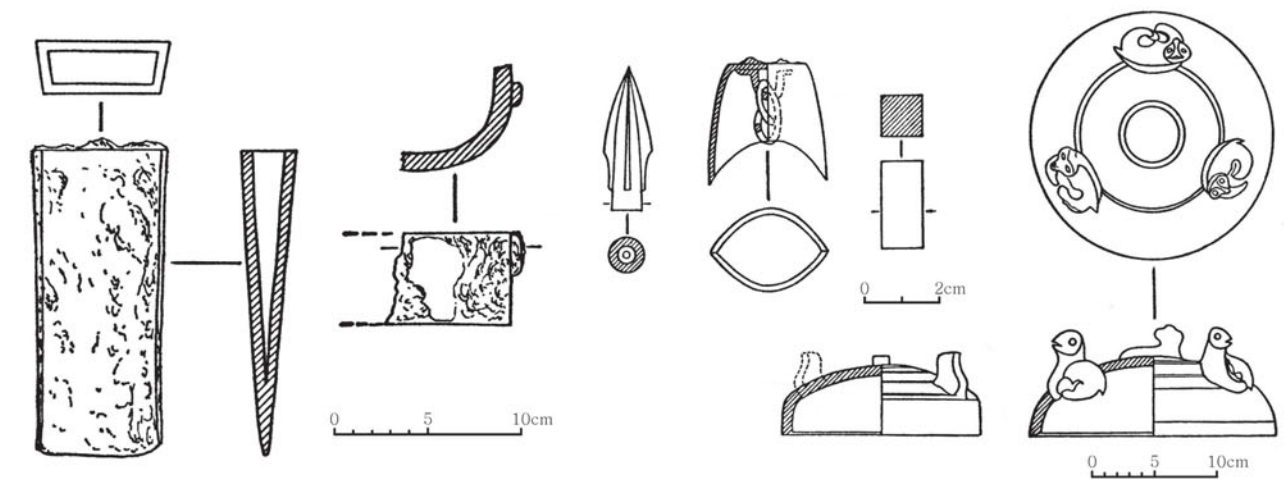
연하도 신장두 30호묘



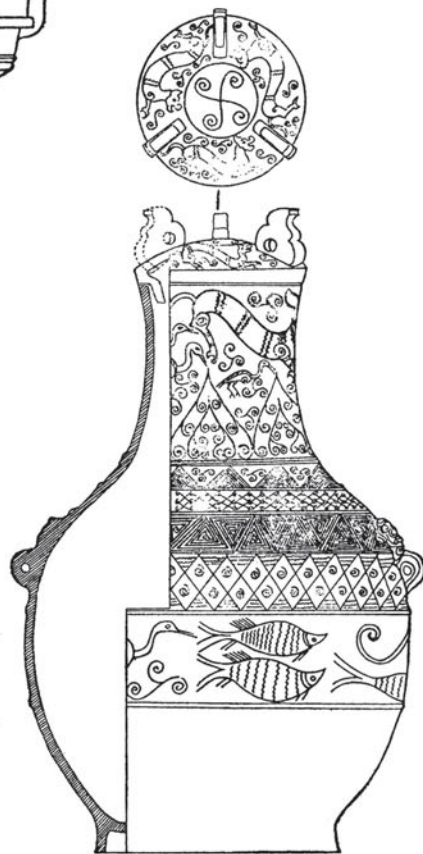
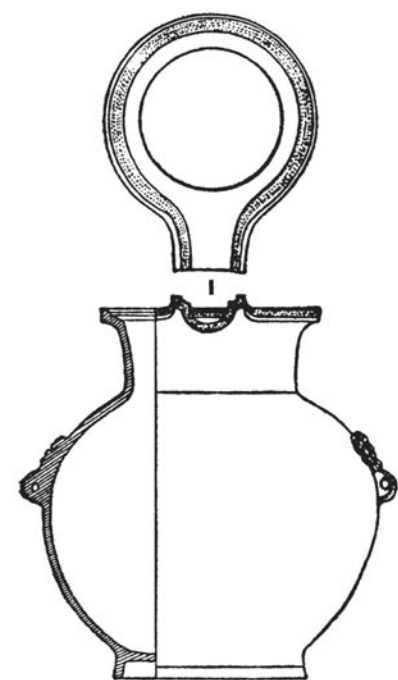
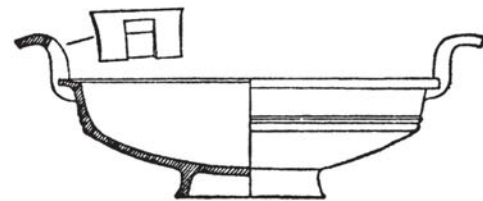
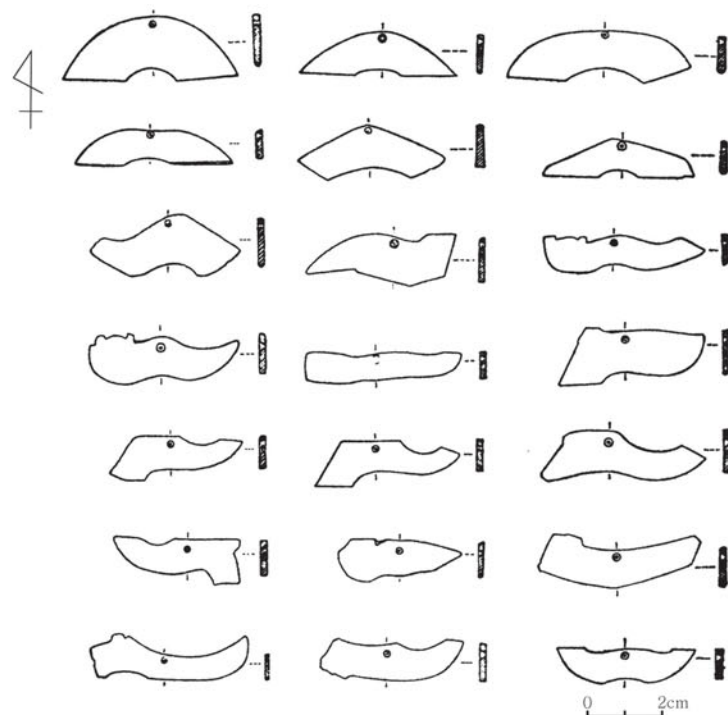
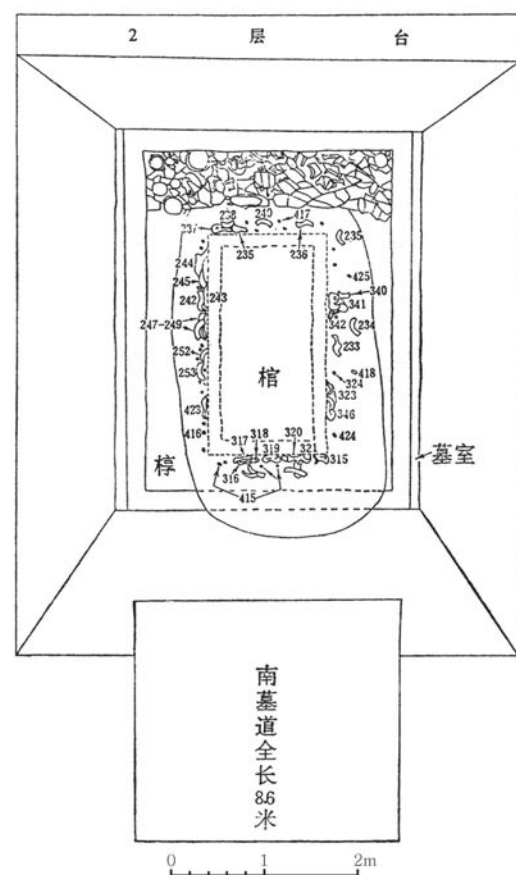
연하도 허랑총 8호묘



연하도 해촌 1호묘

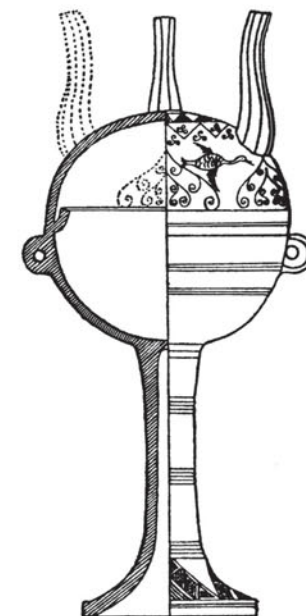
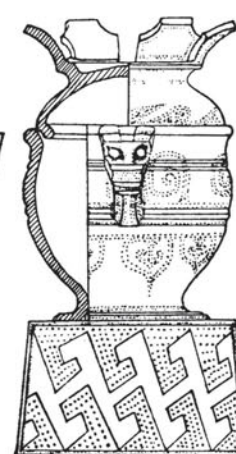
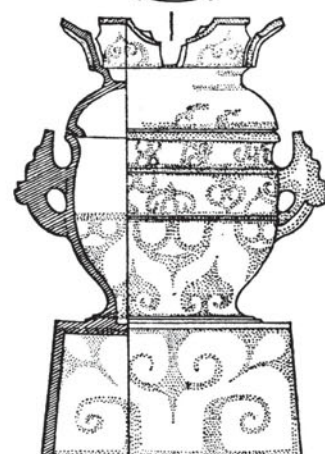
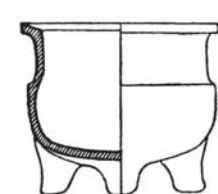
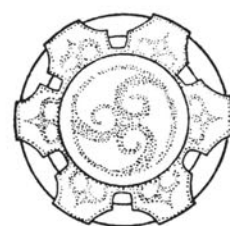
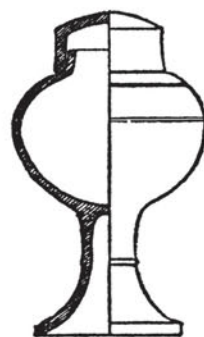
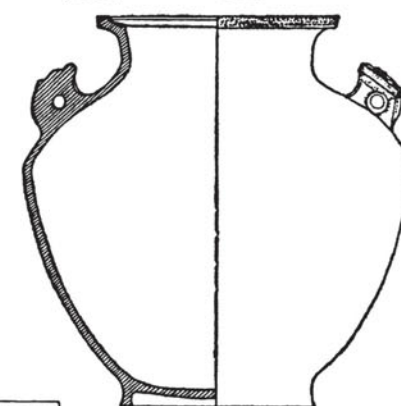
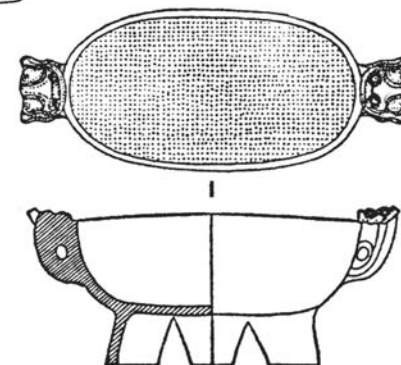
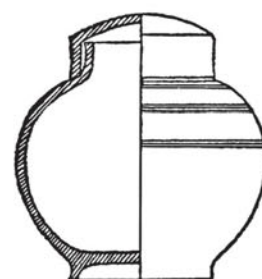
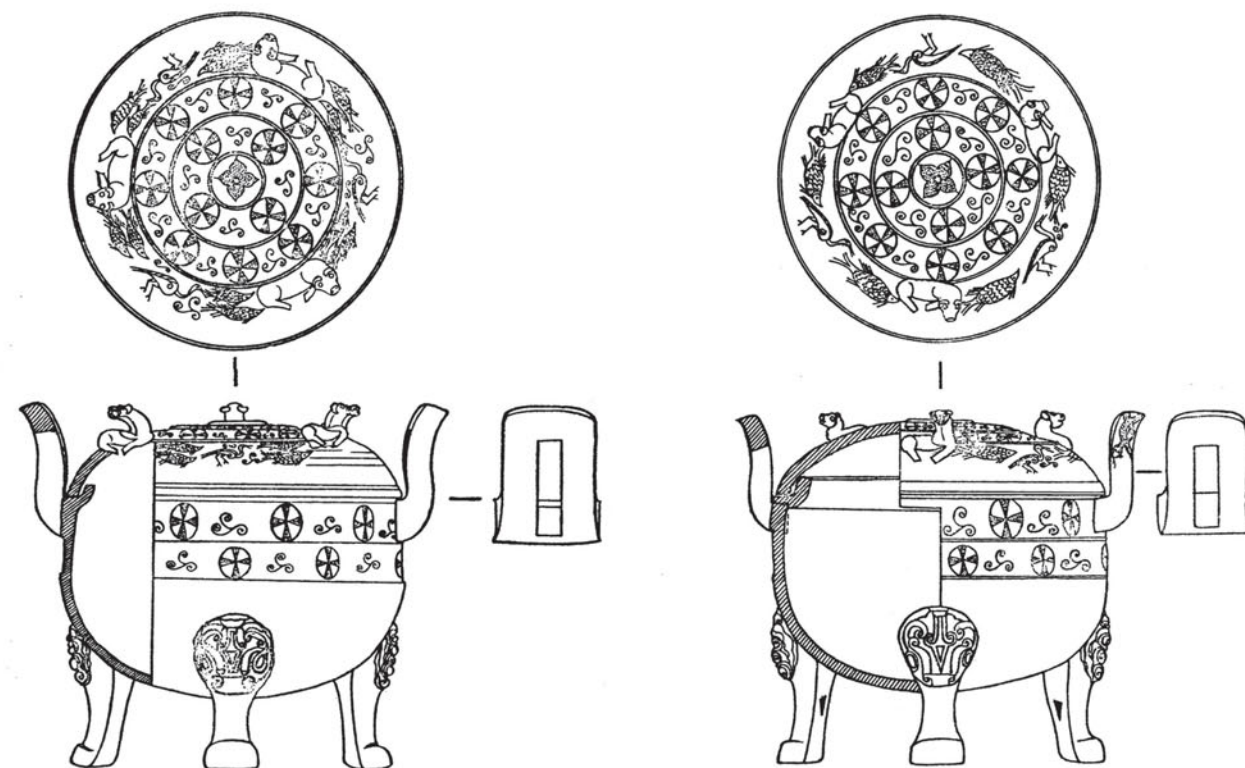


연하도 해촌 3호묘



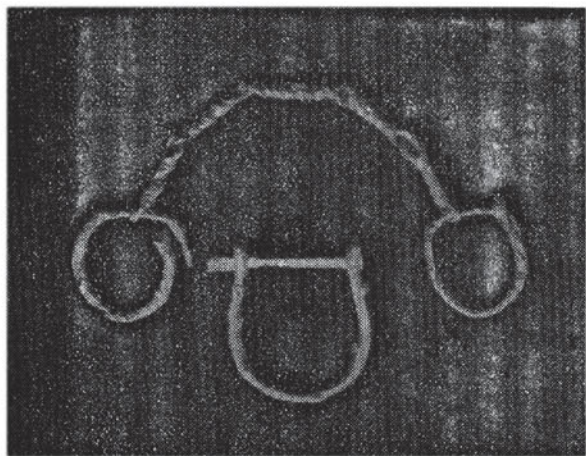
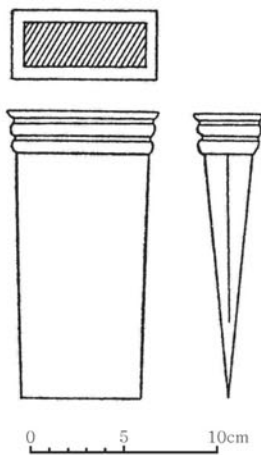
0 5 10cm

연하도 해촌 2호묘

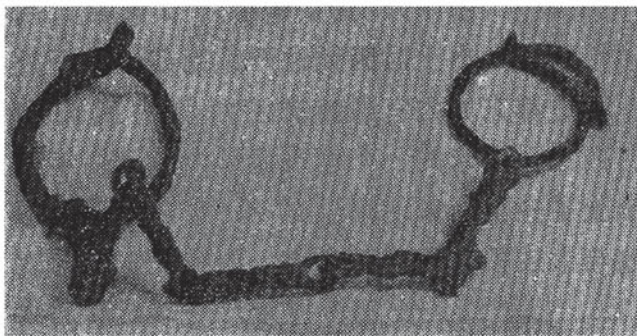


0 5 10cm

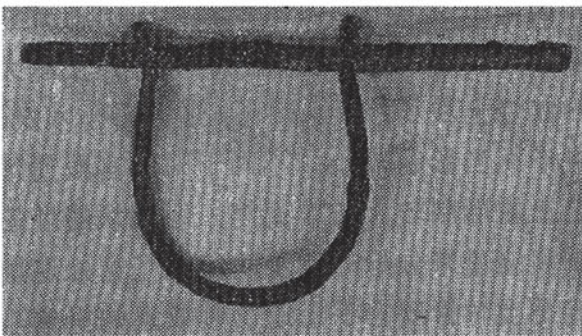
연하도 해촌 2호묘



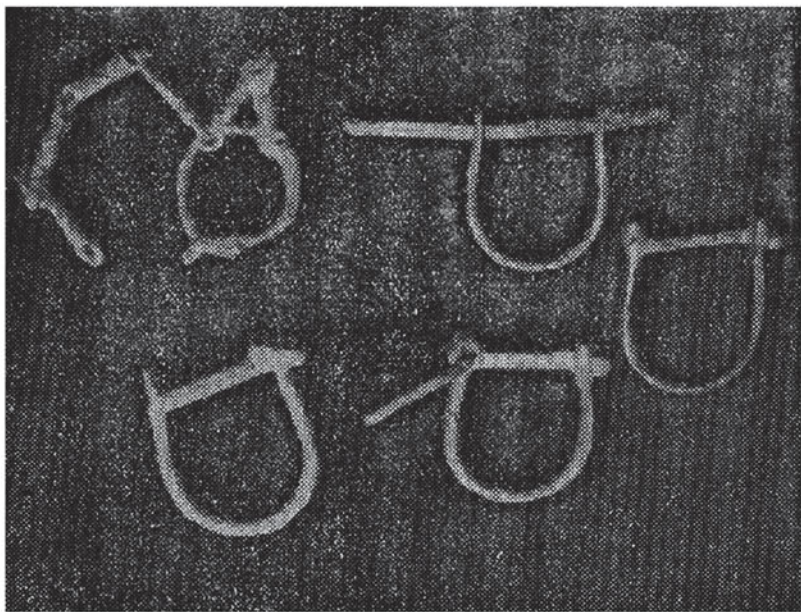
연하도 성 밖 동북 토광묘



서침촌 출토

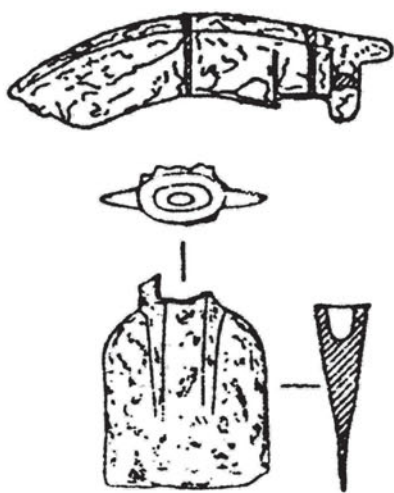


무양대촌 출토

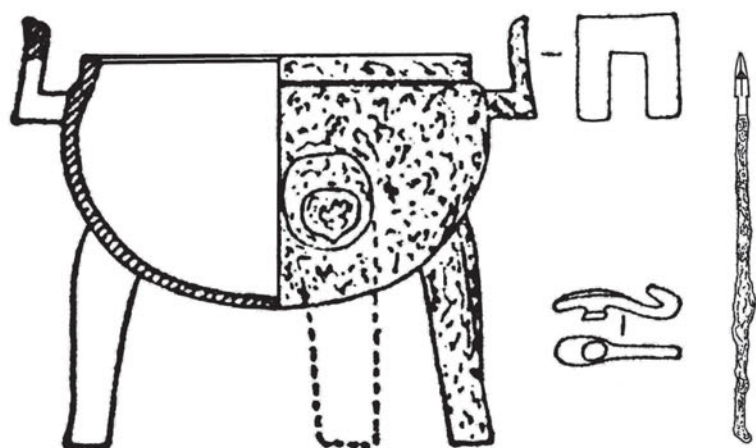


연하도 유적 출토 목식시슬과 족쇄

연하도 출토 노예관련 유물



연하도 유적 내 수습



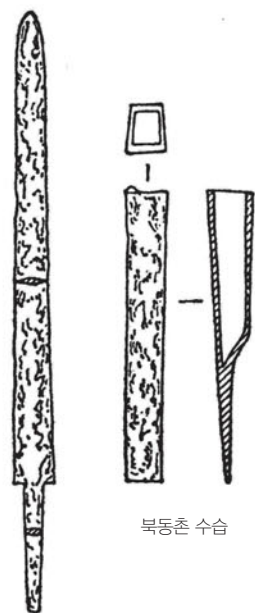
동침촌 수습



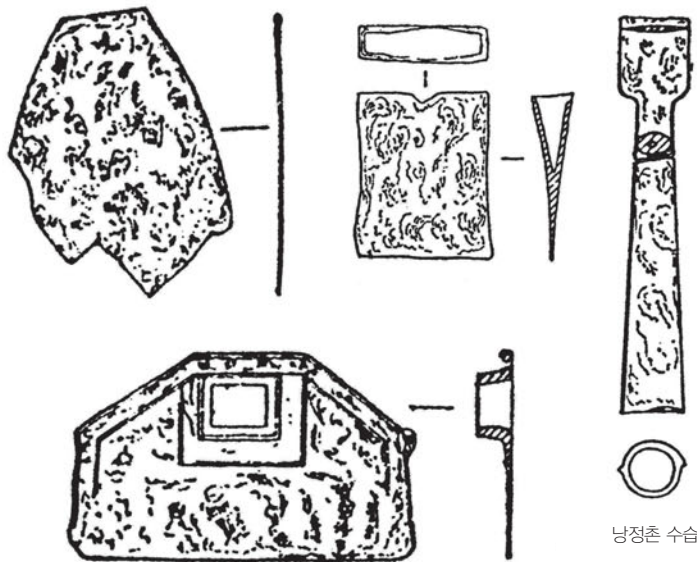
동관성촌 수습



장공대 17호 공전유적 내 수습



북동촌 수습

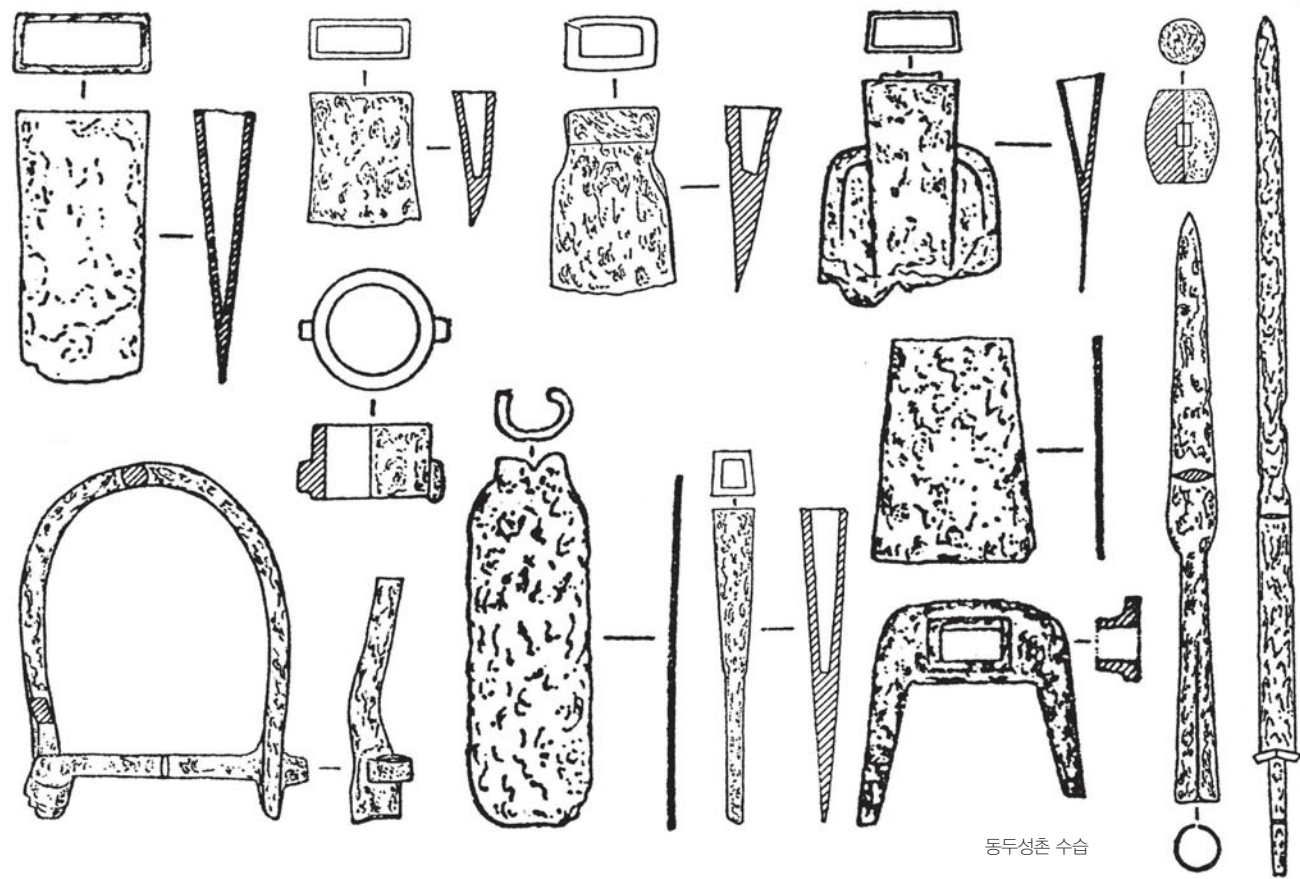


연하도유적 수습유물(1)

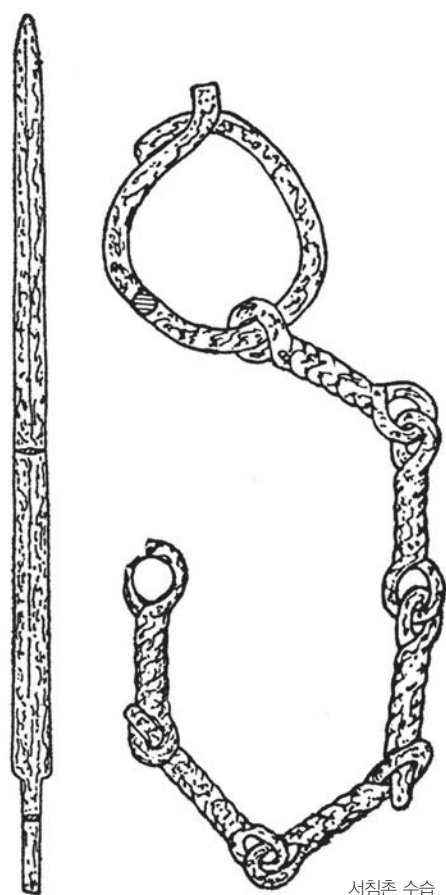


낭정촌 10호 공방유적 내 수습

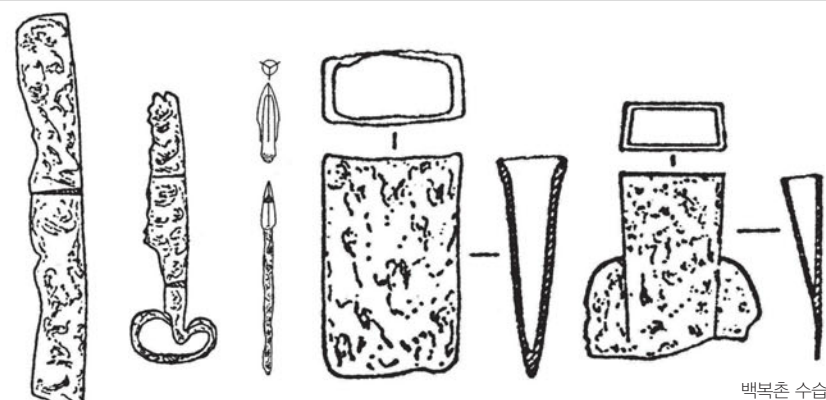




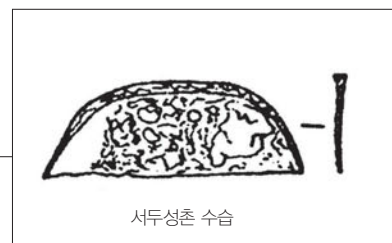
동두성춘 수습



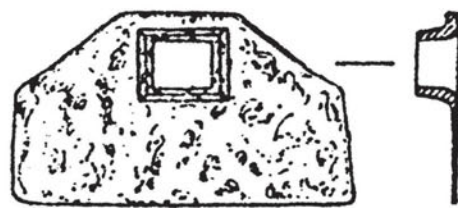
연하도유적 수습유물(2)



백복춘 수습



서두성춘 수습



능운책 수습

0 5 10cm

2

북경시 두점고성유적 | 北京市 寶店古城遺蹟

• **위치:** 拒馬河支流 大石河 東岸에 위치하고 北京市 房山區 寶店縣에 속한다. 남쪽으로는 董家林古城에서 3km 떨어져 있고, 동쪽으로는 京廣철도에서 1.5km 떨어져 있다.

• **조사개관:** 하북성문물공작대에서 1957년부터 1958년까지, 북경시문물공작대에서 1959년 1월과 1962년 3월부터 6월까지 총 세 차례의 지표조사를 실시하였다. 그리고 1986년 7월에 북경시문물공작대에서 성벽에 대한 소규모 시굴을 진행하여 성문과 성내의 퇴적상황에 대한 조사를 진행하였으며, 1990년 7월에 시굴의 3번째 단면에 대한 마무리를 진행하였다.

• **연대:** 전국전기, 후기

• **조사내용:** 寶店古城은 대성과 소성을 나뉘며 대성의 평면은 방형이다. 서남쪽은 蘆村에 인접하며 동북쪽에는 六合庄, 동쪽으로는 寶店鎮과 가깝다. 외성벽은 남쪽만 좋은 편이며 서쪽과 동쪽은 결실되었다. 그리고 북벽은 파괴되어 없다. 서·남·동의 내벽은 바깥쪽 보다 보존상태가 양호하다. 조사결과 서·남·동 세 벽에는 각각 성문 1가 있으며, 중간에는 路溝로 서로 통한다.

西安庄 주민의 제보에 의하면 몇 십 년 전 서안장 서쪽 40~50m의 범위 내에서 鐵塊, 철기잔편, 燒土가 자주 출토되었다고 하였다. 그리고 土煉爐 흔적이 있어서 冶鐵遺蹟이 있었을 것으로 추측된다.

대성 내외의 성벽 관계를 알기위해 성벽을 4곳으로 절단하여 조사하였다. 그중에서 제 3단면이 비교적 길고 층위와 유구가 비교적 잘 반영되어 있기 때문에 기준으로 삼았다. 제 3단면은 총 10층까지 확인되었으며, 그 중 제 8층에서 서한 시기 7층과 유사한 것으로 이해되는 얇은 철편과 泥質灰陶, 그리고 무늬가 없는 두꺼운 板瓦가 확인되었다.

전국시기에 해당되는 층은 9층과 10층, 전국후기에 속하는 것은 내벽 夯土 Ⅲ~Ⅴ층, M3호묘, W1, W2 옹관묘이다. 서한시기의 층은 제 7층과 제8층이며, 내벽 夯土 Ⅰ~Ⅱ, M2, L4, G5, H14가 해당된다. 출토유물은 특히 기와류가 많으며, 전국시대에서 서한대의 유물은 대부분 板瓦殘片이다.

전국전기: 성벽의 夯土에서는 夾雲母灰黑陶의 판와가 출토되었다. 토기는 흑색과 갈색이며 태토는 홍갈색, 운모가 섞여있다. 기형으로는 釜, 罐이 있다.

전국후기: 철기가 비교적 많다. 전국후기 성격의 향토 Ⅳ층에서 鐵鑊 4점이 출토되었다. 공부는 방형이며, 세장한 형태이며, 平刃이다. 전국후기의 기와류에는 筒瓦와 판와가 있다. 토기는 회도가 많으며, 기형으로는 釜, 罐, 豆, 鉢, 시루 등이 있다. 모든 釜는 운모가 섞인 紅陶이며, 다른 기형은 모두 灰陶이다.

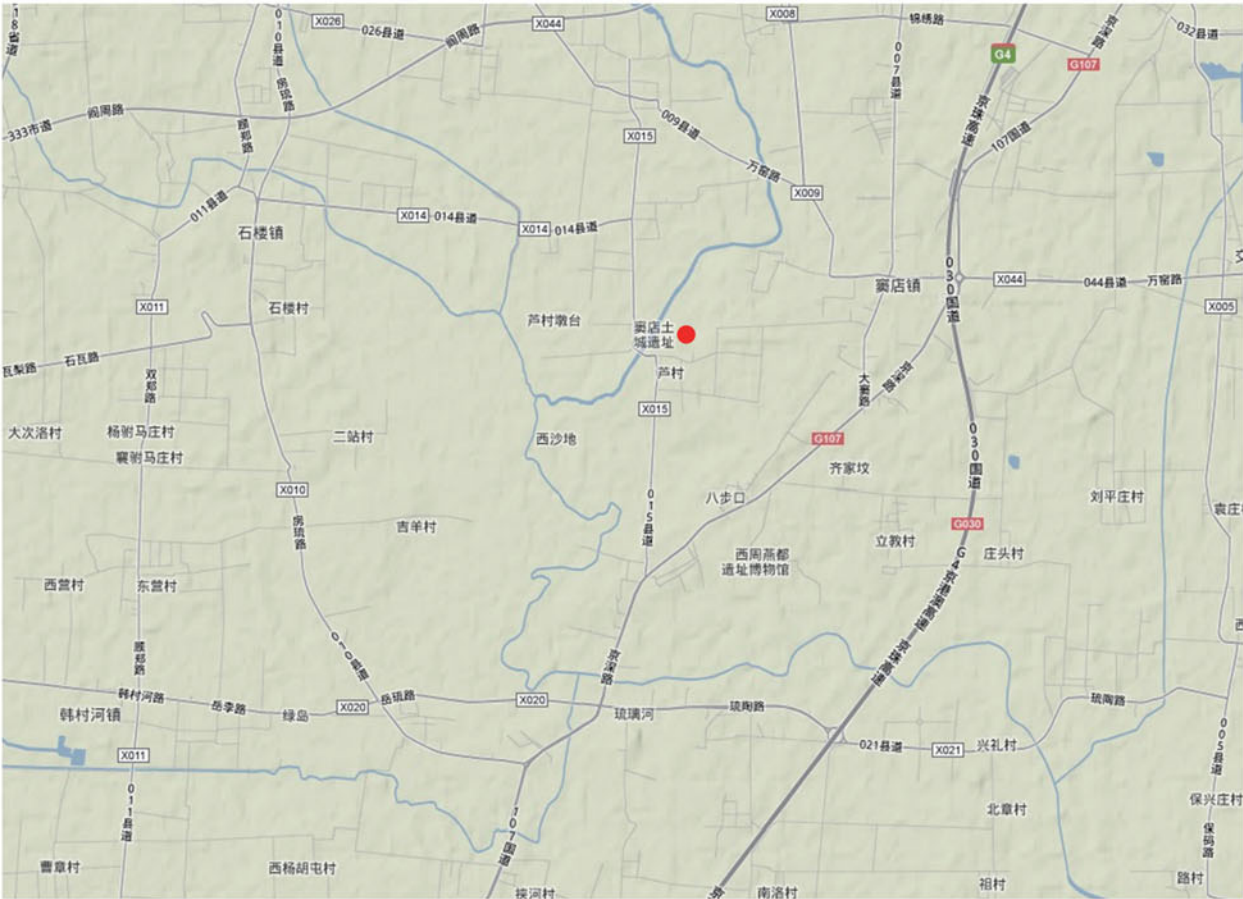
서한대:철기 중 鑊은 공부가 방형, 신부는 장방형, 인부는 弧刀이다. 내측 성벽의 바깥쪽의 성벽 보강 토 내부에서 不明鐵片이 출토되었다. 기와류는 대부분 泥質灰陶이며, 판와이다. 토기는 釜, 罐, 鉢 등이 있으며, 釜 이외에는 모두 회도이다. 제작방법은 전국후기와 같다.

동한대:철경동축이 확인되었다. 축두는 삼릉형이며, 경부가 비교적 길다. 토기는 적고, 기형을 알 수 있는 것은 니질회도 한 종류 뿐이다.

소성은 대성의 서북부에 위치한다. 북벽은 하천 침식으로 소실되었고, 동벽은 최근에 대부분 파괴되었다. 성내에는 판교마을터가 있다. 서벽은 여러 곳이 파손되었다.

두점고성의 대성은 전국전기에 축조되었고 북조시기에 폐기되었으며, 문헌자료의 기록과 서로 부합된다. 두점고성은 한 대의 良鄉縣으로 보고있다. 토기, 철기, 기와 등 출토유물이 연하도에서 흔히 보이는 것과 유사하기 때문에 연문화에 속하는 것이며, 특히 燕中都일 것으로 추정하고 있다. 그리고 夯土기 초는 전국전기부터 축조되기 시작한 것으로 추정하였다.

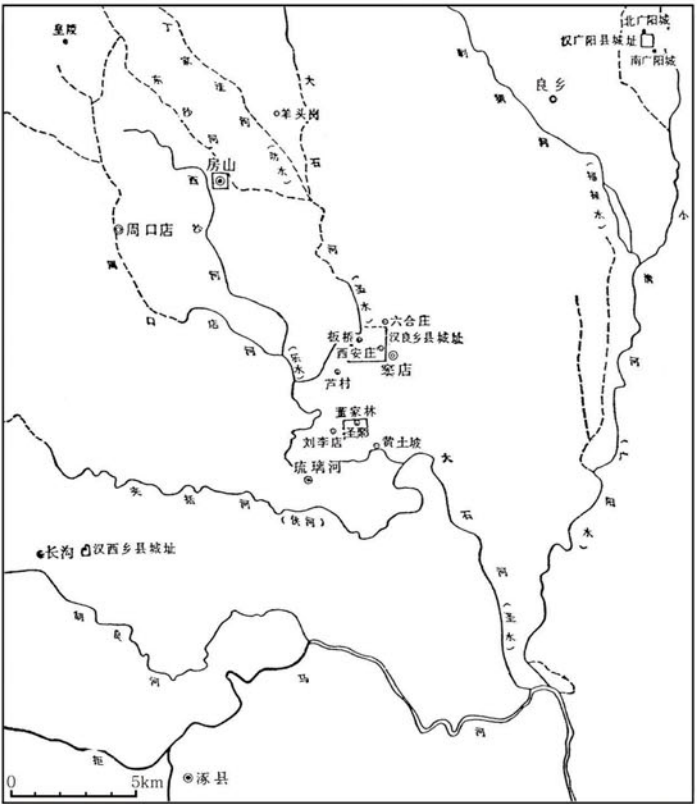
대성 내측에서는 鐵鑊 4점이 확인되었는데, 이는 성을 쌓을 때 사용된 것으로 생각된다. 두점고성은 전국 전기에 축조하였으며, 후기에 개축하였기 때문에 어떠한 성벽에는 전기의 지층이 남아있는 곳도 있고 완전히 보수되어 없어진 곳도 있다. 보수 시 성벽축조기술은 연하도의 축조기술과 유사하다.



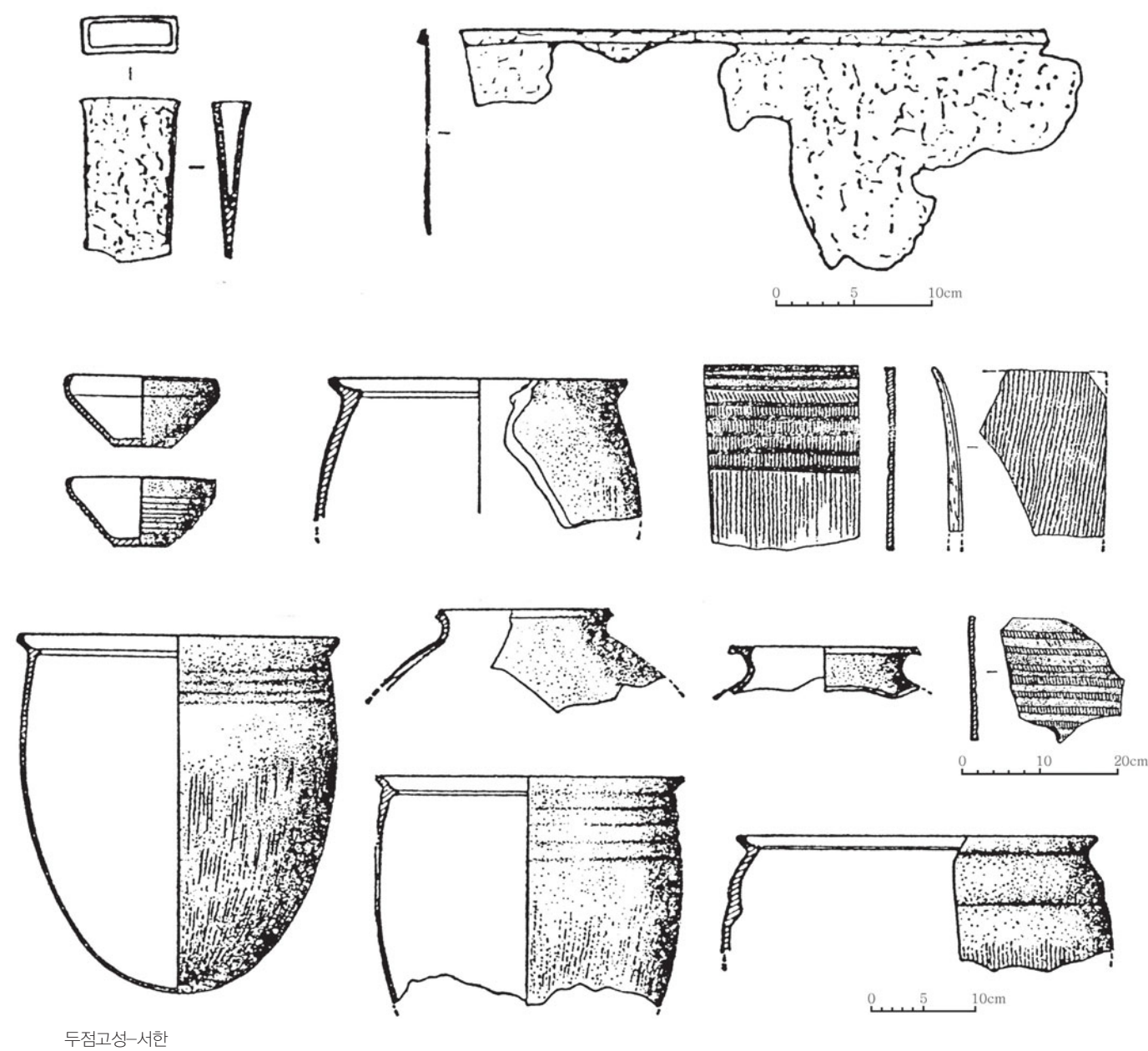
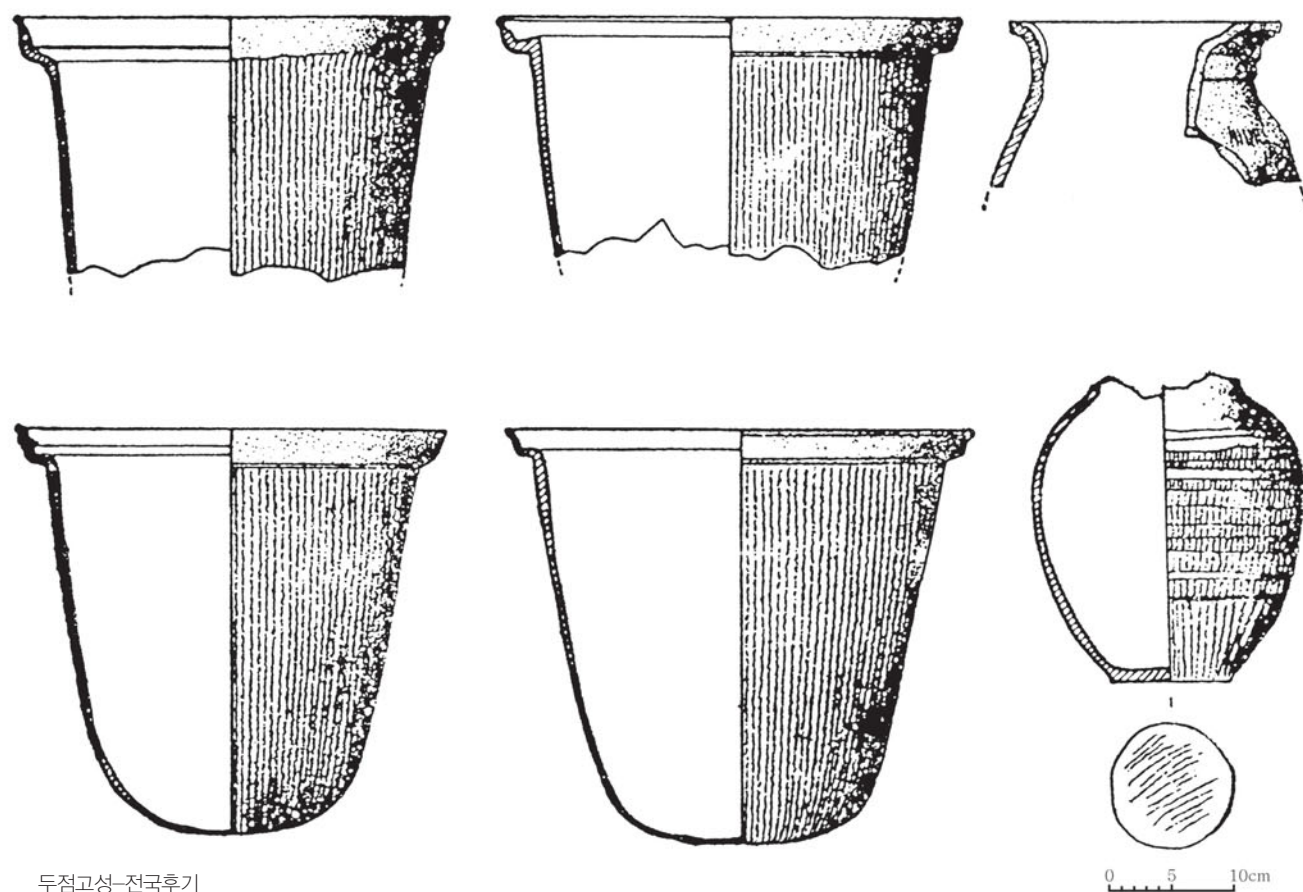
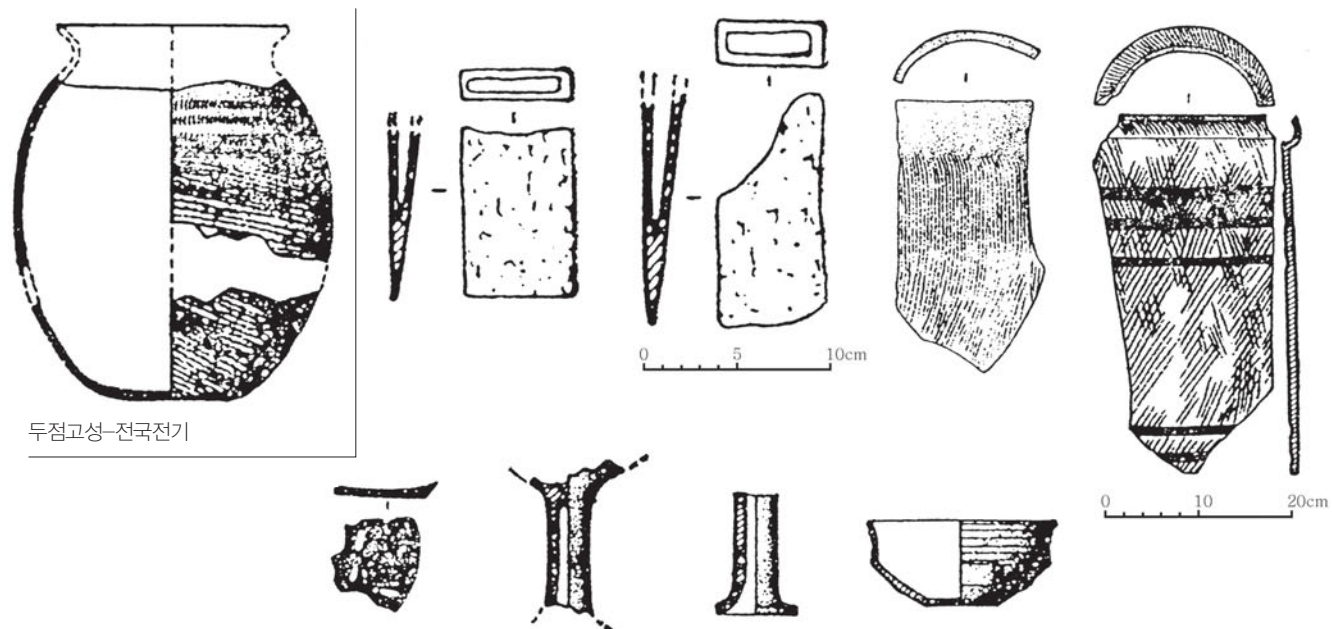
출처:구글맵스

유적 내 출토 철기

유구명	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
夯土 IV층	鐵鑊 4점	전국후기		北京市文物研究所拒馬河考古隊, 1992, 「北京市寶店古城調查與試掘報告」, 『考古』8.



두점고성 위치도



3

북경시 순의구 남가영유적

北京市 順義區 藍家營遺蹟

- **위치:**北京 順義區 藍家營村에 위치한다.
- **연대:**전국시대
- **조사내용:**미보고유적으로 추정된다. 북경 수도박물관의 연나라관련 유물이 일괄 전시된 관에 藍家營遺蹟 출토 鐵鏟 1점과 鐵鎬 1점이 전시되어 있다. 鐵鏟은 평면형태가 장방형, 공부가 방형이며, 단합범의 주조제로 보인다. 鐵鎬는 신부 중앙에 능이 있는 팽이로 결실되어 정확한 형태는 알 수 없다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
전시자료	鐵鏟 1점, 鐵鎬 1점	전국시대	.	.



북경 순의구 남가영유적 출토



수도박물관 전시 전국시대 유물

• **위치:**河北省 承德市 興隆縣 壽王墳 大副將溝에 위치한다. 서쪽으로 3.5킬로 떨어진 곳에는 承興도로가 있다. 철제용범 출토지는 마을 중앙부 북쪽 산기슭에 있으며, 앞쪽으로는 제방이 있고 작은 하천이 흐른다. 주위로는 산이 둘러져있어 銅, 鐵 등의 풍부한 금속광산이 존재하며, 목재가 풍부하여 제철을 위한 천연 조건이 구비되었다.

• **조사개관:** 1953년 10월 17일 현지 주민의 집을 공사하던 중 전국시대 철기 생산 공구와 철제 주범이 발견되었다. 발견 당시 철기는 40종 87점이 확인되었으며, 70cm 높이로 쌓여 있었다. 1954년 8월 열하성문 화국은 李廷儉을 파견하여 그 철기를 수습하고, 주변지역의 발굴조사를 실시하였다. 조사는 鄭紹宗, 李廷儉, 康宝柱 등이 하였다.

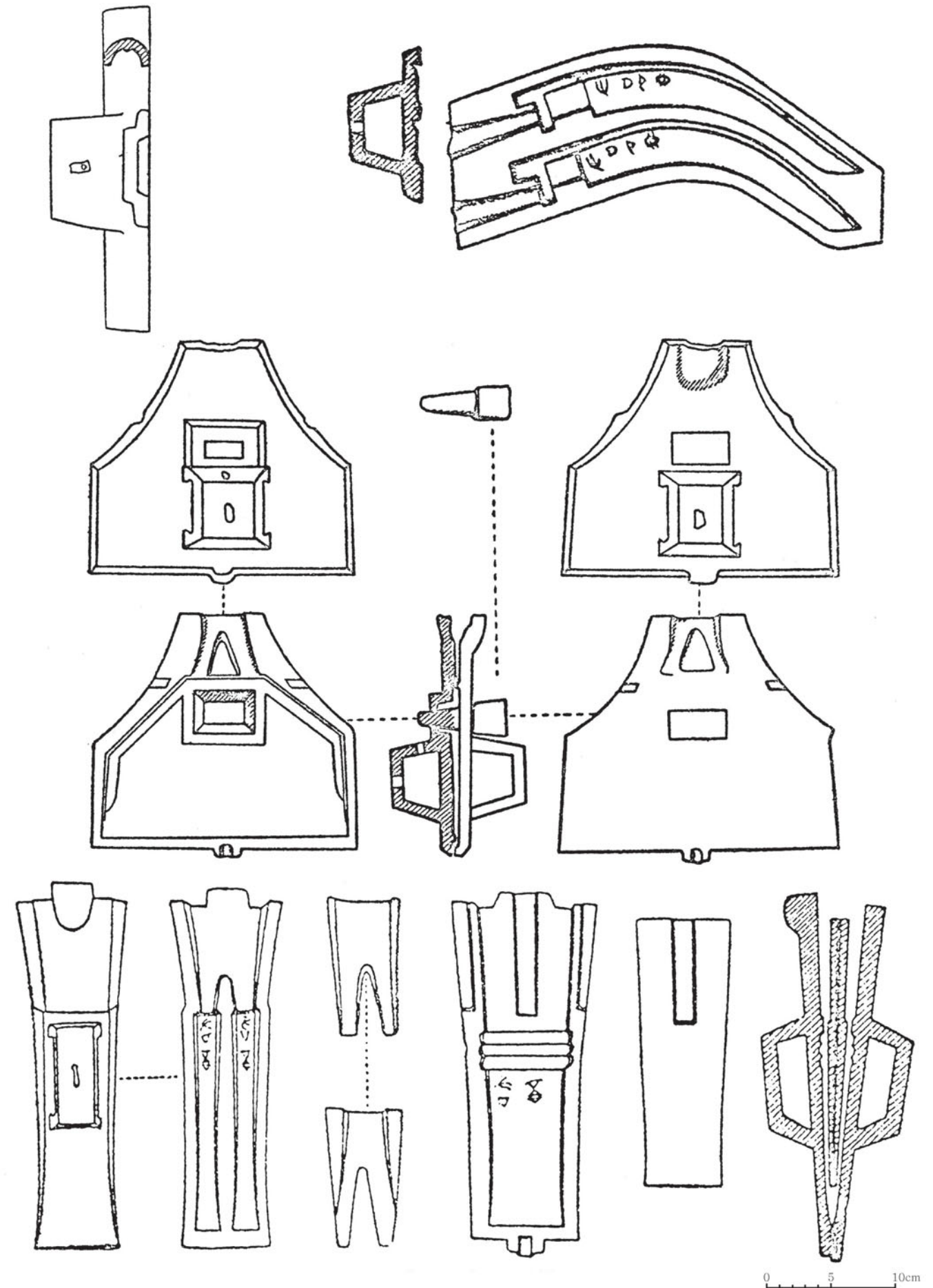
• **연대:** 전국시대~한대

• **조사내용:** 전국시대에서 한대의 제철공방유적이다. 유적의 주변으로 5개의 트렌치를 설치해 조사하였다. 그 중 2호와 3호 트렌치에서 전국시대 제철관련 유물이 확인되었다. 2호 트렌치에서는 2층과 3층이 전국시대 층이다. 2층에서는 소토층과 목탄이 확인되었으며, 3층에서는 전국시대 토기편과 작은 철광석, 목탄, 소토, 풀이 혼합된 흙 등이 확인되었다. 3호 트렌치에서는 2층에서 소토와 목탄부스러기가, 3층에서 소토에 목탄이 혼합되어있었다. 그 서반부에서는 석축기초유적이 있었다. 그 내부에는 두께 10cm 정도의 경화된 흙벽돌로 된 소토층이 있었다. 석축기초의 대략적인 구조는 동서로 흙벽돌(土坯)로 쌓은 立壁과 바닥이 있었으며, 남북으로 석축기초와 토축격벽이 있었다. 바닥 상부에는 대량의 목탄이 있었고, 그 하부에는 회색의 단단한 바닥층(전돌과 유사한 것)이 있었으며, 그 아래에는 부드러운 적색소토와 생토가 있었다. 철제용범은 모두 40종 87점이 출토되었다. 주로 농업생산공구의 鎔范이며, 鋤範, 雙鎌範, 鑿範, 斧範, 雙鑿範, 車具範 등이 확인되었다. 鎌, 鑿, 鑿, 斧 등의 용범에는 모두 “右廩”의 명문이 있다. 형태는 연하도 출토 토기명문 그리고 명도전에 있는 문자와 유사하여 진나라 이전의 문자이며, 전국시대 주철장인의 직위와 이름으로 추정하였다. 이외에도 주변으로 산포하여 니질회도편과 협사홍도편이 확인되었다.

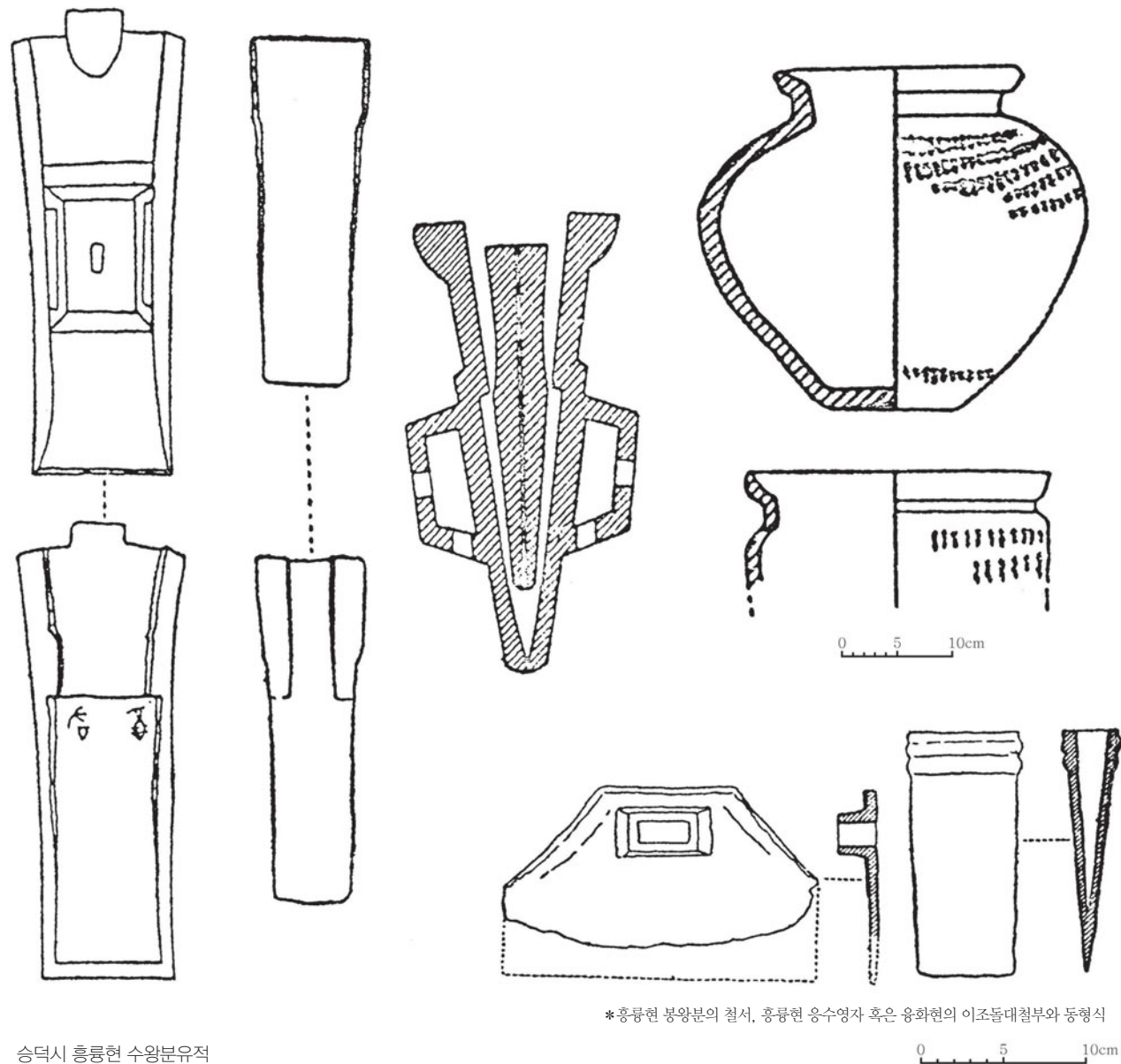
공구의 형식과 주조기술, 그리고 수법으로 볼 때 요남 일대의 명도전과 같이 출토한 철제 농구와 대체로 같다. 또한 유적 부근에서 출토된 토기편은 전국시대에서 한 대의 유적에서 흔히 볼 수 있는 유물이다. 따라서 보고서에서는 이러한 철제용범을 전국시대 북방 燕國의 유물로 보고하였다. 그리고 이 용범으로 찍어낸 철기는 ‘興隆縣 封王墳’의 철서, ‘興隆縣 應手營子’ 혹은 ‘隆化縣’의 이조돌대철부와 그 형태가 유사한 것으로 보았다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
2호, 3호 트렌치	鋤範, 雙鎌範, 鑿範, 斧範, 雙鑿範, 車具範	전국시대~한대	137, 138	鄭紹宗, 1956, 「熱河興隆發現的戰國生產工具鑄範」, 『考古通訊』.



승덕시 흥릉현 수왕분유적



승덕시 홍릉현 수왕분유적

5

승덕시 홍릉현 고동구유적 | 承德市 興隆縣 古洞溝遺蹟

- **위치:**河北省 承德市 興隆縣 壽王墳 大副將溝 철제용범 출토지에서 서쪽으로 1.5킬로 떨어진 산골짜기에 위치한다.
- **조사개관:**1954년 8월 홍릉현 수왕분유적을 조사하면서 함께 조사되었다.
- **연대:**전국시대
- **조사내용:**유적은 단독으로 보고되지 않고 홍릉현 수왕분유적 간보 말미에 간략히 소개되었다. 2012년 6월 하북성 자료조사 시, 이 유적의 유물이 북경시의 '국가박물관'에 전시된 것을 확인하였다. 전시유물은 雙鎌鐵範 1점, 雙鑿鐵範1점, 鋤鐵範 1점, 車器鐵範 1점이 있었다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
전시자료	雙鎌鐵範 1점, 雙鑿鐵範 1점, 鋤鐵範 1점, 車器鐵範 1점	전국시대	.	鄭紹宗, 1956, 「熱河興隆發現的戰國生產工具鑄范」, 『考古通訊』1.



승덕시 흥릉현 고동구유적 출토



雙鎌鐵範



雙鑿鐵範



鉏鐵範

승덕시 흥릉현 고동구유적(북경 국가박물관)



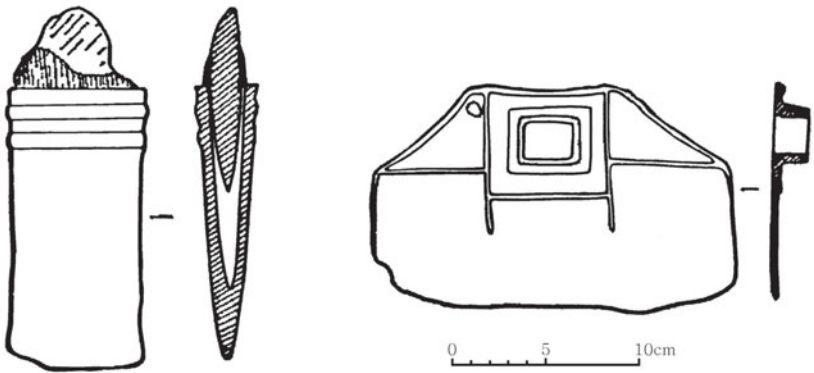
車器鐵範

6 승덕시 흥릉현 금광유적 | 承德市 興隆縣 金鑛遺蹟

- **위치:**興隆縣 興隆鎮에서 동북쪽으로 60km 떨어진 깊은 산지에 있는 西溝庄에서 동남쪽으로 500m 떨어져 있다.
- **조사개관:**1984년 6월 서구장의 주민이 산비탈에서 금광을 채굴할 때 발견되어 王峰에 의해 조사되었다.
- **연대:**전국시대
- **조사내용:**광갱에서 출토된 유물로는 鐵鋤 1점, 鐵斧 1점, 蓆席, 木條簸箕 등이 있다. 철서의 공부 내벽에 나무자루를 감싼 얇은 철편과 소량의 木柄이 남아있으며, 철부의 공부 내부에도 鐵楔과 소량의 목병흔이 남아있다.
출토된 鐵鋤, 鐵斧의 형식은 흥릉에서 출토된 전국시대 鐵範으로 주조된 유물과 같은 것으로 보아 전국시대에 속하는 것으로 추정된다. 이 유적은 전국 철범의 출토지와 10km 떨어져있다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
광갱 내	鐵鋤 1점, 鐵斧 1점	전국시대	141	王峰, 1995, 『河北興隆縣發現戰國金鑛遺址』, 『考古』7.



승덕시 흥릉현 금광유적

• **조사개관**: 1978년 하북성문물관리처에서 40여기의 무덤을 발굴하였다.

• **연대**: 전국시대

• **조사내용**: 모두 二層臺로 이루어진 수혈토광묘이다. 무덤에서는 鐵製帶鉤, 璜形飾, 陶管, 동물뼈 등이 출토되었다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
수혈토광묘	鐵製帶鉤	전국시대	미계재	河北省文物管理處, 1979, 『河北省30年來的考古工作』, 『文物考古工作30年』.

• **위치**: 張家口市 龐家堡區 白廟鄉 白廟村 북쪽 300m 떨어진 대지 위에 있다. 대지의 뒤쪽은 燕山山脈이 있고 앞쪽에는 작은 하천이 있는데 동쪽에서 서쪽으로 흘러 屬洋河의 지류인 龍洋河로 흘러들어간다.

• **조사개관**: 1983년 1월 채토작업공사가 시행됨에 따라 장가구시문물사업소에서 조사를 실시하였으며, 그때 유적이 발견되었다. 4~5월 유적의 서쪽부분에 대해 구제발굴을 진행하였으며, 유적 동쪽에 있는 파괴된 무덤 3기를 조사하였다.

• **연대**: 전국중기~중후기

• **조사내용**: 유적의 문화퇴적층의 분포가 균일하지 않고, 주로 유적의 서쪽에 집중되어 있으며 동부에는 보기 드물다. 이 유적에서는 5유형의 유존이 확인되었다.

-제 1유형 유존: 수혈 2기(H6, H8)가 확인되었으며, 출토 토기는 夾砂土器와 泥質土器 두 종류가 있다. 주요기형으로는 鬲, 盆, 罐 등이 확인되었다.

-제 2유형 유존: 수혈 3기(H2, H3, H5)가 확인되었다. 출토 토기는 협사토기와 니질토기 두 종류가 있다. 주요기형으로는 鬲, 盆, 鉢(구연이 내만) 등이 확인되었다. 석기는 수량은 적으며, 기형은 斧와 刀가 확인되었다.

-제 3유형 유존: 유적의 제 2층 퇴적은 대부분 이 유형에 속한다. 유구는 수혈 1기(H4)와 분묘 4기(M2, M3, M20, M23)가 있다. 4기의 무덤은 모두 장방형 토광수혈식이며 목관의 흔적이 있다. 이 유형은 문화양상으로 보아 다시 제 3조로 나눌 수 있다.

제 1조는 토기로 보아 甲, 乙 두 종류로 구분된다. 甲은 手製이며 협사토기이고, 그 기형으로는 鼓腹罐, 筒形罐 등이 있다. 乙은 輪制이며 니질토기이다. 기형은 豆, 盆, 折肩罐 등이 있다.

제 2조는 토기의 경우 제 1조 중의 甲류만 보인다. 기형으로는 雙耳罐形鬲, 雙耳罐 두 종류가 확인된다.

제 3조는 토기의 경우 甲, 乙 두 종류로 나눌 수 있다. 甲류에는 雙耳罐만 보이며, 이는 제 2조에서 확인된 쌍이관과 확연하게 구별된다. 乙에서 많이 보이는 것은 小口鼓腹罐이다.

-제 4유형 유존: 분묘 12기(M1, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 24, 25)가 확인되었다. 모두 장방형토광수혈식이며, 두향은 대부분 동쪽방향이다. 철기는 鐵刀가 확인되었다. 토기는 모두 니질회도이며, 기

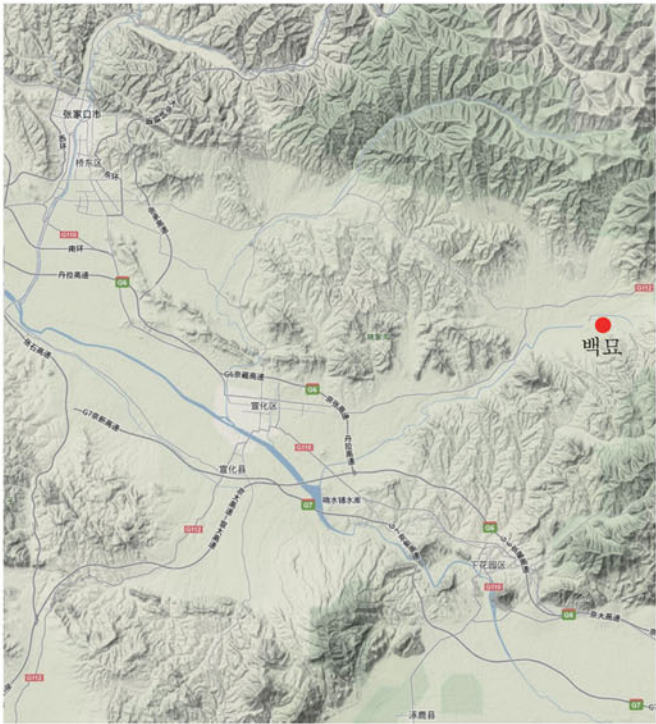
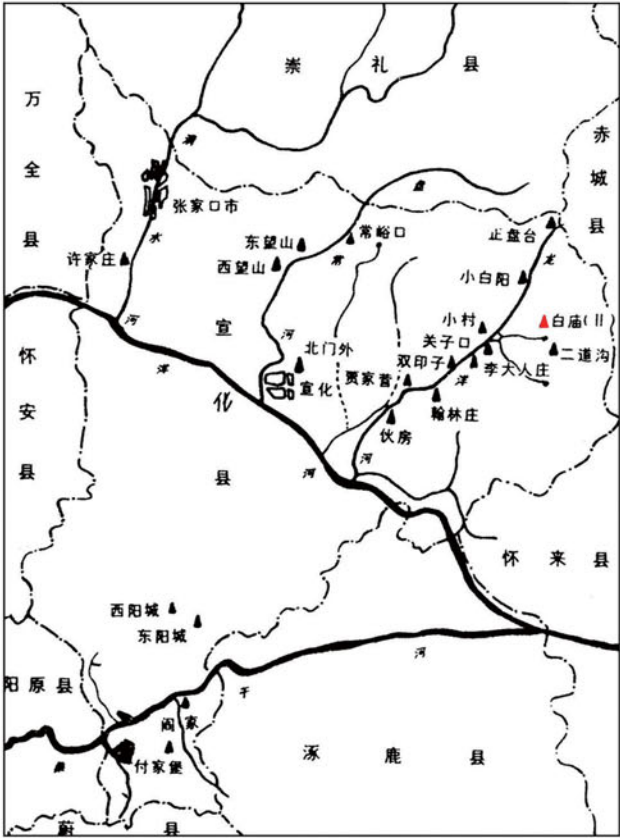
형으로는 罐類가 가장 많고, 壺, 盃, 盂, 豆, 尊, 簋등이 있다. 다른 유물의 수량은 적으며, 청동대 구, 골제비녀 등이 있다.

-제 5유형 유존:옹관묘 4기(W1~4)가 확인되었다. 인골과 치아가 확인되었고 유물은 확인되지 않았다. 옹관은 雲母가 섞인 紅陶 釜이며, 1점의 니질회도 甗이 있다.

백묘유적에서 5유형의 유존은 하상시기부터 전국시기까지의 5가지 계통의 문화유존을 대표한다. 제 1유형 유존은 하가점하층문화 계통에 속하며, 제 2유형 유존은 상나라 초기의 늦은단계에 해당되고 하한은 은허 초기보다 늦지 않는다. 제 3유형 유존은 다시 3조로 나눌 수 있는데, 제 1조는 춘추시대 중기, 제 2조는 춘추시대 후기, 제 3조는 전국시대 중기이후에 해당된다. 제 3유형 유적 가운데 甲류 토기는 중원에는 없는 지역적 특성이 뚜렷하기 때문에 북방 소수민족문화유적에 속하는 것으로 추정된다. 乙류는 토기의 계통 유형, 기형, 등으로 보면 모두 중원지역의 같은 시기 문화양상과 일치한다. 甲류 토기와는 동일하지 않은 문화계통임이 분명하다. 이러한 현상은 동시기 같은 지역에서 중원문화와 재지문화가 공존하는 것을 의미하는 것으로 판단된다. 제 4유형 유존은 尊만 시기가 빠른 것으로 보이고, 그외의 것은 비교적 늦은 단계의 특징이다. 시대는 전국시대 중후기이다. 제 5유형 유존은 운모가 섞인 紅陶 釜가 확인되며, 이는 일반적으로 연문화 계통에 속한다고 보고 있다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
M6호(제 4유존)	鐵刀 1	전국시대 중후기	146	張家口市文物事業管理所, 1985, 「張家口市白廟遺址清理簡報」,『文物』10.
수습	鐵刀 1		147	

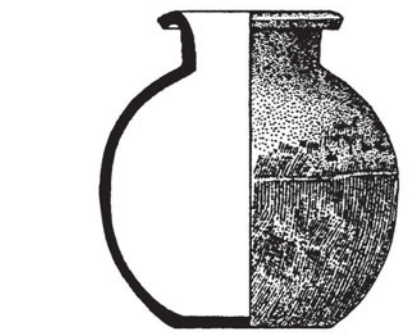
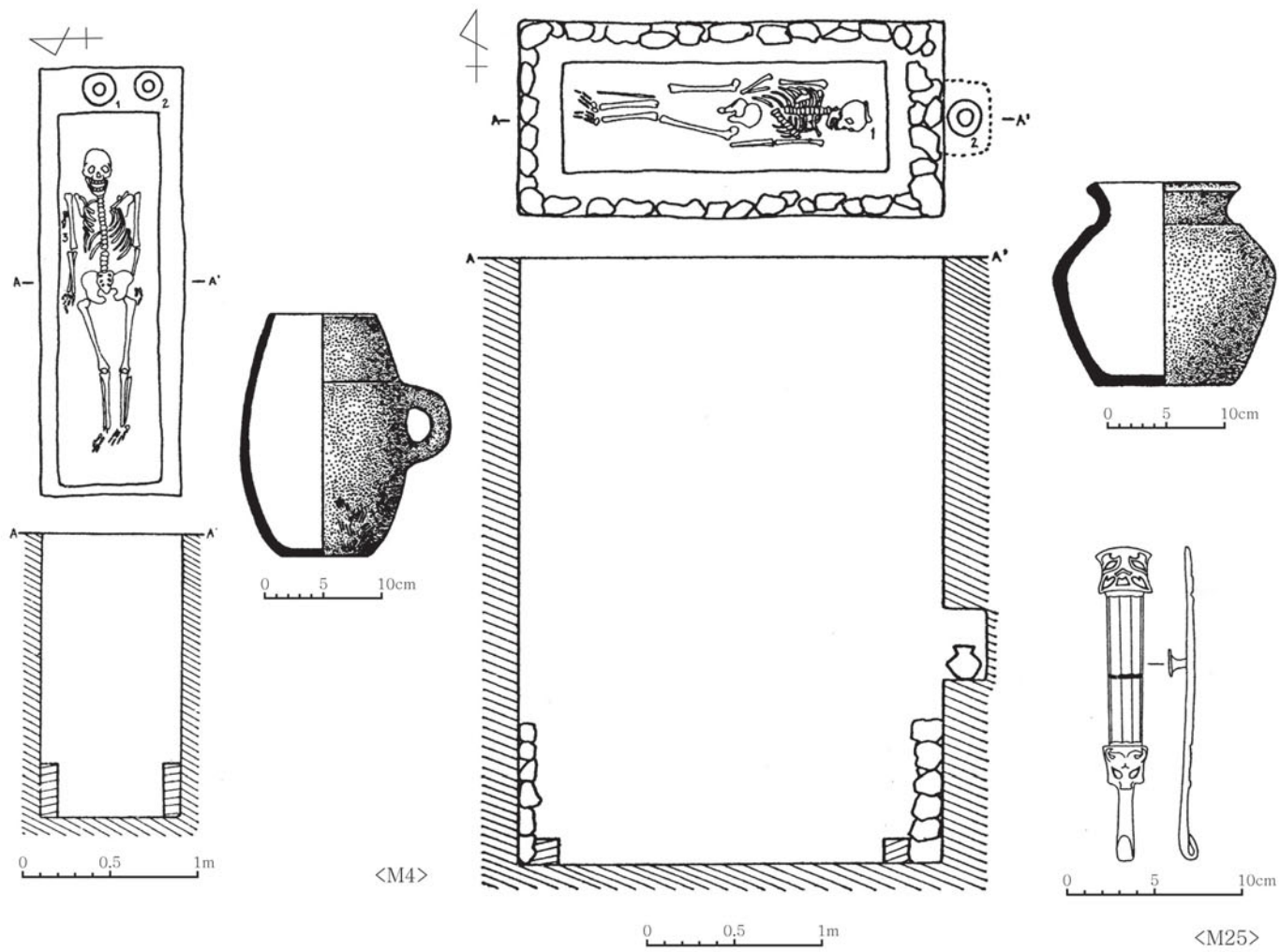


출처:구글맵스

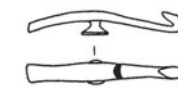


장가구시 백묘유적 위치도

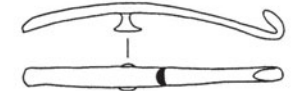
출처:구글맵스



<M10>



<M12>



<M14>

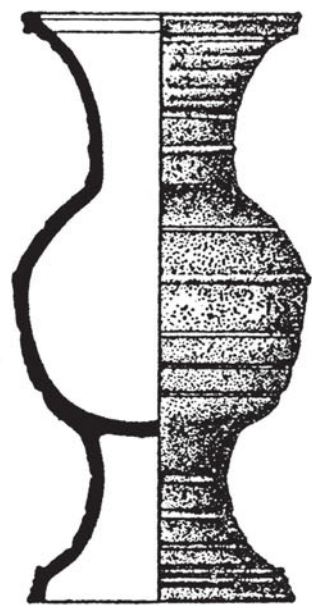


<W3>

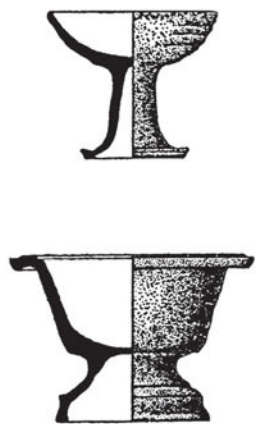


<수습>

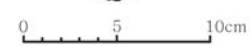
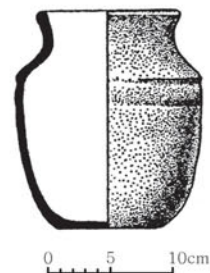
장가구시 백묘유적



<M1>



<M6>



장가구시 백묘유적

9 당산시 동환타유적 | 唐山市 東歡坨遺蹟

• **위치:**河北省 唐山市 西郊 豐潤縣 韓城鎮에서 서쪽으로 1km 떨어진 곳에 위치한다. 지세는 평탄하고 원래는 농경지였다. 보고서에 따르면 이 지역은 연나라가 해상을 통해 동쪽으로 진출하기위해 반드시 거쳐야하는 교통의 요충지인 것으로 서술하였다.

• **조사기관:**1989년 10월부터 1990년 7월 상순까지 하북성문물연구소와 당산시문물관리처에서 발굴조사를 실시하였다. 이전에 당산시문물관리처에서 소규모 구제발굴을 진행한 적이 있다.

• **연대:**전국 중기후반

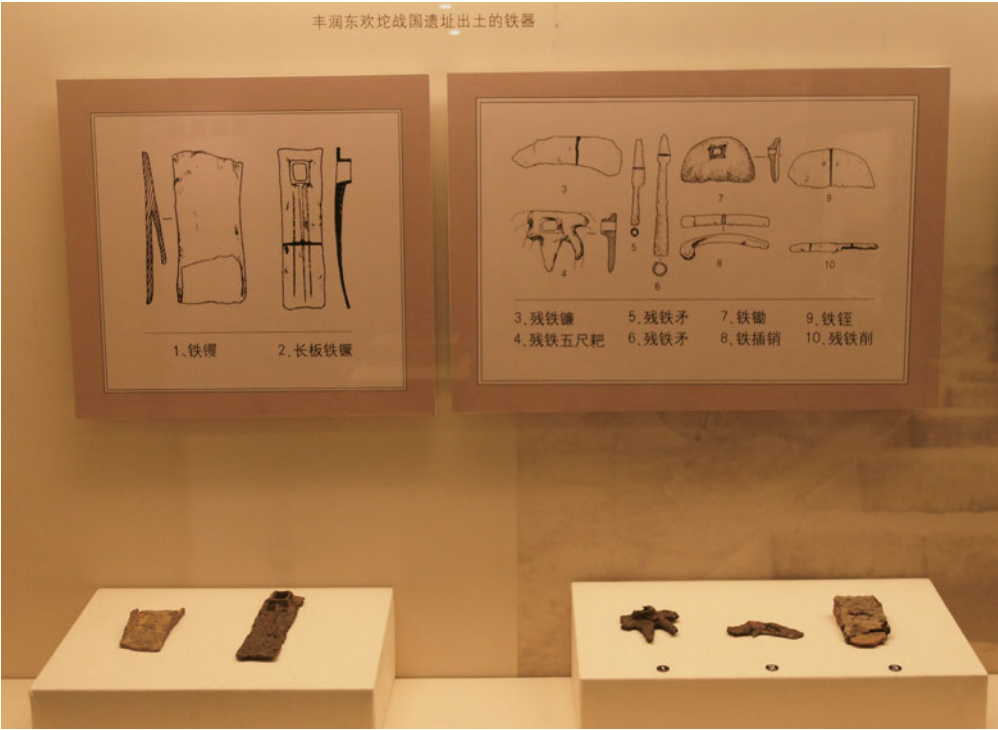
• **조사내용:**유구는 수혈 286기, 구상유구 21기, 우물 4기, 토기요지 2기, 노지(灶:부엌) 다수, 주거지 30기, 옹관묘 8기가 확인되었다. 이 외에도 유적의 동북쪽으로 2km 떨어진 곳에 밀집된 분묘군이 있으며 모두 토광수혈묘이다.

철기는 생산공구가 다수 출토되었다. 주로 鐮 35점, 長板鐮 1점, 鎌 33점, 五齿耜 1점, 鋤 1점, 削 8점, 반월형철도 1점이 출토되었다. 이외에도 무기는 矛 2점, 생활도구는 대구 다수와 挿銷 1점이 확인되었다. 청동기는 銅印과 刀幣가 출토되었으며, 토기는 豆 48점, 盆 8점, 釜 14점, 罐 7점, 小罐 9점, 量 1점, 甗 2점, 鉢 3점, 盅 6점, 盤 1점이 확인되었다. 이외에도 내박자 1점, 토제 방추차 54점, 陶壁 3점, 半瓦當, 板瓦, 筒瓦, 石鑿 3점, 석제 방추차 3점, 磨石 13점이 확인되었다.

유적은 대부분 철제 농업생산공구가 위주인 것으로 보아 농업이 주요 경제 행위인 대형촌락유적으로 추정되며, 건축재료 중 판와, 통와, 와당 등이 있지만 대형은 출토되지 않아 대형건물은 없었던 것으로 보인다. 따라서 보고서에서는 확인된 주거지와 유물로 볼 때, 전국시대 중기후반 연나라 내의 혼란 피하기 위해 동쪽으로 피신하는 과정에서 유이민에 의해 형성된 마을 유적일 것으로 추정하였다. 출토된 토기와 명도전 등으로 보아 전국시대 연문화에 속하며, 특히 명도전의 형태가 연 소왕 이전 단계의 명도전이기 때문에 그 연대는 전국시대 중기후반으로 설정하였다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
유적 내	鐮 35점, 長板鐮 1점, 鎌 33점, 五齿耜 1점, 鋤 1점, 削 8점, 반월형 철도 1점, 矛 2점, 대구 다수, 挿銷 1점	전국중기후반	151	河北省文物研究所, 1998, 『唐山東歡坨戰國遺址發掘報告』, 『河北省考古文集』.



당산박물관 전시자료



철광

철광



장판철광

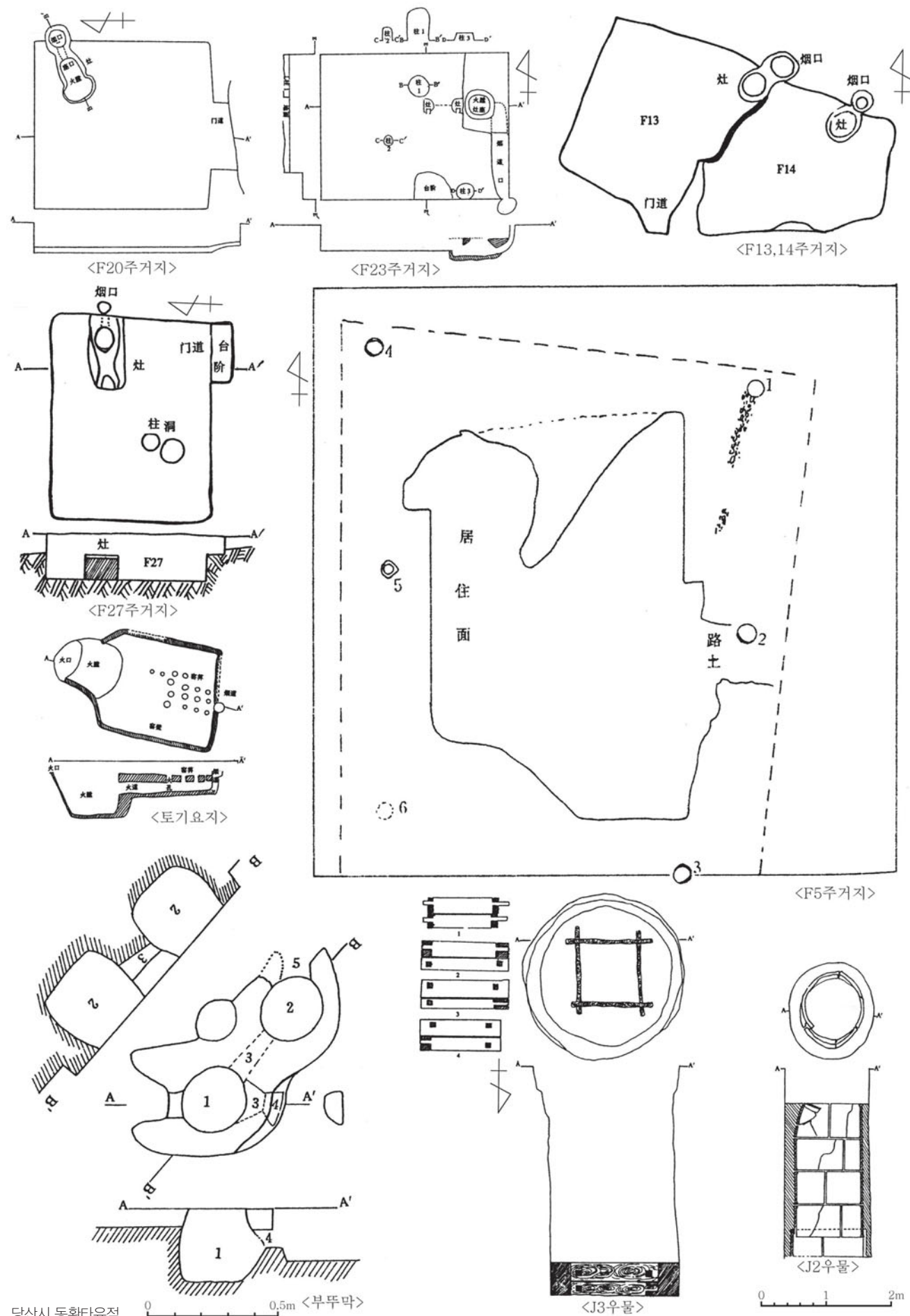


오척파

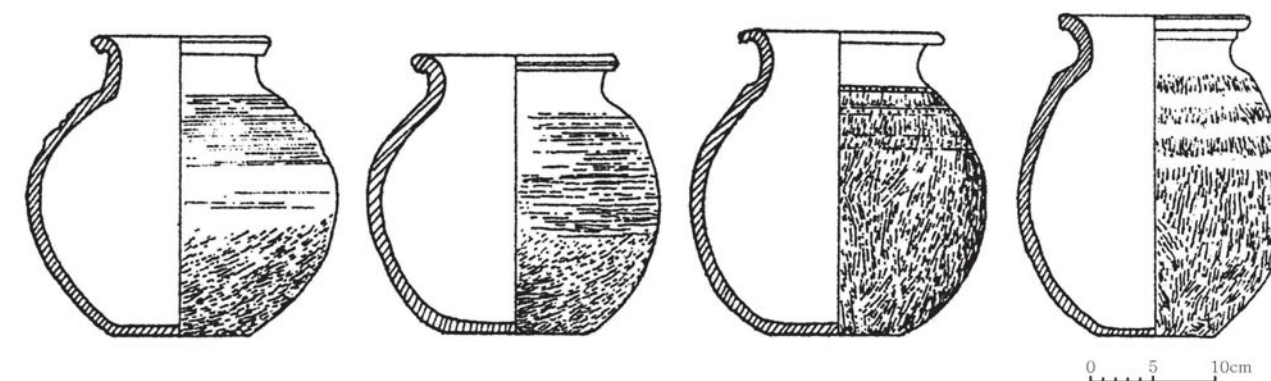
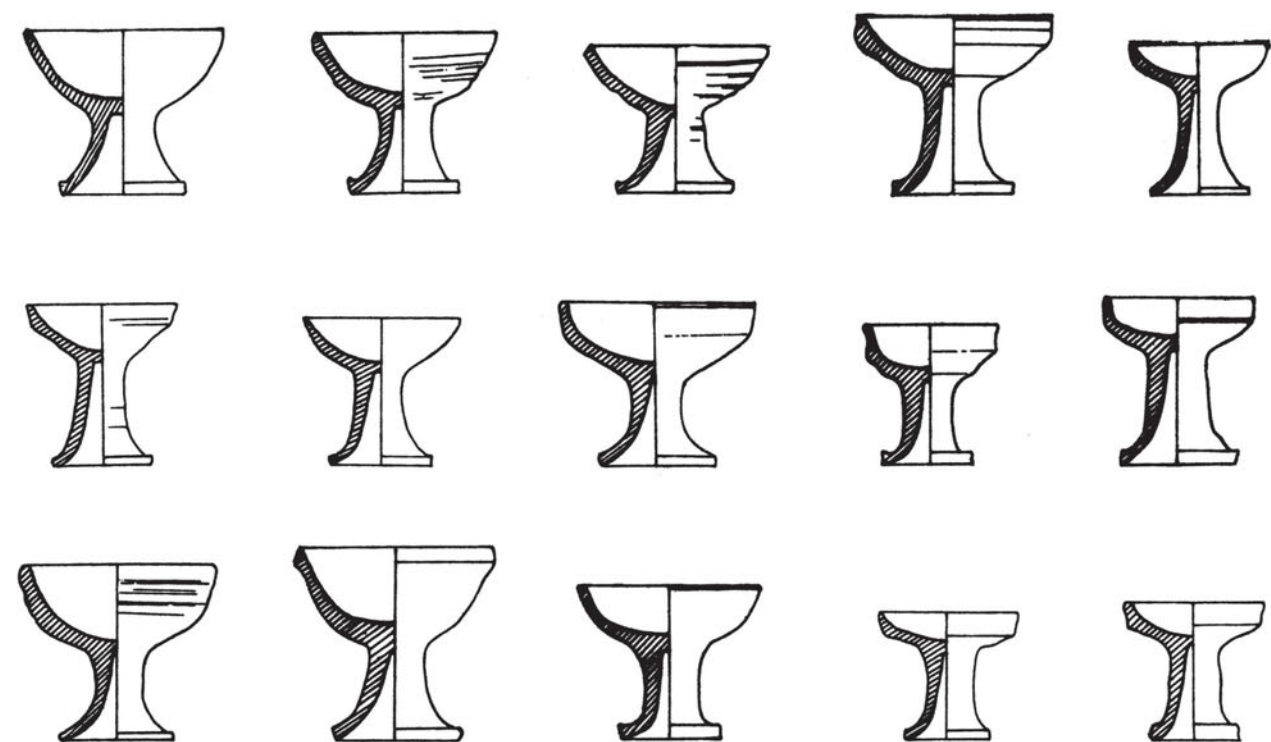
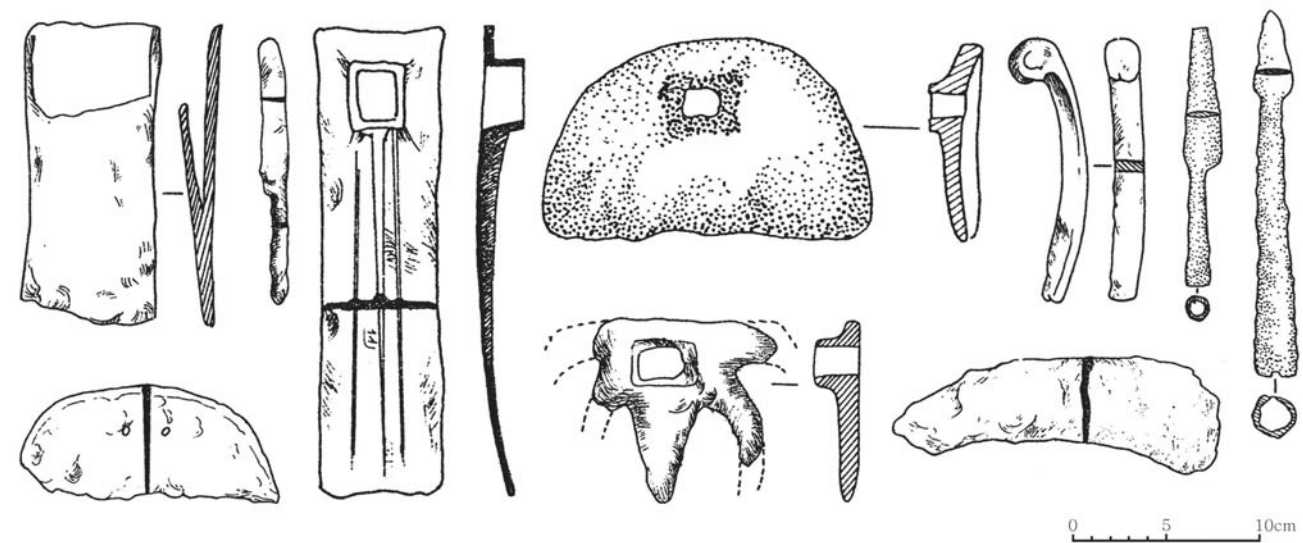


철검

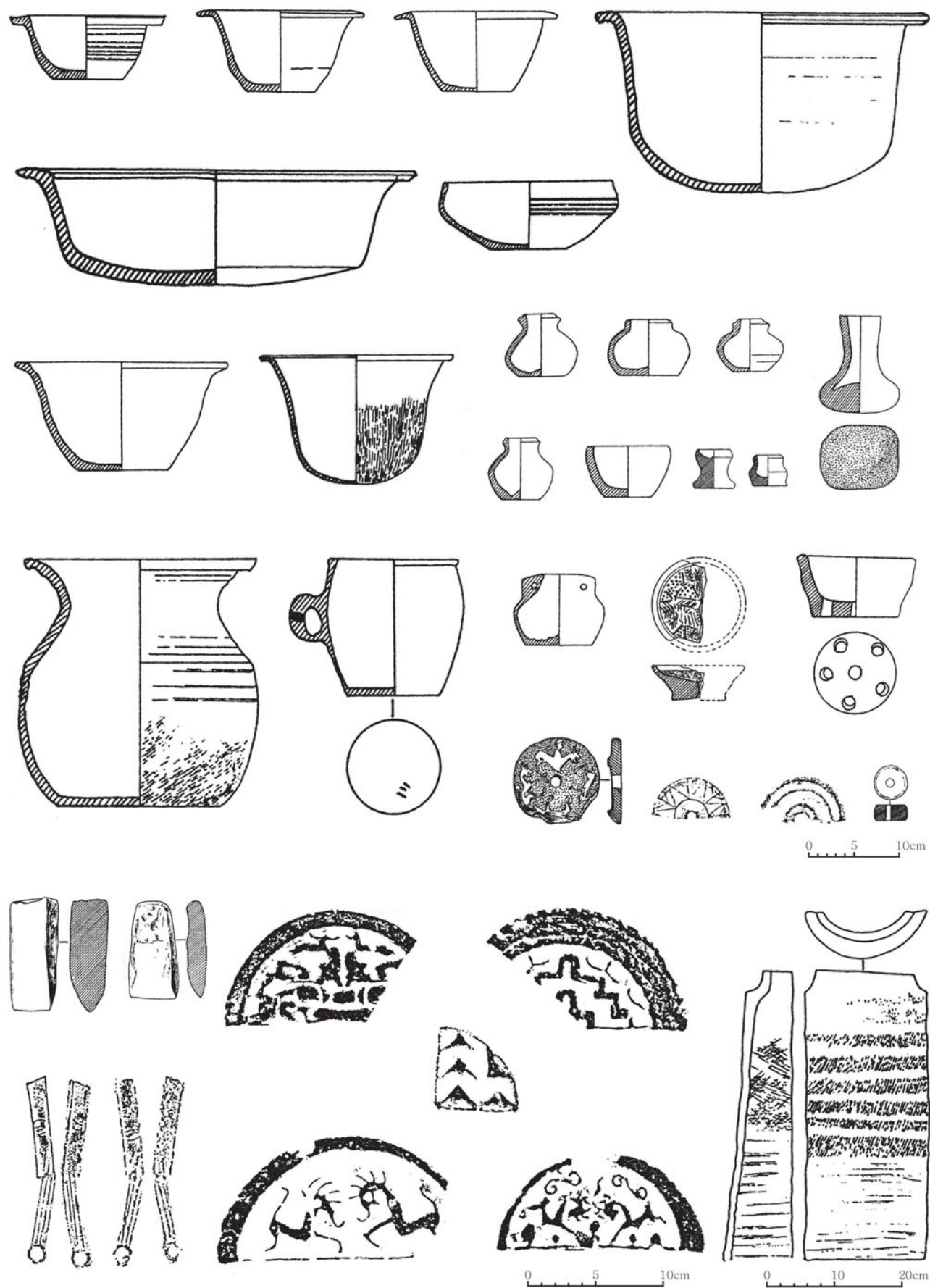
당산시 동환타유적



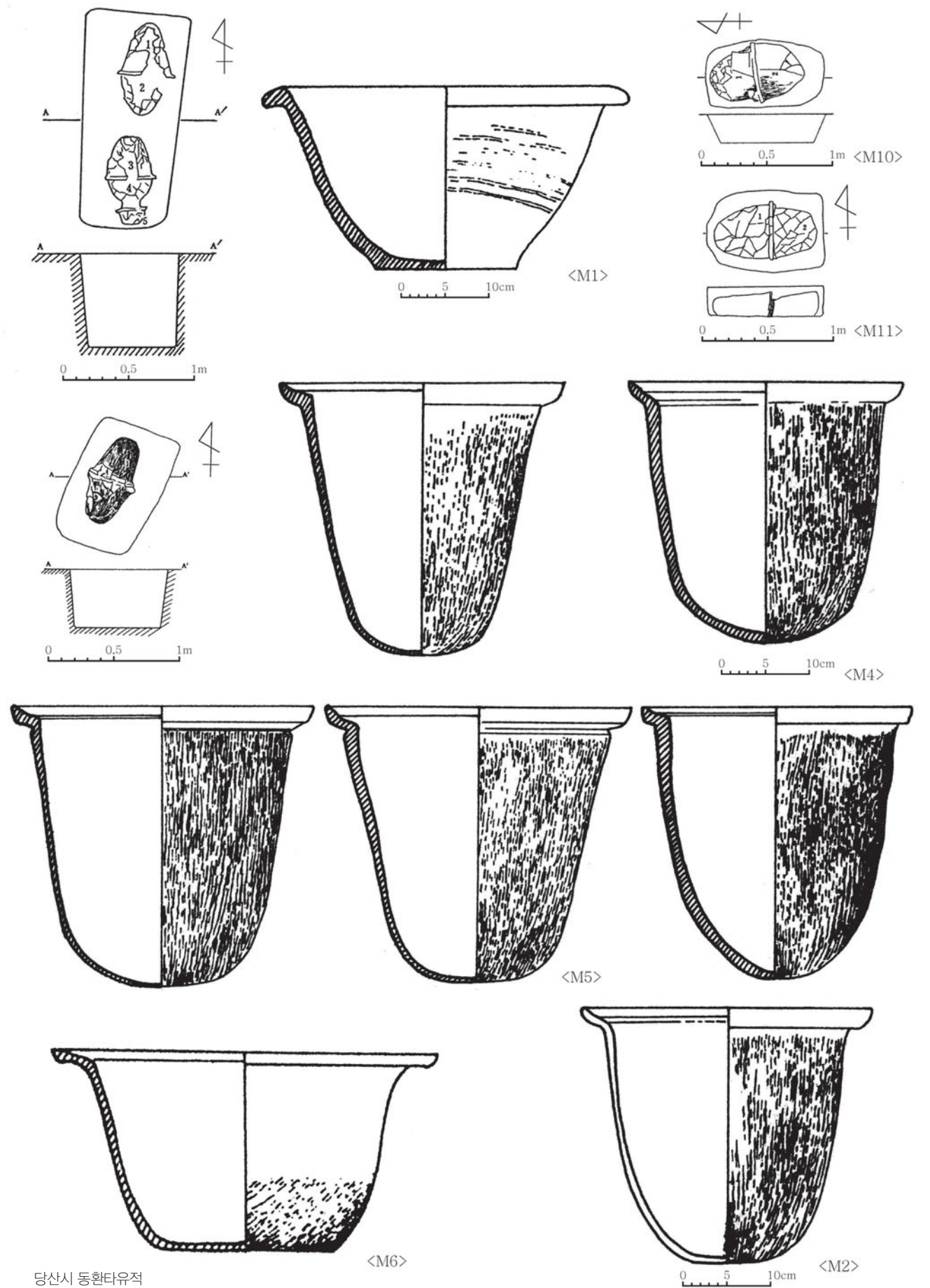
당산시 동환타유적 0 0.5m <부뚜막>



당산시 동환타유적



당산시 동환타유적



당산시 동환타유적

10 천진시 동교 장귀장유적 | 天津市 東郊 張貴庄遺蹟

• **위치:**天津市 東郊 張貴庄에서 남쪽으로 2.5km떨어져 있으며, 津塘도로의 남쪽에 위치한다. 남북 방향으로 형성된 조개 언덕 위에 있다. 지면 보다 2m 높고 주변은 논이다. 이 유적은 大沽海口에서 40km떨어져 있고 천진 시내에서 13km 떨어져 있다.

• **조사기관:**1956년 도로공사현장에서 발견되어 1956년 12월 8일부터 22일까지 천진시문화국과 천진시 역사박물관에서 시굴하였다.

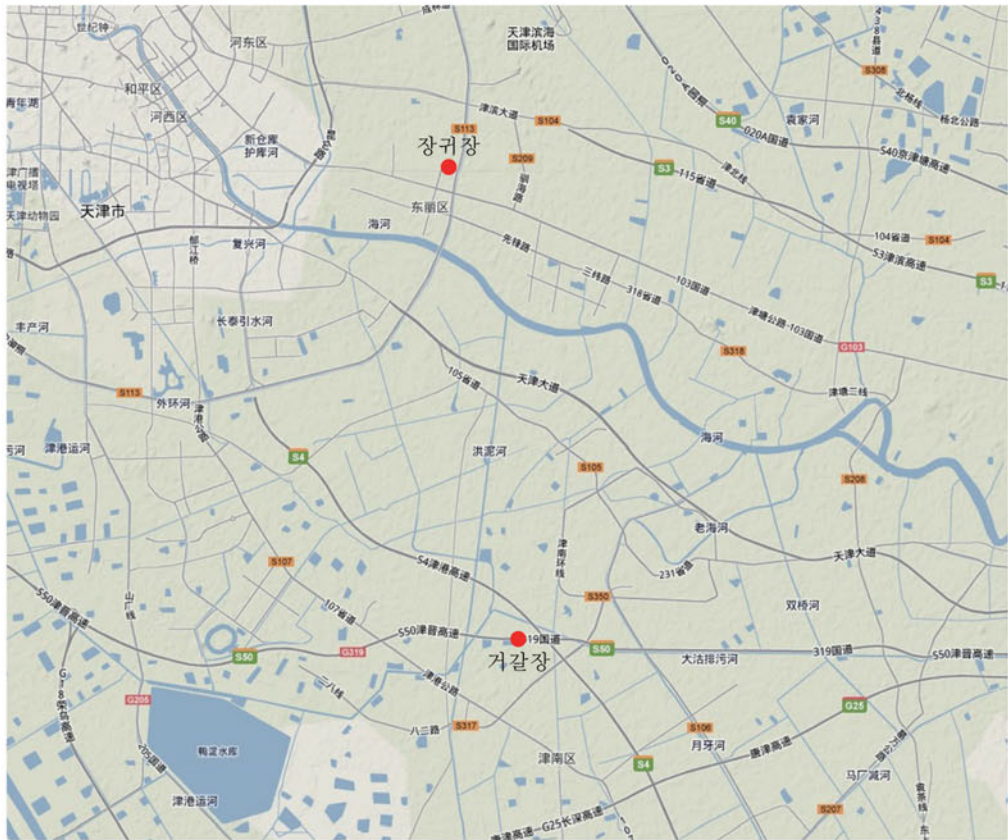
• **연대:**전국시대

• **조사내용:**발굴조사는 3개의 트렌치 설치하여 시굴하였으며, 보고서에서는 M1호만 소개되었다. M1 호에서는 인골이 출토되었으며 바닥과 측면에 목관의 흔적이 확인된다. 머리부분에서 0.72m 떨어진 곳에서 협사홍도삼족기가 확인되었다. 유물의 위치로 보아 감실이 있었을 것으로 보인다. 현지 주민의 제보에 의하면 1956년 봄에도 조개 언덕 남단에서 인골과 토기가 발견된 적이 있었으며, 따라서 이 지역은 고대 묘지였던 것으로 추정된다.

철기는 鐵鎖 1점이 지표 수습되었으며, 출토정황은 불명하다. 이외에도 夾砂紅陶三足器 1종만 확인되었다. 이러한 紅陶三足器는 취사용기이며, 鬲과는 구분된다. 이는 북경 서북쪽 교외의 냉천촌에서 출토된 홍도삼족기와 매우 유사하며, 燕國의 유물일 것으로 판단되고 있다. 泥質灰陶는 완전하거나 복원가능한 것이 19점이며, 기형으로는 鼎, 豆, 壺, 三足器 등이 있다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
지표수습	鐵鎖 1점	전국시대	미게재	天津市文物組, 1957, 「天津市東郊發現戰國墓簡報」, 『文物參考資料』3. 天津市文化局考古發掘隊, 1965, 「天津東郊張貴庄戰國墓第二次發掘」, 『考古』2.



출처:구글맵스



천진시 거갈장, 장귀장 유적위치도



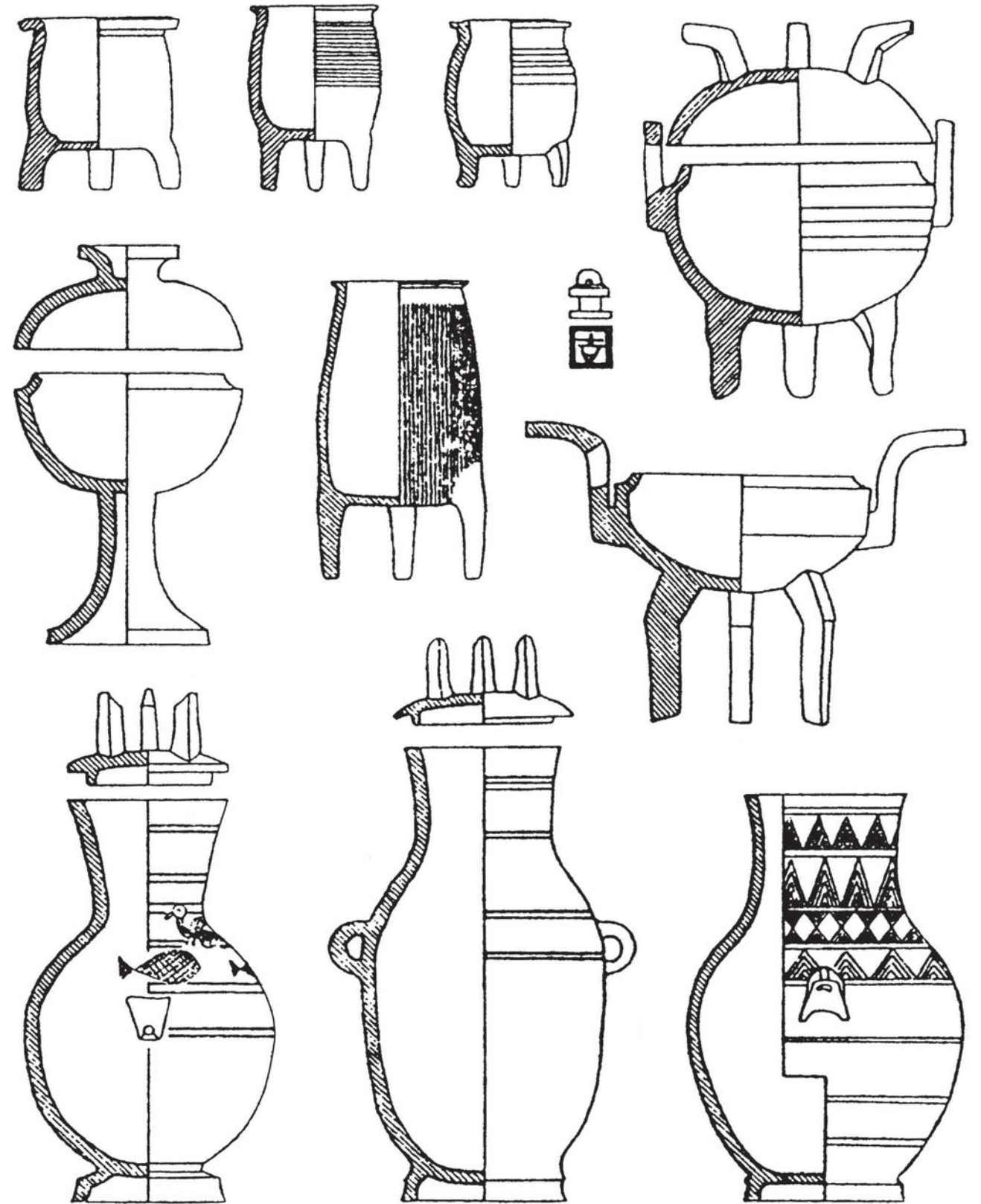
천진시 남교 거갈장유적 전경



천진시 동교 장귀장촌 표지석



천진박물관 전시 전국시대 유물



천진시 동교 장귀장유적

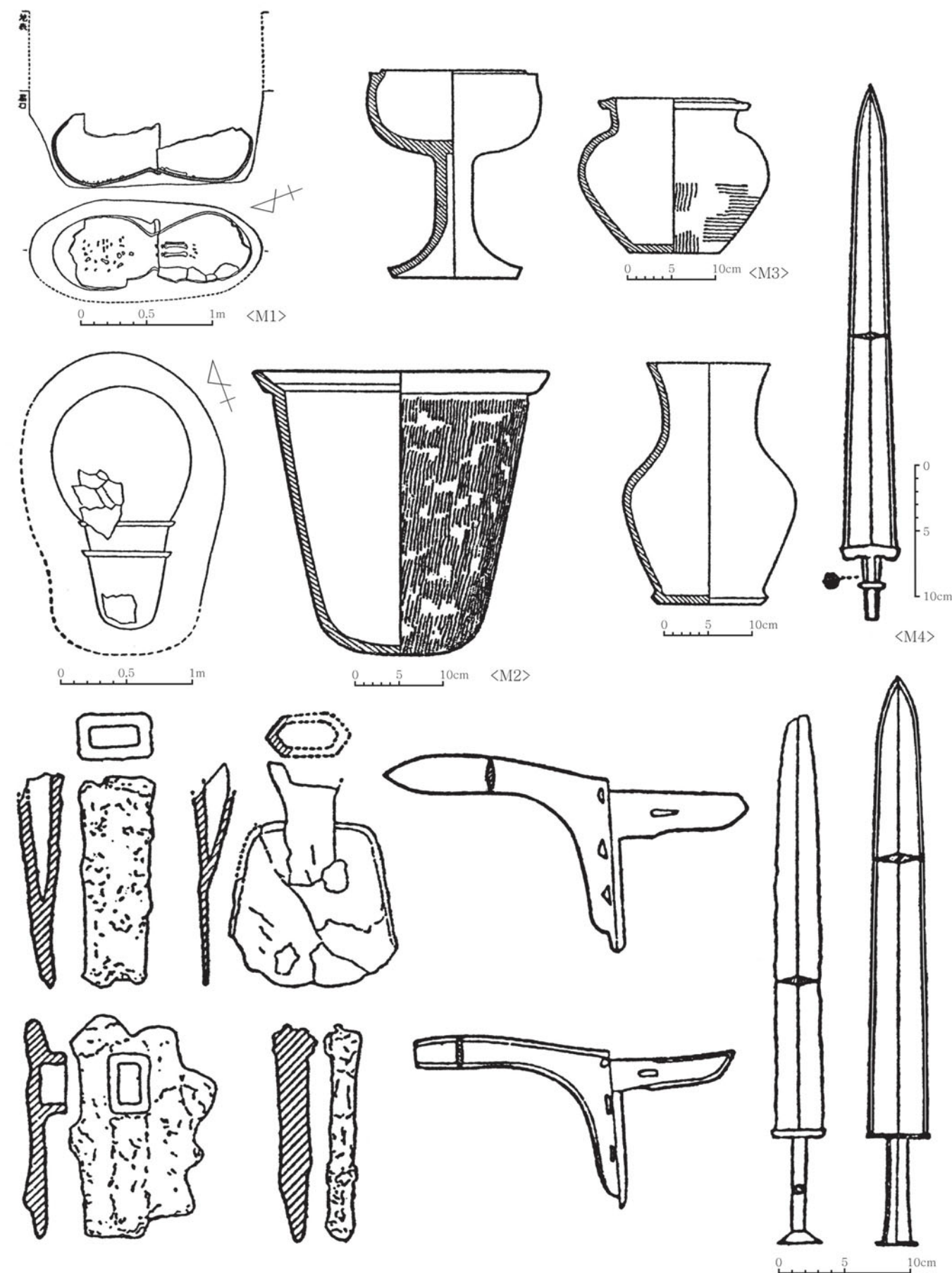
축척불명

11 천진시 남교 거갈장유적 | 天津市南郊巨葛庄遺蹟

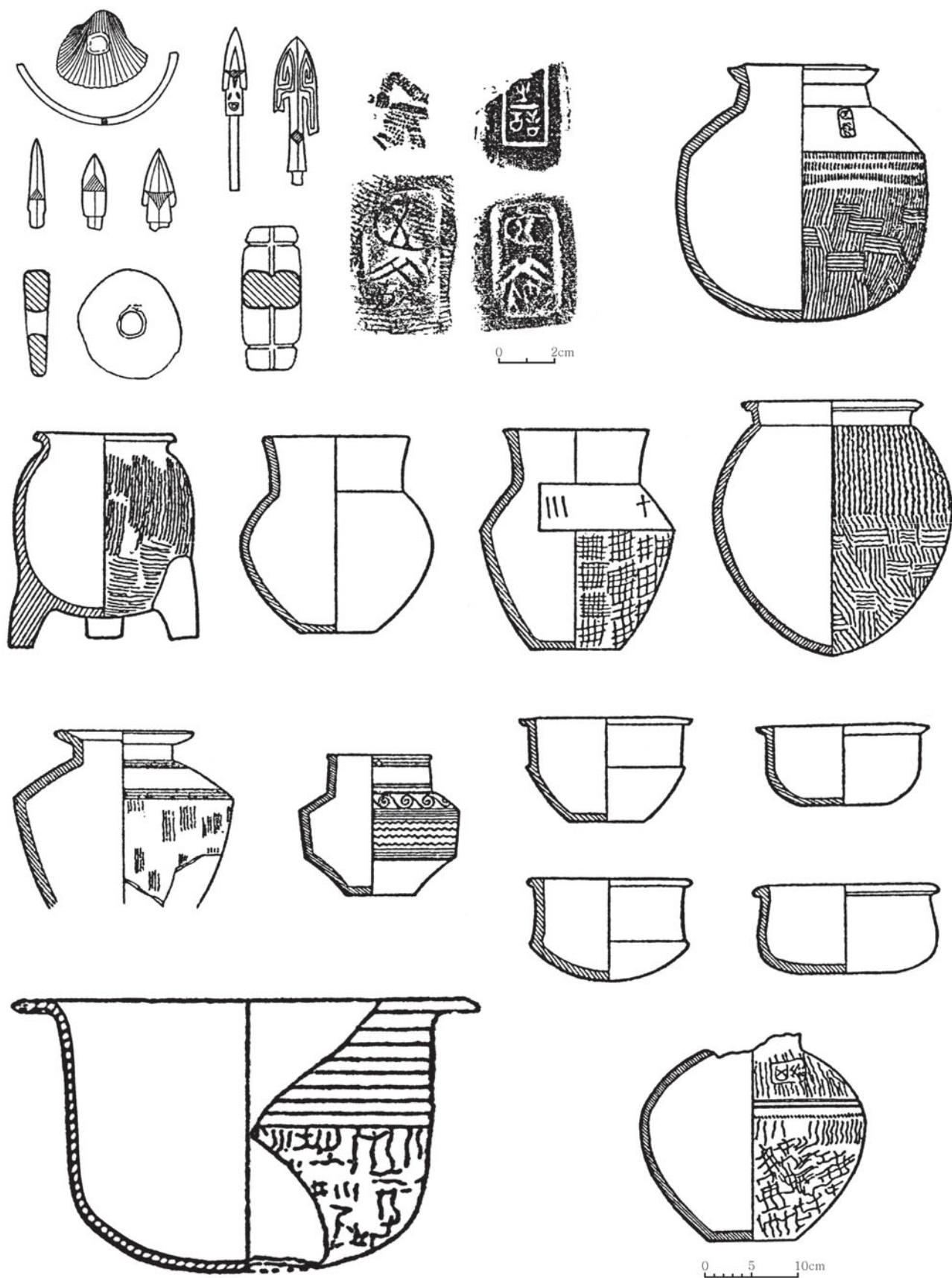
- 보고서에 따르면 연대는 출토유물과 분묘의 부장품으로 보았을 때 전국시대 중후기에 속한다. 그러나 수습된 유물로 봤을 때 비교적 이른 단계의 것도 있으므로 연대를 결정짓기는 어렵다고 기술하였다.

유적 내 출토 철기

출토지	첨가유물	시기	도면 page	참고문헌
수혈	鐵鎬1점, 鐵鏟1점, 鐵釵2점, 鐵鏈1점, 鐵莖銅鍼2점	전국중후기	159	天津市文化局考古發掘隊, 1965, 「天津南郊巨葛莊戰國遺址和墓葬」, 「考古」1.



천진시 남교 거갈장유적



천진시 남교 거갈장유적

12 천진시 북창유적 | 天津市 北倉遺蹟

• **위치:** 天津市 北郊 北倉의 引河北岸에 위치하며, 서쪽으로는 경진도로와 1600m 떨어져 있다.

• **조사개관:** 1965년 봄 천진시문화관리처에 의해 유적이 발견되었다.

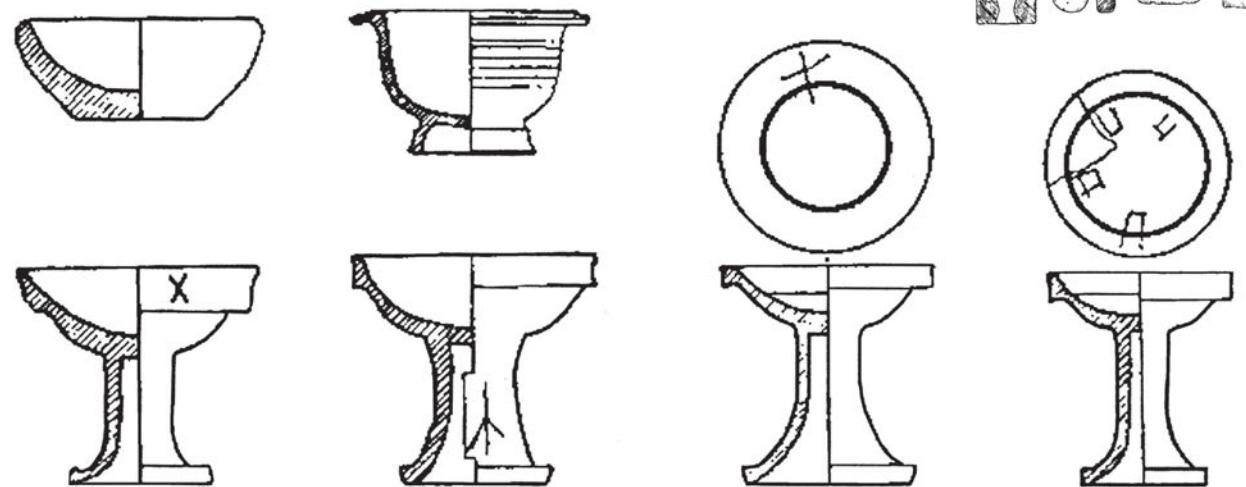
• **연대:** 전국시대~서한 초

• **조사내용:** 유구는 주거지 1기, 수혈 7기가 확인되었다. 출토유물은 총 90여점이 확인되었으며, 토기, 철기, 청동기, 골기, 상아 및 煤精이 있다. 철기의 수량은 비교적 많지만, 구분할 수 있는 것은 鏹 2점, 斧 1점, 鎌 1점 정도이다. 토기는 니질과 협사홍도 두 종류이며, 釜 한 종류만 확인된다. 니질토기는 罐, 盆, 豆, 甌, 碗과 방추자, 어망추 등이 확인되었다. 청동기는 鑄, 劍首, 銅冒가 있으며, 이외에도 輪形器, 유공토기편, 원형토기편, 판와, 골제비녀, 골제장식품, 상아기, 煤精器, 조개껍질, 사슴뿔 등이 확인되었다.

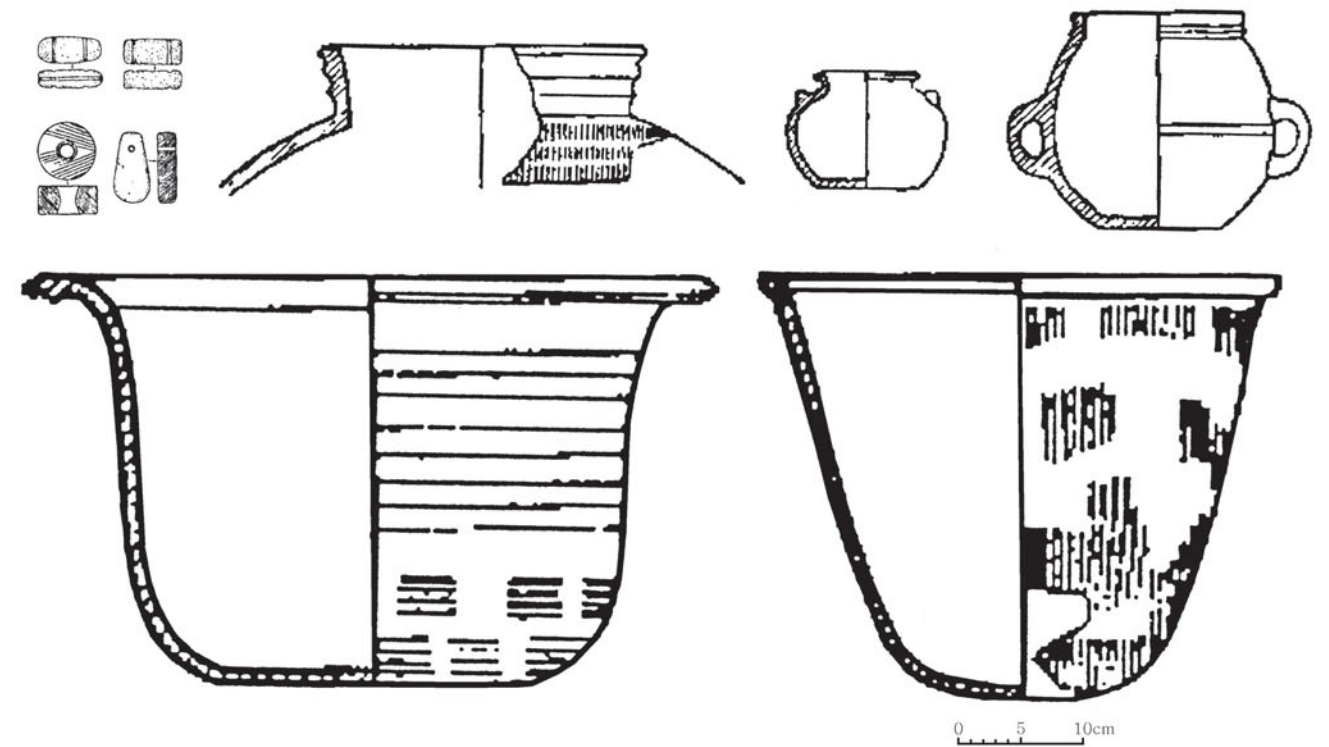
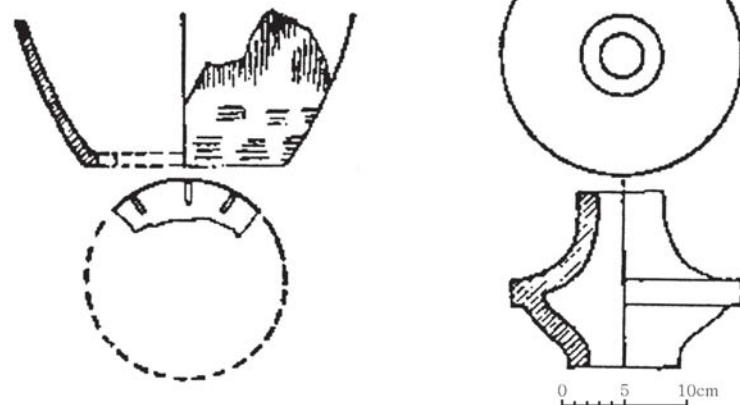
유적 중에서 출토된 협사홍도 釜는 전국시대 燕國의 대표적인 유물이고 豆, 盆과 I 식 罐은 전국시대 유적에서 흔히 보이는 유물이다. 그러나 II 식 罐의 형태로 보아 이는 한대의 도관과 유사하다. 그러므로 유적의 연대는 전국시대에 해당하고 그 하한은 서한 초까지 내려갈 수 있다. 천진지역에서는 전국시대와 서한대의 유적이 40여 곳 발견되었으며, 그 하한은 모두 서한 초이다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
유적 내	鐵鏹 2점, 鐵斧 1점, 鐵鎌 1점	전국시대~서한 초	162	韓嘉谷(天津市文物管理處), 1982, 「天津北倉戰國遺址清理簡報」, 『考古』.



천진시 북창유적



천진시 북창유적

13 천진시 북창 전와창유적 | 天津市北倉磚瓦廠遺蹟

- **조사개관:** 1965년 발굴조사를 실시하였다.
- **연대:** 전국시대
- **조사내용:** 유구는 반지하식 주거지가 있다. 출토된 철기는 공부가 방형인 鐵鋤, 鐵斧, 鐵鏟, 鐵鑿 등이 있으며, 연하도와 홍릉 등지에서 출토된 철기와 형식 등이 같다. 이 외에도 釜, 罐, 盆, 豆, 시루, 碗 등의 토기와 어망추, 방추차, 黑玉 등이 확인되었다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
주거지	鐵鋤, 鐵斧, 鐵鏟, 鐵鑿	전국시대	미게재	天津市文物考古工作30年 編輯組, 1979, 『天津市文物考古工作30年』, 『文物考古工作30年』.

14 무녕현 영장유적 | 撫寧縣榮庄遺蹟

- **위치:** 榮庄은 撫寧縣에서 동남쪽으로 약 15km 떨어져있다. 유적은 마을 북쪽 하천의 남안에 있고 부근의 지세는 원지형보다 높다.
- **조사개관:** 1956년 무녕현에 있는 문물조사 중에 발견되어, 1957년 여름 하북성문화국에서 조사를 실시하였다.
- **연대:** 전국시대
- **조사내용:** 철기는 小鐵鎚 1점과 파손된 것이 여러 점 수습되었다. 이외에도 석기는 石斧 1점, 파손된 石鎌 1점, 토기는 砂質灰陶 鬲 1점, 泥質紅陶 鉢 1점, 泥質灰陶 罐 1점, 甗 파편이 수습되었다. 청동기는 쌍익철촉 1점이 확인되었으며, 판와를 개조하여 만든 회도 방추차가 1점 수습되었다.

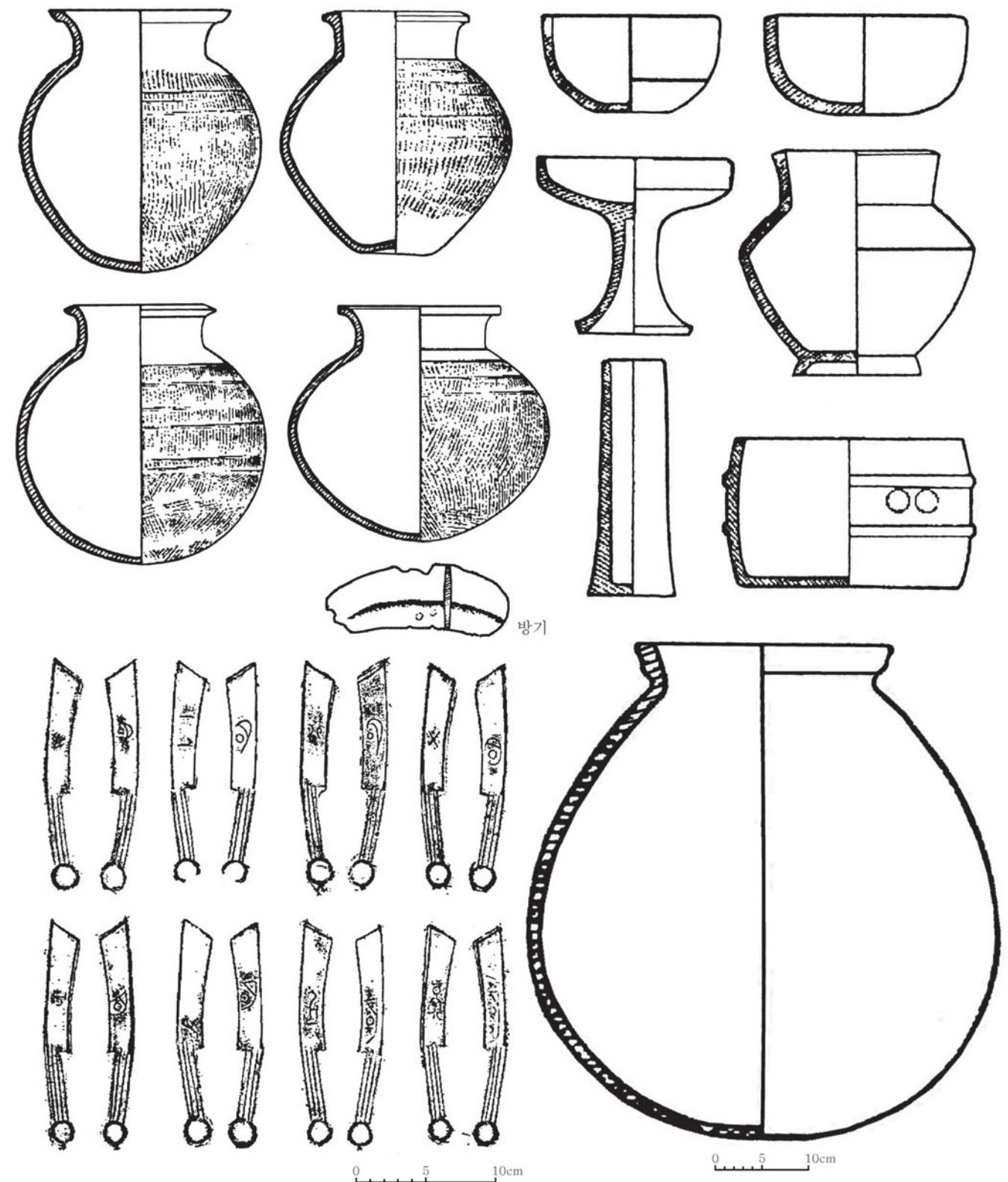
유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
유적 내	小鐵鎚 1점	전국시대	미게재	唐元明 外, 1958, 『文物工作報導—河北省撫寧縣發現古遺址』, 『文物參考資料』6.

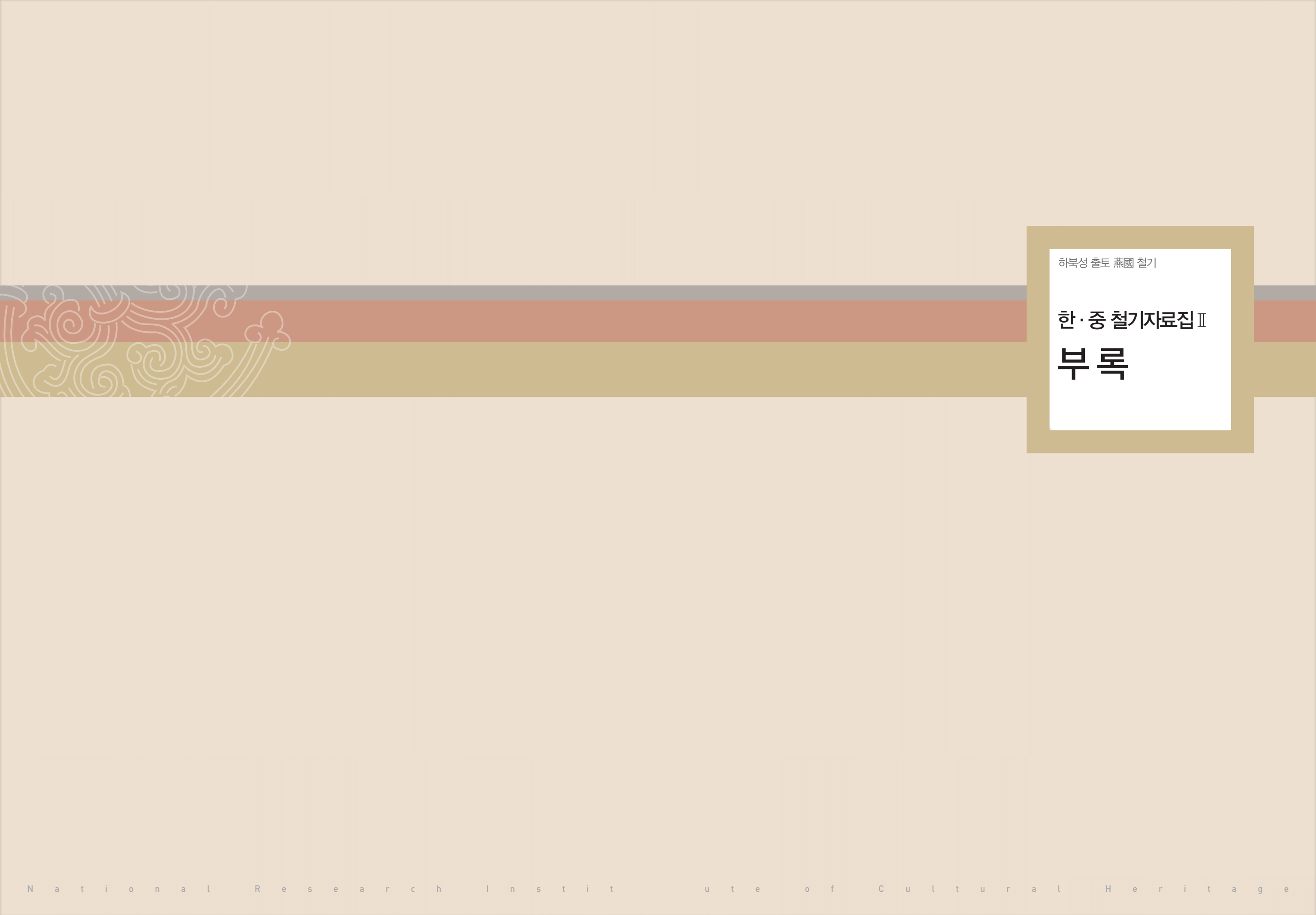
- **위치:**肖家樓村은 滄縣 서남쪽에서 약 16km 떨어진 곳에 위치하며, 서쪽으로 약 0.2km 떨어진 곳에 南運河가 있다. 그 동쪽으로 23km 떨어진 곳에는 舊州가 있는데 즉 한나라 발해군의 군치인 浮陽이었다. 남운하는 소가루촌 서북쪽에서 서쪽으로 돌출되는 河灣이 형성되었으며, 유적은 이 하만의 동쪽에 위치한다.
- **조사개관:**1960년 4월 다량의 刀幣와 토기가 출토되었다는 제보로 천진시문물관리처에서 조사하고 유물을 수습하였다.
- **연대:**전국시대
- **유적내용:**刀幣는 약 10339점이 두 곳으로 나뉘어 출토되었고, 간격은 1m이다. 출토시에 묶음으로 정연하게 쌓여 있었다. 刀幣 옆에는 釜와 파손된 鐵鏹 각 1점이 출토되었다. 유구로는 수혈 5기와 무덤(송나라) 등이 확인되었다. 수습된 토기는 니질회도 위주이며 홍도는 극히 적다. 기형으로는 罐, 豆, 盆, 壺, 甗, 방추차 등이 있다. 철기는 鏹 1점이 확인되었다. 이외에도 蚌器와 석기가 있다. 초가루유적에서 출토된 刀幣의 형태, 크기, 무게, 명문의 규칙성 등이 모두 유사하기 때문에 같은 지역에서 출토된 유물 등과 함께 고려해 볼 때, 전국시대에 속하는 것으로 판단된다.

유적 내 출토 철기

출토지	철기유물	시기	도면 page	참고문헌
유적 내	鐵鏹 1점	전국시대	미게재	天津市文管處, 1973, 『河北滄縣肖家樓出土的刀布』, 『考古』1.



창현 초가루유적



하북성 출토 燕國 철기

한·중 철기자료집Ⅱ
부 록

전국에서 서한시기까지 연나라지역 철기문화 및 그 특색

白雲翔(중국사회과학원 고고연구소)

I. 머리말

중국 역사 속의 연나라는 西周 초기 대략 기원전 1045년에 중국 북방에 분봉된 제후국이다. 최초의 封地, 즉 연나라 도성은 대체로 북경시 서남쪽 교외의 房山 琉璃河유지 董家林 고성지로 비정하고 있다. 문헌기록에 따르면, 방산 유리하 일대의 주나라 초기 연나라 도성이 폐기된 후 연나라는 현 북경 시내에서 하북성 역현, 용성현 그리고 웅현사이로 수차례 천도했다고 한다. 문헌상에서는 薊城(현 북경 시내 서남쪽의 宣武門일대에 해당한다), 臨易, 易, 中都 등으로 기록되어 있는데, 천도 과정 및 각 도성의 구체적인 위치에 대해서는 의견이 분분하다. 전국시대 중기인 연 文公시기(기원전 361~333년)가 되면 최종적으로 武陽에 도읍하게 되는데, 무양은 즉 하북성 역현의 연하도이다. 그 뒤 전국시대 말기인 연 昭王 시기(기원전 311~279년)에 이르러 점차 변영의 길에 들어서게 되는데, 당시에는 계성을 제2의 도성(培都)으로 삼았었다. 비록 일부 학자들은 “서주 전기에 이미 연나라의 영향력이 하북성 북부와 요녕성 서부까지 미쳤다”고 보고 있으나, 이는 다만 일시적인 문화적 영향이었을 뿐이다. 실질적으로 주나라 시기 연나라의 주요 통치지역은 줄곧 현 북경 시내에서 하북성 중부의 웅현 일대까지였으며, 전국시대 중기 이후가 되어 서야 비로소 연나라의 강역이 신속하게 확대되기 시작하여 기원전 300년 전후에는 남으로 창주 일대, 서로 장가구에서 보정 라인까지, 동으로 발해까지, 동북으로 요동까지 이어지는 광활한 지역을 차지하게 된다. 이 지역은 ‘전국시기 연나라지역(戰國燕地)’이라고 말할 수 있을 것이다. 秦 왕조가 서고 난 후 연나라의 옛 땅에는 巨鹿郡(북부), 廣陽郡, 上谷郡, 漁陽郡, 右北平郡, 遼西郡, 遼東郡이 설치되었다. 서한시기에는 연나라 옛 땅의 중남부에 渤海郡(북부), 涿郡, 廣陽郡 그리고 연나라와 廣陽國이 설치되고, 동북부의 광대한 지역에는 여전히 상곡군, 어양군, 우북평군, 요서군, 요동군이 남겨졌다. 이 글에서 언급하는 전국시기에서 서한시기까지의 ‘연나라지역’은 실질적으로 전국 말기의 연나라 강역 및 진나라 그리고 서

한시기의 연나라 옛 땅을 가리키는데, 그 연대는 대체적으로 기원전 4세기 중엽에서 기원 전후까지이다.

소위 ‘철기문화’라는 것은 결코 단순히 철기 자체만을 말하는 것이 아니라 철기를 주요 매개체로 한 물질문화와 정신문화를 가리키고, 구체적으로는 철기의 유형, 구조, 그 조합을 포함하며 또 철기의 생산과 그 유적, 강철기술, 경영관리, 그리고 제품의 유통과 응용 등을 포함하고 있다. 그렇기 때문에 철기문화는 철기시대 전체 사회역사문화의 유기적인 구성부분이다.

전국에서 서한까지의 연나라지역 철기에 대한 고고발견은 1929년 역현 연하도유지의 고고조사와 1930년의 소규모 고고발굴에서 시작되었는데, 당시에는 鐵鑄, 鐵鋌銅族 등 전국시대 철기가 발굴되었다. 1957~1982년 사이에, 연하도유지에서는 20여년에 걸친 고고조사와 발굴이 진행되어 다량의 철기가 발굴되었을 뿐만 아니라, 여러 곳의 鐵工場址도 발굴 정리되었다. 1996년에 출판된 『燕下都』 고고발굴보고서는 연하도의 고고발굴성과를 체계적으로 정리, 발표하고 있어 연나라 철기문화 연구에 가장 중요한 자료가 되었다. 연하도를 제외한 전국시대부터 서한시기까지의 연나라지역에서 발견된 기타 성지, 주거지 그리고 무덤 등에서도 철기가 발견되었고 또 여러 곳의 제철유지 혹은 유적도 발견되어, 전국시대에서 서한시기까지 철기문화를 대략적으로 보여주고 있다.

II. 연나라지역 철기의 유형 및 그 특징

중국에서 인공 야철은 기원전 800년 전후의 서주 말기에 처음으로 등장하였다. 周代 연나라지역에서 구체적으로 어느 시기에 철기가 등장했는지는 여전히 명확하지 않으나, 현재까지 춘추시기의 철기, 즉 기원전 5세기보다 이른 시기의 철기는 발견되지 않았다. 물론 이는 고고발견이 충분하지 못했던 점과 관련있을 것이나 또 다른 측면에서는 연나라 철기가 기타 東周의 열국보다는 늦게 등장했다는 점을 암시하는 것으로, 연나라의 철기 제작과 사용은 대체적으로 전국시대에 들어선 이후의 일이고, 이는 아마도三峡지역의 영향 아래 발생했을 것이다. 그러나 전국시대 연나라 철기는 급속한 발전을 맞이하였고, 특히 전국 말기에는 더욱 고도의 발전을 이룬다. 또한 철기문화가 동북아시아지역으로 전파되는 과정에서 교량과 교두보의 역할을 담당하게 된다. 연나라지역 철기문화가 동아시아 철기문화 가운데 차지하는 위치와 역할을 이해하고 인식하기 위해서는 먼저 연나라지역 철기의 유형과 그 특징을 이해할 필요가 있다.

전국·서한시기 연나라지역에서 발견된 철기는 주로 생산용구, 무기설비, 수레와 말 그리고 車馬機具, 생활용구 그리고 기타 雜用器具 등 다섯 종류가 있다.

1. 생산용구

대표적인 것으로 線形空首斧, 梯形空首斧, 鑿, 扁鏹, 鏹刀, 手鋸, 錘, 刮刀 그리고 削刀 등 手工工具가 있고, 또 豎銚鏹, 橫銚鏹, 多齒鏹, 直口鍤, 鏹, 六角鋤, 鋤板, 鍤冠, 犁鏵, 鏹刀, 銚刀 등 농기구가 있다. 線形空首斧, 전체적으로 장방형으로 인부와 공부의 폭이 동일하거나 혹은 인부가 공부보다 약간 좁다.

측면에서 보면 이등변삼각형이다. 일부는 쥔 아래에 凸棱이 있다. 두 종류로 구분할 수 있는데, 하나는 짧고 넓은 것이고(圖面2: 2,7), 다른 하나는 좁고 긴 것으로(圖面2: 1), 연하도 등지에서 다수 발견되었다.

梯形空首斧, 인부가 공부보다 넓어 전체적으로 사다리꼴이고 역시 두 종류가 있는데, 하나는 짧고 넓은 것이고(圖面2: 5), 다른 하나는 좁고 긴 것으로(圖面2: 12), 각각 연하도와 무순 연화보 등지에서 발견되었다. 대보대 M1:55는 斧身을 주조하여 붙였고 쥔口 아래 두 줄의 돌대가 있으며 한쪽 면에는 볼록하게 ‘漁’자가 주조되어 있어 어양군 鐵官의 제품임을 알 수 있다. 길이 10.6cm에 너비 7.4cm이고 시기는 서한 말기이다(圖面2: 8).

鍬, 그 형태가 공수부와 유사한데, 보통 날이 단면이거나 날의 모서리(刃角)가 바깥으로 벌어진(外展) 것을 ‘분’이라 부른다. 연하도에서 발견된 것은 대부분 전국 말기(圖面2: 3,4,6)의 것이다. 영성 흑성고성의 외부 나성에서는 5점이 출토되었는데 공구는 육각형 혹은 사다리꼴이고(圖面2: 9,10,11) 시기는 왕망의 新代이다.

의견: 공수부는 다수가 주조로 제작되었고 일상적으로 사용되는 목공도구로 전국시대 전기에 등장하며 강남의 楚나라지역과 關中지역에서 많이 발견된다. 연나라지역의 공수부는 전국시대 중후기에 등장하는데 그 유형은 비교적 단일하여 주로 선형과 사다리꼴의 두 종류이다. 공구의 형태는 모두 장방형 혹은 긴 선형이며 다른 지역의 雙肩形, 扇形, 靴形 공수부는 발견되지 않았다. 그 외에 전국서한시기 연나라지역에서는 기타 지역의 板狀鍬도 발견되지 않았고, 또 서한시기에 다른 지역에서 발견된 橫鋸鍬도 연나라지역에서는 매우 드물게 나타나고 있다.

鑿, 긴 선형으로 가장 흔히 발견되는 것은 공구가 사다리꼴이다. 무순 연화보(圖面3: 6), 역현 연하도(圖面3: 1~5) 등지에서 다수 발견되었다.

扁鏟, 세로로 된 豎箆이고 인부는 납작하고 얇으며 넓은 편으로 연하도 등지에서 발견되었다(圖面3: 7).

의견: 작은 대부분 주조로 제작되었고 편산은 단조로 제작되었다. 철착은 전국 초기(예를 들면 등봉 양성 주철유지)에 등장한다. 공구가 사다리꼴인 작은 다른 지역(예를 들면 장사의 초묘)에서도 발견되었다. 그러나 다른 지역에서 확인되는 공구가 원형인 작은 연나라지역에서 아직 발견되지 않았다. 편산은 역시 착의 일종이다. 다만 인부가 넓게 퍼져있을 뿐으로 깎는 용도로 더 많이 사용되었고 다른 지역에서도 발견되기도 한다(예를 들면 남양 와방장의 서한시기 주철유지 등).

鏟刀, 납작한 판형이고 평면은 사다리꼴을 띠며 인부는 곧거나 혹은 약간 밖으로 벌어진다. 연하도에서 다수 발견되었다(圖面3: 8,9,10). 이렇게 납작한 판형의 산도는 다른 지역에서는 거의 보이지 않는 연나라지역의 독특한 철기유형 중 하나이다.

環頭手鋸, 납작하고 긴 선형으로 손잡이부분에 환두가 있다. 모두 단조로 제작되었는데 연하도에서 발견된 바 있다(圖面3: 11,12). 전국서한시기의 鐵鋸로는 手鋸, 架鋸, 環形鋸條 등 다양한 유형이 있고, 또 수거의 형태 역시 다양한데 예를 들면 손잡이 달린 수거나 夾背手鋸 등이 있다. 그러나 연나라지역에서 발견된 것은 環頭手鋸 1종뿐으로 아마도 연나라지역의 특징을 반영하는 것 중 하나로 보인다.

錘, 연하도에서 다수 발견되었고 형태도 다양하다. 주로 平頂四棱錘(圖面3: 13,14), 平頂圓柱形錘(圖面

3: 17,18), 平頂鼓狀錘(圖面3: 15), 한쪽은 平頂이고 한쪽은 球形頂인 錘(圖面3: 19), 양쪽 모두 球頂인 錘(圖面3: 16) 등이 있다. 동주 열국의 각지에서 출토된 鐵錘 가운데 연하도에서 출토된 鐵錘가 그 숫자 상으로도 가장 많을 뿐 아니라 형태도 다양하다. 이는 물론 수공업 공방유지의 발견과 관련이 있겠지만 역시 연나라지역 철기의 특징도 반영하고 있다.

刮刀, 납작하고 긴 선형이며 단면은 초승달 모양이고 양쪽 측면에 날이 있으며 앞부분은 뾰족하다. 연하도에서 발견된 바 있다(圖面3: 24). 동주시기 철제 刮刀는 주로 남방 각지에서 더 많이 발견되었고 북방에서는 상당히 드문 편이며, 연나라지역의 철제 괄도 역시 현재까지는 연하도에서만 발견되었다.

削刀, 긴 선형이고 손잡이 부분에 환두가 있다. 모두 단조로 제작되었다. 주요 형태는 세 종류로 나뉘는데, 한 종류는 신부가 손잡이보다 흰 削刀(圖面3: 20)이고, 다른 한 종류는 신부가 손잡이보다 곧은 削刀(圖面3: 21,22,23)이며, 마지막 한 종류는 신부와 손잡이의 폭이 같은 寬體削刀로 연하도 東沈村 M14:5가 있는데 타원형의 환두에 길이가 17.4cm이고 시기는 서한 초기에 해당한다. 전국서한시기 철제 삭도는 그 형태가 다양한데, 연나라지역에서 발견된 전국시대 삭도는 모두 신부가 손잡이보다 넓고, 신부와 손잡이의 너비가 같은 삭도는 서한시기에 이르러 비로소 등장하며, 환두는 대부분 철근을 구부려 만들었다. 일부는 심지어 卷雲形으로 만들기도 했는데, 제작방법이 간단하면서 장식성도 띠어 역시 연나라지역 삭도의 특징으로 봐야 할 것이다.

의견: 상술한 수공공구 외에, 연하도 등 유지에서는 또 전국말기에서 서한까지의 鐵砧, 鑢頭, 冲牙, 截具, 砍刀, 工具刀, 環頭錘, 裝柄錘 등 수공공구도 출토되었다. 전체적으로 볼 때, 전국시대 연나라지역 수공공구는 종류와 형태가 다양한데, 이는 아마도 수공업 공방유지가 발견된 것과 많은 관계가 있을 것으로 보이나, 또 다른 한 측면에서는 연나라 철제 수공공구의 발달상황을 반영하는 것이다. 철기의 유형을 놓고 보면, 전국시대의 梯形鋸口鑿, 板狀鏟刀, 環頭手鋸 그리고 철근을 구부려 환두를 만든 환두삭도 등은 모두 일정한 지역적 특징을 보여주는 것이다.

豎鋸鏹, 형태는 空首斧, 鍬와 비슷하나 신부가 좁고 길며 두껍고 무거운 특징을 갖는다. 두 종류가 있는데 하나는 쥔口가 사다리꼴이고 인부보다 공부가 약간 더 넓다(圖面4: 1). 다른 하나는 공구가 장방형이고 공부와 인부의 너비가 대체적으로 동일하다(圖面4: 1). 연하도와 방산의 두점고성에서 출토되었고, 흥릉의 전국말기 철제용범 가운데 궐의 용범이 이 유형에 속한다. 철제 수공궐은 춘추말기에 등장했고 전국서한시기에 가장 흔히 발견되는 농기구이나, 공구가 사다리꼴인 궐은 주로 연나라지역에서 발견되어 연나라지역 철기의 특징 중 하나에 해당한다.

橫鋸鏹, 신부는 장방형을 띠고 머리부분 근처 중앙에 장방형의 쥔이 있으며, 쥔口의 사방은 정면으로 솟아있다. 연하도와 당산 동환타(圖面4: 3), 연화보, 수암현성, 여순 고려채, 봉성 유가보자 등지에서 발견되었다. 이런 종류의 궐은 전국시대 후기 연나라지역에서 등장했고, 기타 지역에서는 거의 찾아보기 힘든 연나라지역의 독특한 특징을 지닌 농기구이다. 왕망의 신왕조시기 제품도 가끔 발견되기는 한다.

多齒鏹, 弧形을 띠는 머리부분 근처 중앙에 장방형의 橫鋸이 있고, 공구의 사방은 정면으로 솟아있다. 二齒鏹, 三齒鏹, 그리고 五齒鏹 등 종류가 다양하다. 모두 연하도에서 발견되었다(圖面4: 4~7). 이치궐

은 또 무청현 난성유지에서도 발견되었고, 삼치곶은 조양 원대자에서도 발견되었다. 오치곶은 또 당산 동환타에서도 발견되었으며 홍릉의 철제용범 가운데 오치곶 용범이 있다. 이러한 황궁다치곶은 전국말기의 연나라지역에서 등장했는데, 전국시기 연나라지역의 독특한 특징을 보여주는 농기구로 秦대 이후가 되어 서야 비로소 다른 지역에서도 등장하기 시작한다.

鍤, 直口鍤 한 종류만 발견되었는데 즉 신부가 전체적으로 납작하고 가로로 긴 장방형이며 머리부분 상단에 긴 선형의 췌이 있으며 하단에 날이 있다. 능원 안장자(圖面4: 8), 금서 소황지고성(圖面4: 9) 그리고 대보대 1호 한묘, 조양 원대자, 수중 강녀석, 여순 고려채, 여순 조가둔 등지에서 모두 발견되었다. 나무에 끼워서 흙을 파는 용도로 사용하는 鐵鍤은 춘추말기에 등장했고 전국서한시기에는 直口鍤과 凹口鍤의 두 종류가 있었는데, 전국시대 연나라지역에서는 直口鍤만 발견되었고 그 수량도 적어 이는 연나라 지역 철제 농기구의 특징 중 하나로 파악할 것이다. 凹口鍤은 서한시기에 비로소 등장하는데 영성 흑성고성의 외부 나성 등지에서 발견되었다.

鑊은 모두 주조로 제작되었고 형태는 대동소이하며, 천진 거갈장(圖面4: 10), 연하도(圖面4: 11~15)에서 발견되었다. 鐵鑊은 銅鑊을 모방하여 제작된 것으로 춘추말기에 등장했고 전국서한시기에 흔히 사용된 농기구 중 하나이다. 전국시대 철산은 주조로 제작되었고 진한시기에는 다수가 단조로 제작되었다. 연나라지역에서 발견된 것은 모두 주조로 제작된 것이고 단조로 제작된 것은 발견되지 않았다.

六角鋤, 전체적인 형태는 육각형이고 머리부분 근처 중앙에 가로방향 췌이 있으며 공구의 사방은 정면으로 솟아있다. 모두 주조로 제작되었고 구조도 대체적으로 동일하나 세부적으로는 다수 차이가 보인다. 연하도(圖面4: 19,21), 당산 동환타(圖面4: 20), 천진 거갈장, 대안 백성자, 여순 고래채, 봉성 유가보자 등지에서 모두 발견되었고 홍릉의 철제용범 가운데에도 육각서 용범이 있다. 육각서는 전국중기에 등장하고 서한중기 이후에는 거의 보이지 않는다. 물론 다른 지역에서도 발견되기는 하지만 연나라지역이 가장 많고 또한 용범까지도 발견되었기 때문에 연나라지역 특징을 보여주는 철기라고 말할 수 있을 것이다.

梯形鋤板, 기물 신부는 납작하고 얇으며 평면상으로는 사다리꼴을 띤다. 모두 주조로 제작하였고 무순 연화보(圖面4: 16), 연하도(圖面4: 17), 조양 원대자 등지에서 발견되었다. 제형서판은 전국중기에 등장하고 각지에서 모두 발견되었다. 그러나 연나라지역에서 발견되는 제형서판은 가장자리에 邊稜이 있는데, 이렇게 주조된 제형서판은 서한시기가 되면 이미 거의 보이지 않게 된다.

人字形鋤, 기물 신부는 납작하고 얇으며 평면상으로는 ‘人’자 형태를 띤다. 양쪽 측면 가장자리에 돌대가 있고 중앙에 작은 구멍이 있으며 주조로 제작하였다. 연하도(圖面4: 18)에서 발견되었다. 이러한 인자형서는 현재 전국시대 연나라지역에서만 발견되었다.

鍤冠, 犁鍤의 앞 끝에 부착하는 鐵刃으로 전체적으로 V자 형태를 띠며 양쪽 측면 가장자리가 날이 된다. 안쪽이 췌口가 되어 木鍤 혹은 鐵鍤에 부착되는데, 전국서한시기 각지에서 흔히 발견되는 농기구로 연하도에서도 그 실물이 채집되었다.

犁鍤, 전체적인 형태는 대체적으로 삼각형 혹은 舌形이고 가운데는 비었다. 전국시대 연나라지역에서는 발견된 것이 없으나 진한시기의 철제 여화는 홍릉, 집안 등지에서 발견되었다. 요양 삼도호의 서한시

기 취락유지에서 출토된 여화는 길이가 40cm에 너비가 40.6cm로 지금까지 확인된 가장 큰 한대의 철제 여화이다. 목제 여화에 철제 화관을 부착하는 형태는 대체적으로 전국시대 중기에 등장하고 전체가 모두 철제로 만들어진 여화는 서한시기가 되어야 등장한다.

鐮刀, 굽은 신부에 弓背이며 인부는 안으로 휘었다. 背部는 두껍고 또 정면으로 돌출된 邊稜이 형성되어 있으며 주조로 제작되었는데, 세부 구조는 다소 차이가 있다. 연하도(圖面5: 1), 연화보(圖面5: 2), 화전 서황산둔(圖面5: 3) 등지에서 발견되었고 홍릉의 철제용범 가운데 이런 겹도 용범이 있는데, 연대는 모두 전국말기이다. 전국서한시기의 철제 겹도는 그 형태가 다양한데, 연나라지역에서 발견되는 것은 모두 이렇게 주조로 제작된 邊稜이 있는 겹도로 다른 지역에서는 출토된 경우가 드물다. 확실히 이런 겹도는 명확한 연나라지역 특징을 보여주는 것으로 진한시기가 되면 점차 사라져 단조로 제작된 선형 겹도로 변화되어 간다.

銍刀, 弧背에 半月形이고 배부는 약간 두껍거나 혹은 가장자리에 邊稜이 형성되어 있으며 배부 가까이 에 두 개의 구멍이 있고 주조로 제작되었다. 무순 연화보(圖面5: 5,8), 당산 동환타(圖面5: 7), 조양 원대자, 여순 고려채, 여순 조가둔, 관전 여명촌의 교장(圖面5: 4,6,9) 등지에서 발견되었다. 이렇게 주조된 만월형의 雙孔銍刀는 전국말기에 등장했고, 연나라지역에서 유행했으며 그 인근지역에서도 가끔 발견되기는 했다. 확실히 이러한 질도 역시 연나라지역의 독특한 특징을 지닌 농기구임이 분명한데 서한시기가 되면 사라지기 시작한다.

의견: 전국서한시기 연나라지역의 철제 농기구는, 그 종류의 측면에서는 다른 지역과 유사하나, 그 형태의 측면에서나 제조방법의 측면에서는 두드러진 특징을 보여 분명한 연나라지역의 분위기를 형성하고 있는데, 특히 주조로 제작된 사다리꼴 공구의 수공궐, 긴 선형의 판상횡공궐, 황궁다치곶, 육각서, 제형서판, 인자형서, 배부가 두껍거나 가장자리에 邊稜이 있는 겹도와 질도 등은 연나라지역 철제 농기구의 지역적 특징을 구성하고 있다.

2. 무기설비

주로 劍, 矛, 戟, 鉞, 弩機郭, 甲冑 등이 있다.

劍, 철검은 전국서한시기 주요한 전쟁용 무기의 하나로 그 길이에 따라 70cm 이상의 장검, 40~70cm이 중장검, 30cm전후의 단검 등으로 구분할 수 있는데 연나라지역에서 발견된 것은 주로 장검이고 중장검은 소량이 발견되었다. 장검은 다시 구체적으로 두 종류로 구분되는데, 한 종류는 扁莖窄體長劍으로, 즉 칼 신부의 폭이 4cm 이하이고 扁莖에 코등이는 방형이다. 연하도 신장두 30호 전국후기 무덤에서 출토된 2점의 金柄鐵劍이 모두 窄體長劍이다(圖面6). 연하도에서 채집된 12점의 철검 가운데 1점의 중장검을 제외한 나머지 11점은 모두 길이 90cm 이상의 窄體長劍으로(圖面7: 2,4), 이를 통해 窄體長劍이 전국말기 연나라지역 철검의 주요 형태였음을 알 수 있다. 다른 한 종류는 長莖窄體長劍으로 칼 신부의 폭은 4cm 이하이나 경부가 기늘고 길어 보통 15cm이상이고 다수가 사각형이며 코등이는 방형이다. 연하도 44호 전국후기묘에서 12점이 출토되었는데, 그 중 보존상태가 완전한 8점에 대한 측량을 통해, 경부의 길이가

15.7~22cm이고 전체 길이는 73.2~100.4cm임이 확인되었다(圖面7: 1). 중장검은 길이 40~70cm 사이로 경부는 납작하거나 사각형이고 연하도(圖面7: 3,5)에서 발견되었다. 전국시기 중원과 남방지역에서는 또 신부의 폭이 4cm이상의 검(寬體劍)도 유행했으나 연나라지역에서는 발견되지 않았고, 북방 초원지대의 단검도 연나라지역에서는 발견되지 않았다. 즉 전국서한시기 연나라지역에서 유행한 검은 窄體劍이고 또 장검이 주요한 형식이었던 것이다. 철제 장검이 많아지고 또 좁은 신부에 長莖이 다량으로 사용되는 것은 진나라와 서한시기 연나라지역 철검의 두드러진 특징이 되었다.

矛, 전국서한시기에 흔히 발견되는 무기의 하나로 그 수량도 많고 종류도 다양한데, 연나라지역 역시 이와 같았다. 신부의 형태상 특징에 따라 대체적으로 3종류로 구분할 수 있는데, 첫째는 신부가 긴 삼각형 모양으로 연하도에서 다수 출토되었다(圖面7: 6~12). 둘째는 신부가 柳葉形으로, 양날은 평평하고 곧으며 창끝에서 하나로 모인다. 연하도 44호묘에서 16점이 출토되었는데 전체 길이는 32~37.9cm로 동일하지 않다(圖面7: 14). 연하도 동침촌의 서한중기 무덤에서도 발견되었다(圖面7: 13). 셋째는 長柄矛로 연하도 44호 전국후기 무덤에서 1점이 발견되었는데(M44:47), 신부는 가늘고 길며 철모인부와 자루투겹 사이에 長莖이 있고 장경에는 세 개의 節子이 있는데 子 양측으로 날이 서 있다. 전체 길이는 66cm로(圖面7: 15), 이는 모의 특수한 형태이다. 상술한 첫째 모는 전국시대에 각지에서 유행했고 둘째 모는 주로 연나라지역에서만 발견되는데, 서한시기가 되면 다른 지역으로도 퍼져나가 빠르게 유행하게 된다. 이런 종류의 모, 즉 가늘고 길며 납작한 신부에 양날이 평평하고 곧은 모는 아마도 연나라지역에서 먼저 등장하였던 것 같고, 연나라지역의 특징적인 철모였을 것이다.

戟, 철극은 전국시대 銅戟을 모방하여 만들어진 무기로 발견된 수량은 적은 편이다. 그 형태는 三叉形과 ‘卜’자형의 두 종류인데 연나라지역에서는 뒤의 유형만 발견되었다. ‘卜’자형 극은 전체 모양이 ‘卜’자 형태로 찌르는 부분·베는 부분·당기는 부분 세 부분이 모두 납작하고 가늘며 길다. 刺와 胡는 대체적으로 동일한 직선상에 위치하고 援은 가로방향으로 자와 호에서 수직으로 나와 있다. 삼자가 서로 교차하는 부분에 둥근 구멍이 뚫려있다. 연하도 44호 전국후기 무덤에서 12점이 출토되었고(圖面8), 대보대 1호 한묘 등지에서도 발견된 것이 있다. 전국시대의 이러한 극은 현재 주로 연나라지역에서 발견되고 또 연대도 비교적 이른 편이라, 이런 종류의 극이 전국후기의 연나라에서 처음 등장한 것이라고도 볼 수 있을 것이다. 이는 전국시대 연나라지역 특징을 갖춘 철극으로 서한시기에 기타 지역으로 확대되었으며 서한시기 철극 가운데 가장 흔히 발견되는 유형이 되었다.

鏃, 전국시기에 가장 흔히 발견되는 것은 鐵鉞銅鏃으로 완전한 철제 화살촉은 여전히 비교적 적은 편이었다. 그러나 그 종류는 다양하였다. 연나라지역의 철촉으로 가장 흔히 발견되는 것은 두 종류이다. 하나는 삼각형 화살촉으로 세부구조에는 다수 차이가 있는데, 연하도(圖面9: 1~3), 능원 안장자고성(圖面9: 4,5) 등지에서 발견되었다. 다른 하나는 雙刃鏃으로 화살촉의 신부는 납작하고 양쪽에 날이 있는 것으로, 역현 연하도에서 다수가 채집되었다(圖面9: 6~8). 상술한 이 두 종류의 화살촉은 금서 소황지고성에서도 모두 발견되었는데 그 연대는 서한시기에 해당한다.

鎧甲, 복원이 가능한 것은 발견되지 않았다. 연하도 무양대촌 21호 공방지에서 270여 조각의 갑옷편

이 출토되었는데 그 중 형태가 완전한 것은 63조각으로 형태는 사다리꼴, 장방형, 방형 그리고 T형 등 네 종류이다.

胄, 두 종류가 발견되었다. 하나는 연하도 44호묘에서 출토된 것이며(M44: 2), 89조각의 鐵札葉片을 7층으로 연결하여 만들었다. 遮檐은 없고 원형이며 상부는 평평하다. 높이는 26cm이고 직경은 24cm이다(圖面10: 1). 다른 하나는 1995년 연하도 10호 기초에서 1점이 발견되었다(YXD95H1:1). 69조각의 미늘이 5층으로 연결되어 만들어졌으며, 창이 있다. 복원한 높이는 31.4cm, 바닥부분의 직경은 25.2cm이다(圖面10: 2). 철제 갑주 조각은 연하도의 여러 유지에서 다수 발견되었다. 연대가 가장 이른 것은 전국중기로 노야묘대 V호 지하기초에서 여덟 조각이 출토되었고, 무양대촌 21호 공방지에서 출토된 214조각은 연대가 전국말기였다. 이는 당시 鐵胄가 이미 다량으로 사용되었음을 말해주는 것이다.

의견: 상술한 것들 이외에 연나라지역에서 출토된 전국시대 철제 무기설비로는 연하도 44호묘에서 출토된 철제 弩機郭,矛와 戟 등에 장착하는 봉부의 끝에 다는 鑄, 鐵 등도 있다. 전체적으로 볼 때, 전국·서한시기 연나라지역 철제 무기설비의 유형은 기타 지역과 대체적으로 동일하나 유물의 형태는 분명한 지역적 특징을 보여준다. 예를 들면 철검 중에는 착체장검이 유행했고 소량의 착체중장검이 이를 보조하였다. 雙葉平直矛는 연나라지역에서 처음으로 생산된 것으로 서한시기에 다른 지역으로 확대되었으며, ‘卜’자형 극 역시 전국중기 연나라지역에서 처음 등장하여 후에 점차 다른 지역에 영향을 주어 유행하게 되었다. 또한 철제 노기곽도 연하도에서 발견된 것의 연대가 가장 이르며, 철주와 갑주편은 연하도 여러 지점에서 다량 발견되었는데, 이는 철제 방어장비가 전국말기의 연나라지역에 이미 대규모로 사용되었음을 말해주는 것이다.

3. 車馬機具

거마기구(車馬機具)는 마차상의 철제 부품, 마구 및 선박과 옛 기계의 부속품을 말하는 것으로 연나라지역에서는 주로 車釘, 車鑰, 馬鑣, 馬銜, 齒輪 등이 발견되었다.

車釘, 목제 車轂 내벽에 끼워 넣는 철제 부품으로 차곡을 보강하는 용도로 사용된다. 연나라지역에서 발견된 것은 1종뿐으로 원통형이고 한쪽 끝의 양쪽 측면에 볼록한 방형 榫이 있는데 그 크기는 다르다. 연하도(圖面11: 4~7)와 봉성 유가보자 등지에서 발견되었다. 전국시대에는 또 일종의 육각형 차강(또는 보통 ‘六角承’이라고 부른다)도 있는데 연나라지역에서는 아직 발견된 것이 없다.

車轂, 輪轂 내측 軸木에 부착되는 철제 부품으로 차강이 축목에 가하는 마모를 경감시켜주는 역할을 한다. 대보대 한묘에서 3세트 6점이 출토되었으며, 직경 4.5~5.5cm, 폭 3cm, 두께 1cm이다.

車轂飾, 윤곽 외측에 부착되는 철제 부품으로 차곡을 보강하는 용도로 사용된다. 대보대 한묘에서 6세트 12점이 출토되었다. 직경 10~13.5cm, 폭 4.5cm, 두께 6mm이다.

馬鑣, 전국·서한시기의 마표는 신부가 흰 것과 곧은 것 두 종류가 있는데, 연나라지역에서 발견된 것은 모두 신부가 흰 것이다(圖面11: 2).

馬銜, 두 마디가 서로 연결되어 하나의 마함이 된다. 형태는 두 종류이다. 한 종류는 각각의 마디가 하

나의 끝은 쇠막대로 되어있고 연결되는 부분의 고리는 비교적 작으며 양 끝의 고리는 비교적 크다. 연하도(圖面11: 3), 대보대 한묘 등지에서 발견되었다. 다른 한 종류는 각각의 마디를 두 개의 쇠막대를 엮어 짜배기모양을 만들었는데, 연하도에서 채집된 1세트(YXD66W:0200)는 신부가 흰 마표와 짜배기모양의 마함으로 되어 있다(圖面11: 1).

齒輪, 연하도 고맥촌 2호 유지에서 1점(G2T6④:4)이 출토되었는데, 원형에 방형 구멍이 뚫려있고 둘레로 톱니 60개가 있다. 부식이 심하며 직경은 5.2cm이다(圖面11: 8). 능원 안장자고성에서는 서한시기 棘輪이 발견되었다.

의견: 전국시대 거마기구의 경우, 다른 지역에서는 車輶, 旌首, 선박용 鐵箍 등도 발견되었으나, 현재 연나라지역에서는 아직까지 발견된 것이 없다. 기타 지역에서 흔히 발견되는 육각형 차강도 발견되지 않았다. 서한시기에 수레용 철제 부품의 종류는 크게 증가한다. 예를 들어 대보대 한묘에서 출토된 철제 수레 부품 중에는 鐵箍, 環頭折脚釘 등이 있다. 그러나 연나라지역에서는 발견된 것이 많지 않고, 특히나 기타 지역에서 흔히 나오는 철제 車惠, 車鎗 등은 아직도 발견된 것이 없다. 전체적으로 볼 때, 연나라지역의 철제 거마용품은 상당히 이른 시기에 등장한다. 즉 예를 들어 연하도 D6T88③:3의 車缸은 전국초기의 제품으로 현재까지 발견된 차강 중 그 연대가 가장 이른 시기의 것이다. 그러나 상대적으로 생산용구와 무기설비에 비해서 연나라지역의 거마용품은 심도 깊은 발전을 이루지는 못하였다.

4. 생활용구

일상생활에 사용하는 器皿, 용구, 미용기구, 복식 등을 말하는 것으로 鼎, 釜, 帶鉤, 帶扣 등이 있다. 鼎, 연하도에서 발견된 柱足附耳鼎 1종만이 발견되었다(圖面12: 1). 釜, 발견된 양이 적다. 연하도에서 발견된 1점(YXD72W:046)이 있는데, 입이 작고 바닥은 평저에 작으며, 구연은 파손되었다. 복부에 두 줄의 볼록한 띠무늬가 장식되어 있다. 잔존 높이는 34.2cm이다(圖面12: 2).

의견: 정과 부 이외에 전국시대의 철제 생활용기로는 鑿, 勺, 燈, 火盆 등이 있으나 연나라지역에서는 아직 발견된 것이 없다. 서한시기에는 철제 생활용기의 종류와 수량이 모두 빠르게 증가하나 연나라지역에서 발견된 것은 많지 않다. 이는 아마도 서한시기 연나라지역 철제 생활용기가 발달하지 않은 상황을 반영하는 것일 수도 있다.

帶鉤, 발견된 양이 적다. 흔히 보이는 형태는 네 종류이다. 첫째는 曲棒形(圖面12: 3), 둘째는 비파형(圖面12: 5·6·8), 셋째는 水禽形(圖面12: 4), 넷째는 雙鉤形(圖面12: 7)이다.

帶扣, 역현 신장두 30호묘에서 2점이 출토되었는데, 扣身은 원형 고리모양이거나 타원형 고리모양이고, 舌口가 달려있다.

의견: 상술한 帶鉤와 帶扣 이외에 전국시대 철제 장신구로는 또 束髮器, 비녀, 족집게 등이 있으나 연나라지역에서는 발견되지 않았다. 帶鉤의 경우, 기타 지역의 전국시대 철제 대구는 프로펠러 모양, 長牌形, 鏟頭形 등 다양한 형태로 나오는데 연나라지역에서는 발견된 것이 없다. 연나라지역의 帶鉤는 등장시기

가 빠른 편이다. 예를 들어 연하도 LJ10T26④H147:4의 곡봉형 대구는 전국초기의 것으로 현재까지 발견된 것 가운데 연대가 가장 이른 시기의 대구 중 하나이다. 그러나 전체적으로 볼 때 연나라의 철제 장신구는 그다지 발달하지 못했다. 서한시기 각지의 철제 장신구는 그 종류와 수량이 모두 빠르게 감소한다.

5. 잡용기구

잡용기구는 상술한 네 종류 철기 이외의 것이나 혹은 구체적인 용도를 명확히 할 수 없는 철기제품을 말하는 것으로 종류와 용도가 모두 다양하다. 그 중 가장 주목할 만한 것으로는 頸鉗, 脚鐐 등 철제 刑具가 있다.

頸鉗, 수형자의 목에 씌우는 형구로 연하도에서 다수 출토되었는데, 그 구조는 대동소이하다(圖面13: 1,2,3).

脚鐐, 수형자의 두 발에 채우는 형구로 연하도에서 다수 출토되었다. 고리와 사슬로 구성되어 있다(圖面13: 5~7).

의견: 頸鉗과 족쇄의 사용 상황을 알 수 있는 것으로는 1965년 연하도 연대장의 전국시대 土坑墓에서 발견된 인골이 있다. 이 인골의 목에는 철제 頸鉗이 씌워져 있었고(LT65M:B1), 두 발에도 족쇄가 채워져 있었으며(LT65M:B2), 완전한 형태로 보존되어 이러한 형구의 사용방법을 잘 보여주고 있었다(圖面13: 4). 전국시대의 철제형구로는 侯馬喬村의 東周墓에서도 발견된 것이 있으나, 연나라지역에서 발견된 것이 가장 많다. 진대와 서한시기가 되면 다른 지역에서도 발견되는 양이 늘어난다.

상술한 생산용구, 무기설비, 거마기구, 생활용구 그리고 잡용기구 이외에 진대와 서한시기에는 또 철제 도량형과 鐵錢이 등장하고, 이는 연나라지역에서도 발견되나 여기에서는 따로 서술하지 않겠다.

전국·서한시기 연나라지역 철기의 특징은 크게 다음의 세 가지 측면에서 이해할 수 있을 것이다. 첫째, 각종 유형의 철기 가운데 생산용구와 무기설비가 비교적 발달하였고 종류도 다양하며 지역적 특징이 두드러진다. 그러나 거마기구, 생활용구 그리고 잡용기구는 종류도 적고 지역적 특색도 명확하지 않다. 둘째, 생산용구 중 납작한 사다리꼴의 鏟刀, 공구가 사다리꼴인 착, 환두수거, 철근을 구부려 환두를 만든 삭도 등의 수공공구와 공구가 사다리꼴인 수공궐, 긴 선형의 횡공궐, 횡공다치궐, 횡공육각서, 주조로 제작된 사다리꼴의 서판, 인자형 서, 주조로 제작되고 邊棱이 있는 긴 선형의 검도, 그리고 弧背에 반월형의 雙孔鏟刀 등 농기구는 분명한 연나라지역 특색을 갖추고 있다. 무기설비 가운데서는 신부가 좁은 장검이 유행했는데, 특히 좁은 신부에 장경을 가진 장검은 더욱 특색 있다. 신부는 납작하고 기늘며 길고 양 날은 평평하고 끝은 모와 ‘卜’자형 극 등은 연나라지역에서 처음 등장했을 가능성이 있어, 연나라지역 전국시대 철제무기의 지역적 특징 가운데 하나가 된다. 철제 갑주 역시 연하도에서 발견된 것이 가장 대표적이다. 그 외에 연하도에서 발견된 전국말기의 목칼과 족쇄는 당시 철제형구의 기본적인 상황을 반영하고 있다. 셋째, 진대와 서한시기에 각 지역의 철기유형 및 그 형태는 급속히 통일화되는 경향을 보이고, 그에 상응하여 연나라지역의 철기 역시 지역성이 약화되는 모습을 보이고 있다. 한편으로는 기타 지역의 철기가 연나라지역에 영향을 준 것으로, 영성 흑성고성의 외부 나성에서 왕망의 신왕조시기 요구삽 등이

출현한 점이 그 예가 될 것이다. 다른 한편으로는 연나라지역 철기의 영향력이 기타 지역으로 확대된 것이기도 한데, 산동성 장구의 동평릉성, 복건성 무이산 성촌의 한성, 하남성 정주 고형진에서 발견된 횡공 다치궤이나 섬서성 장무현 정가진과 산동성 임치의 제왕묘 등지에서 출토된 횡공육각서 등이 그 예가 될 것이고, 또 좁은 신부에 장경을 가진 장검(窄體長莖長劍)과 납작하고 가늘며 긴 신부에 평평하고 곧은 양날의 모, ‘卜’자형 극 등도 각 지역에서 유행하기 시작하였다.

Ⅲ. 연나라지역 철기의 생산과 강철기술

철기의 생산과 강철기술은 철기문화의 중요 구성부분이다. 역현 연하도에서 발견된 여러 제철공방지와 홍릉 수왕분에서 발견된 철제용범 등은 전국서한시기 연나라지역 철기의 생산 상황의 초보적인 모습을 보여주고 있다. 이러한 자료와 철기에 대한 과학기술분석을 결합하면 당시 강철기술의 여러 측면을 확인할 수 있다.

1. 연하도의 제철유물과 분석

전국·서한시기 연나라지역의 제철유물은 주로 역현 연하도유적에서 발견되었는데, 고고탐사나 발굴을 통해 확인된 주요 유지로는 무양대촌 21호, 낭정촌 10호, 고맥촌 5호, 그리고 무양대촌 18호 등이 있다. 무양대촌 21호 공방지: 연하도 동성의 서북부에 위치한다. 현 무양대촌 서북쪽 1,300m 지점으로, 전국중후기의 제철과 청동 주조 공방지이다. 1966년과 1978년 두 차례에 걸쳐 2,240㎡를 발굴하였다. 竈, 井, 灰坑, 다량의 柱洞 등 주거유적 그리고 주철과 관련이 있을 것으로 보이는 砂溝 하나(길이 24m, 너비 45~50cm, 깊이 25cm) 등을 정리하였고, 다량의 수키와, 막새 등 건축자재와 각종 철기, 청동공구와 무기 및 車馬器, 생활용구 등이 출토되었다. 출토된 철기는 모두 1,678점에 달하는데 당시 철기의 각종 유형과 圓棒形, 선형, 판상 철 원료 등을 모두 포함하고 있어, 그 종류의 다양함과 수량의 막대함은 다른 전국시대 유적에서는 찾아보기 힘들다. 유물로는 거마기, 鐵鋤의 陶製銘范, 鐵鐮의 철제 내범 1점, 화살촉과 鐵鋌의 石製銘范 등이 있다. 발굴된 유적과 유물을 통해 볼 때 이 유지는 남, 북의 두 구역이 명확한 차이를 보인다. 남쪽 구역에서는 다량의 청동 슬래그와 청동기 주조용 도제용범 그리고 소량의 슬래그가 출토되어, 남쪽 구역이 청동기 주조를 중심으로 하고 철기 주조를 겸했다는 사실을 말해주고 있다. 북쪽 구역에서는 다량의 부서진 鐵塊, 철제 鐵鋌, 철제 무기 그리고 철제 농기구 등이 출토되어, 북쪽 구역이 철기 가공 제작 구역이었음을 말해주고 있다. 이와 같이 청동주조와 제철이 합쳐진 공방지의 발견은 간접적으로 당시 철기 주조와 가공의 조직형식 및 그 공장의 배치구조를 보여주고 있다.

낭정촌 10호 공방지: 연하도 동성의 중부에 위치한다. 현 낭정촌 서북쪽 일대로 확인된 범위는 남북으로 480m, 동서로 430m이며, 전국중기에서 말기까지 청동주조를 중심으로 하면서 철기도 주조한 공방지이다. 1972~1978년 사이에 네 차례에 걸쳐 발굴이 진행되었는데, 총 발굴면적은 5,800㎡로 房址, 竈, 도

로, 우물, 수로, 수혈, 灰溝, 토갱묘, 옹관묘 등이 정리되었고 다량의 건축자재, 陶器, 석기, 골각기, 청동기, 철기 그리고 다량의 도제용범 등 유물이 출토되었다. 출토된 철기는 모두 282점인데 그 중 전국초기의 철기가 3점으로 철제 대구와 鉤가 포함되어 있고, 전국중기의 철기는 58점으로 생산용구과 거마기구 그리고 철검, 대구, 형구 등이 포함되어 있다. 전국말기의 철기는 216점인데 그 가운데 전국중기와 동일한 철기 제품 외에도 鐵釜, 갑옷과 투구 등 새로운 종류가 출토되었다. 전국중기의 도제용범은 341점인데, 환두도, 착, 꺾, 대구, 刀化, 戈, 검 등이 있다. 발굴결과 이 유적은 전국초기에는 주거지였고, 전국중기에는 청동 제련 및 주철 공방지였는데 청동과 철의 분업이 명확하지 않았으며, 전국말기에는 대구 용범과 삭도 용범만이 발견되어 더 이상 검이나 과 등 무기는 주조하지 않은 ‘비군사적 성격의 수공업 공방지가 되었다’. 이 공방의 철기 생산은 사실상 전국중기에 집중되었고 또 청동기의 제련 및 주조에 부속되어 있었다.

고맥촌 5호 공방지: 연하도 동성 서부의 고맥촌 서북쪽 650m 지점에 위치하고 면적은 300×300m이다. 1961년 조사가 진행되어 鐵斧, 鐮, 검도, 산, 꺾 그리고 여화 등 철제 공구가 채집되었고, 1964년에는 방형 鐵砧이 채집되었으며, 탐사를 통해 비교적 많은 수의 철괴, 슬래그, 그리고 소토 등이 발견되었다. 조사자는 이 곳이 ‘철제 공구를 주조하던 공방유지’라고 보았으나 발굴이 진행되지는 않았다.

무양대촌 18호 공방지: 무양대촌 서북쪽 800m 지점에 위치하고, 동서로 200m 남북으로 700m이다. 유지의 남반부에서는 철괴, 슬래그, 로 슬래그 등이 발견되었고 북반부에서는 鐵鋌을 주조하는 도제용범 조각이 발견되었고 또 축정일 것으로 추정되는 작은 鐵棒도 발견되었다. 이에 근거하여 조사자는 이 곳이 전국말기의 ‘무기 제작 공방유지’라고 보았으나 발굴은 진행되지 않았다.

상술한 제철 관련 유물이 반영하는 사실은, 연하도의 철기 생산이 주로 전국중기부터 시작되어 전국말기에는 이미 상당히 큰 규모를 갖추었으며, 공방은 동성의 서북부 일대에 집중 분포한다. 또한 전국중기의 철기 생산은 주로 청동기의 제련 및 주조에 부속되었다. 예를 들어 낭정촌 10호 공방지는 전국중기에 제철과 청동 주조가 병존하였다. 전국말기에는 철기 생산이 점차 독립되어 나온다. 예를 들어 무양대촌 21호 공방지의 북쪽 구역은 전국말기에 이미 상대적으로 독립된 제철 공방이었고, 무양대촌 18호 공방지와 고맥촌 5호 공방지는 모두 전국 말기에 제철을 중심으로 했던 공방이었다. 그리고 전국말기가 되면 철기 생산이 점차 전문화되어 갔고 또 당시 이미 종합성 철공장이 등장했다는 점도 있다. 예를 들어 무양대촌 18호 공방지에서는 주로 무기를 제작했고 고맥촌 5호 공방지에서는 주로 농기구 등을 제작하였다.

2. 홍릉의 철제용범 출토지 및 그에 대한 이해

홍릉의 철제용범 출토지는 하북성 홍릉현 수왕분 大副將溝의 산기슭에 위치한다. 산기슭의 길이는 300m이고 폭은 약 100m이며 산기슭 아래로는 시냇물이 1년 내내 끊이지 않고 흐른다. 1953년 현지 주민이 집을 짓다가 지표 20cm 아래에서 철제용범 40세트 87점을 발견했는데, 위아래로 교차되며 겹쳐져 있었다. 출토된 용범은 六角鋤范 1세트 3점, 鐮刀范 2세트 2점, 豎銚鏃范 25세트 47점, 空首斧范 11세트 30점, 鑿范 1세트 2점, 車具范 2점이다(圖面14). 그 가운데 1점에 대한 금상학 고찰을 통해, 이 용범이 高溫液態還原法으로 주조하여 제작된 白口生鐵 제품임이 밝혀졌다. 1954년 철제용범 출토지점 및 그 인

근에 대한 조사와 시굴을 진행했는데, 철제용범 출토지점 주위로 다섯 곳의 소형 트렌치를 파서 전국시대의 지층 퇴적 및 철광석 조각, 목탄, 풀이 섞인 진흙, 소토, 도기편 등을 발견했으며 돌로 쌓은 건축기초를 찾아내어, 이 철제용점 출토지 일대가 鐵工場址였고 그 시대는 전국말기임을 증명하였다. 그 밖에 조사과 정에서 또 철제용범 출토지 동쪽 1.5km 지점의 옛 洞溝에서 고대 鐵鑛坑 유적도 발견했고, 철제용범 출토지 서쪽 약 3km 지점의 큰 골짜기 부근에서 전국시대의 유적도 발견하였다. 2008년 필자는 이 지점을 찾아 실지조사를 진행했는데, 철제용범 발견지에서는 더 이상 관련 유적과 유물을 발견하지 못했다. 그러나 그 부근에서는 많은 鐵鑛洞 혹은 鑛坑을 발견하였고 지표상에는 다량의 제련한 철 부스러기가 흩어져 있었다. 이 일대는 청동과 철 등 금속광산이 풍부하고 목재가 많이 생산되어, 아마도 당시의 중요한 야철 채광 및 철기 주조 지역이었을 것이다.

홍릉의 철제용범이 반영하고 있는 강철기술에 관해서는 아래에서 논의할 것이다. 그것이 반영하고 있는 철기의 생산에 대해서 살펴보면, 첫째 홍릉의 북부 산간지역은 풍부한 철광과 목재자원을 갖고 있어 늦어도 전국시대에는 이미 개발이 되었고 또한 연나라의 중요 철광 채굴지가 되었으며, 특히 전국말기가 되면 연나라의 주요한 철광산지가 된다. 둘째 철광산지 부근에 제련공장을 설치하여, 철광의 제련을 주로 채광지에서 진행했다. 셋째 철광과 제련공장 부근에 주철공장을 설치하고, 또 전문적인 철제용범을 주조했는데, 이는 전문적인 분업화가 이루어진 철기 공업 생산의 내부 모습을 보여주고 있다.

3. 전국시대에서 서한시기까지 연나라지역의 강철기술

전국시대 연나라지역의 강철기술과 관련하여, 물론 홍릉 일대에서 철광석을 채굴한 옛 鑛洞과 鑛坑이 발견되었고, 또 연하도에서는 제철과 관련된 여러 공방지도 발견되었지만, 그래도 당시의 철광석 채굴 기술, 광석 제련 시설 및 기술 등을 체계적으로 설명할 방법은 없다. 다만 기존의 발견 및 그와 관련된 연구를 통한다면 당시 연나라지역 강철기술의 일부 측면은 엿볼 수가 있을 것이다.

액체상태 생철의 제련과 철기의 주조는 중국 고대 강철기술의 가장 두드러진 특징이다. 연하도 제철공방지와 홍릉 철제용범의 발견은 연나라지역 철기의 주조가 한편으로는 도제용범, 석제용점, 철제용범을 겸용했다는 사실을 말해주고 있고 또 한편으로는 철제용범의 발달을 보여주고 있다. 예를 들어 연하도 무양대촌 21호 공방지에서 출토된 전국말기의 용범 중에는 철제 축정을 주조한 도제용범과 석제용범이 포함되어 있고 또 鐵鑛을 주조한 철제 내범도 포함되어 있다. 낭정촌 10호 공방지에서는 전국중기의 착과 수공궐 제작용 도제용범이 출토되었다. 무양대촌 18호 공방지에서는 철제 축정의 도제용범이 출토되었다. 이상의 발견에 근거하면 전국중후기의 연나라지역에서는 철기 주조가 도제용범을 위주로 이루어졌고 철제용범과 석제용범을 겸용했는데, 철제용범은 연나라지역 철기주조의 도드라진 특징이라고 볼 수 있을 것이다. 중국에서 제련과 주조의 생산과정에 금속 용범이 사용된 것은 춘추시기에 銅范으로 동전을 주조한 것에서 시작되었다. 또한 전국시기에는 철제용범으로 주조한 동전도 등장했으나, 철기주조에 철제용범을 사용한 것은 전국말기의 연나라지역에서 처음으로 시작된 것으로 그 실물 증거가 바로 연하도 무양대촌 21호 공방지에서 출토된 철대의 철제 내범과 홍릉의 철제용범이다. 특히 홍릉에서 발견된 철제용범

은 공수부, 착, 수공궐, 육각서, 겹도, 차구 등의 용범과 같이 종류가 다양할 뿐만 아니라 재질 역시 합리적이고 구조도 선진적이어서, 철제용범 기술의 발달상을 잘 반영하고 있다. 물론 전국말기의 철제용범이 기타 지역에서도 발견된 바 있기는 하나, 그 종류 면에서든 수량 면에서든 모두 연나라지역을 따라올 수가 없다. 그렇기 때문에 철제용범이 먼저 연나라지역에서 등장했고 그 후에 다른 지역으로 전파되었을 것으로 판단되는 것이다. 철제용범은 주조된 철기의 질량을 높일 수 있고, 또 용범 자체의 경도도 높아 수명을 늘일 수 있었다. 따라서 자연히 수천 번씩인 반복사용도 가능하게 되어 생산효율을 극대화시킬 수 있었다.

전국시대 강철기술 발전의 중요한 표지는 단조제작기술의 발전과 광범위한 응용이다. 이러한 배경 하에서 ‘鍛鑿技法’이 응용되어 나왔고, 철기의 생산과 응용을 크게 촉진시켰다. 소위 말하는 ‘단공기법’이라는 것은 단조의 방법으로 유물의 자루를 부착하여 骸部를 제작하는 공예로서, 즉 유물의 공부를 먼저 얇은 판형으로 단조하여 만들고 다시 구부려서 나무 자루를 끼우는 鑿을 만드는 것이다. 이러한 방법으로 가공 제작된 철기를 ‘鍛鑿鐵器’라고 부른다. 전국시대 연나라지역에서는 단공철기가 다수 발견되었다. 연하도 낭정촌 10호 공방지에서 출토된 철 저울추(LJ10T8①J38:6) 1점은 공부에 명확히 단공으로 이어 붙인 흔적이 남아 있다. 그 시기는 전국중기에 해당하는데 이는 현재까지 발견된 가장 이른 시기의 단공철기이다. 연하도 무양대촌 22호 공방지에서 출토된 편산(W22T4:3:14) 1점과 채집된 三角長葉矛(圖面 19) 8점, 그리고 연하도 YXD79DD:020의 鑷, 연하도 M44:48의 扁平長葉 矛등이 모두 단공철기에 속한다. 전국말기의 단공철기가 물론 다른 지역에서도 발견되었지만, 연나라지역에서 발견된 것들이 시대도 이르고 종류와 수량도 많아 당시 이 지역에서는 이미 단공기법이 성숙되었고 또 응용범위도 비교적 넓었다고 볼 수 있다. 또한 혹은 단공기법이 전국말기의 연나라지역에서 탄생하여 빠른 속도로 발전하였고 그 후에 신속히 주변지역 및 한반도 그리고 일본열도로 전파되어 각지의 철기문화 발전에 큰 역할을 했다고 볼 수도 있을 것이다.

출토된 철기에 대한 야금학 연구는 전국시대 연나라지역 강철기술 연구에 직접적인 증거를 제공하였다. 연나라지역 철기 가운데 과학기술을 통한 검사와 연구를 거친 것으로는 홍릉 수왕분의 철제용범 1점, 연하도 44호묘에서 출토된 전국후기의 철기 9점, 연하도에서 출토 및 채집된 철기 33점, 대보대 한묘의 철기 9점 등이 있다. 홍릉의 철제용범 1점에 대한 금상학 고찰을 통해, 이 철제용범이 고온액체환원법으로 주조된 백주철 제품임이 밝혀졌다. 연하도 44호묘에서 출토된 철기 9점의 감정 결과 괴련철 단조품 1점(M44:19 검), 塊煉滲炭鋼 단조품 4점(M44:12 검, M44:100 파손된 검, M44:87 축정, M44:115 모), 炭素鋼 단조품 1점(M44:9 극), 可鍛鑄鐵(韌性鑄鐵) 1점(M44:114 鑄), 백주철 주조품 1점(M44:123 수공궐), 탈탄주철 1점(M44:13 鋤)으로 확인되었다. 연하도에서 출토되거나 채집된 철기 33점의 감정 결과, 연철(熟鐵) 8점, 저탄소강 3점, 중탄소강 4점, 고탄소강 1점, 灰鑄鐵 1점, 가단주철 6점, 亞共晶鑄鐵 2점, 共晶鑄鐵 3점, 過共晶鑄鐵 6점으로 확인되었고, 그 가운데에는 전국초기에 속하는 것으로 亞共晶鑄鐵 제품의 鑄(D6T90③:6)과 공정주철 제품의 수공궐(XSH19T73②:2), 그리고 過共晶鑄鐵 제품의 수공궐(XSH19T51②:1)이 있었다. 대보대 한묘에서 출토된 철기 9점의 감정 결과, 3점은 주철, 2점은 괴련철, 나머지 4점은 모두 생철을 固體燒鈍脫炭(固態退火脫碳)으로 강철을 만든 후 다시 가공하여 제작하였

다. 이를 통해 볼 때, 춘추시대에 이미 괴련철, 괴련삼탄강, 공정백주철, 탈탄주철 등 공예기술이 등장하였고 전국시대의 연나라지역에서 이를 계승하여 발전시켰으며, 주철의 탈탄기술이 더욱 발전하면서 늦어도 전국말기에는 다시 가단주철, 주철탈탄강 등 강철기술이 등장하여 당시 전국에서 가장 우수한 수준에 올랐음을 알 수 있다. 서한시기에는 주철탈탄강 기술이 더욱 널리 응용되었다.

더욱 주목할 만한 사실은 연하도 44호묘에서 출토된 강철 검(M44:12, M44:100)과 강철 극(M44:9)의 검사 과정에서 모두 마텐자이트(martensite, 馬氏體) 조직이 발견되었고, 劍刃의 고탄소 부분에 있는 마텐자이트 조직 일부에서는 소량의 파인펄라이트(fine-pearlite, 細珠光體)도 발견되었고, 중저탄 부분은 페라이트(ferrite, 鐵素體)가 있는 파인펄라이트였다. 이는 강철 검이 900℃ 이상으로 가열되는 담금질을 거쳤다는 사실을 말해주는 것이다. 이는 현재까지 알려진 담금질을 통해 제작된 중국 강제품 가운데 가장 이른 시기의 실제 사례이다. 이러한 발표는 담금질 기술이 전국시대 후기의 연나라지역에서 먼저 발명되었고 또 강철무기의 제작에 널리 응용되었음을 말해주는 것으로, 이는 고도로 발달된 연나라지역 강철기술에 대한 또 하나의 실증이 되었다. 담금질 기술의 발명은 전국시대 강철기술 발전의 중요한 성과로 저탄소강의 강도와 경도가 비교적 낮은 결함을 성공적으로 보완해주었고, 강철의 기계성능을 크게 제고시켰다. 이 기술은 진한시기에 이르러 더욱 더 보급되고 응용되었다.

4. 연나라지역 철기생산의 경영관리

전국시대 연나라지역 철기의 생산경영은 관영과 민영이 공존하였다. 『史記』貨殖列傳에 따르면 전국시대의 趙나라, 齊나라, 그리고 魏나라에 모두 철기의 생산으로 부를 쌓은 상인이 있었다고 한다. 이는 연나라에도 당연히 민영 철공장이 있었음을 암시하는 것이다. 연하도 낭정촌 10호 공방지는 전국중기에 청동무기를 주조하고 철제공구도 제조하며 화폐까지 주조했던 공장으로, 그 성격은 당연히 관영이었을 것이다. 이는 화폐의 주조를 官府가 담당했기 때문이다. 또한 이 유지에서는 철제 형구도 발굴되었었고 또 겨우 몸을 눕힐 수 있는 크기의 반지혈식 방지도 확인되었는데, 이러한 사실들은 이 공방에서 죄수가 일을 했다는 사실을 말해주는 것이고, 다른 한편으로는 또 이 공방이 관영 공방이었음을 증명해주는 것이기도 하다.

진대와 서한시기에도 연나라지역 철기의 생산경영은 역시 관영과 민영이 병존하였다. 진대와 서한시기 연나라지역은 다른 지역과 마찬가지로 전국말기 이래의 관영과 민영이 병존하는 길을 지속적으로 발전시켜 郡國의 민영철기공업이 진일보 발전하였다. 기원전 118년 한 무제가 ‘鹽鐵官營’의 경제정책을 실시한 후 관영 철기는 철기생산경영의 기본방침이 되었고, 민영 철기는 일종의 ‘지하’활동 및 보충의 역할을 하게 되었다. 『漢書』地理志에는 한 무제가 ‘염철관영’을 실시한 후 전국 40개 군국에 鐵官 49곳이 설치되었다고 기록하고 있다. 그 가운데 연나라지역에 철관이 설치된 곳은 어양군(북경 밀운), 우북평군(하북 난현), 요동군(요동 개주), 광양군(북경 청하) 등지이다. 이상 지역들 가운데 서한시기 제철유지가 발견된 지역으로는 북경 청하진의 주방촌고성(광양 국계현), 방산 두점고성(탁군 양향현), 요녕 능원 안장자고성(우북평군 석성현) 등이 있고, 또 북경 대보대 1호묘에서 출토된 철제 공수부에는 ‘漁’자 명문이 있어 어양군 철관의 철공장이 존재했음을 증명해주고 있다.

Ⅳ. 연나라지역 철기의 응용 및 그 확대와 영향

연나라지역 철기의 응용은 무에서 유를 창조하는 과정을 거쳤고 수량의 증대과정도 거쳤으며, 또한 응용 영역과 지역이 점진적으로 확대되는 과정도 거쳤다.

현재까지 연나라지역에서 발견된 춘추시기의 철기는 전무하나 전국초기의 철기는 연하도 유지에서 소량이 발견되었다. 이는 춘추시기의 연나라지역에서는 아직 철기가 등장하지 않았고 대체적으로 기원전 5세기의 전국초기부터 철기가 응용되기 시작했다는 사실을 말해주는 것이다. 이 지역의 철기는 전국중기가 되면서 신속한 발전의 시기를 맞게 되어, 자신들의 철기공업을 갖게 되고, 전국후기에는 고도의 발전을 이루게 된다.

철기의 응용 영역을 살펴보면 전국초기에는 주로 철제 수공궐 등 농기구, 車鎗 등 거마기, 대구 등 생활용구 그리고 잡용기구 등에 수량도 적어 철기응용 초기단계의 특징을 보여주고 있다. 전국중기에는 철기 종류가 신속히 증대되어 수공궐, 서판, 검도 등 농기구와 수공부, 鑄, 錘, 착, 삭도, 錐, 鑽 등 수공공구, 그리고 차관, 마함, 마표 등 거마기구 또 철정동축, 갑주 등 무기설비 대구, 杈 등의 생활용구, 頸鉗 등 잡용공구 등이 등장한다. 이는 철기가 농경활동에 광범위하게 응용되었음을 말해주는 동시에 그 응용 영역이 수공업과 거마교통, 군사활동 등의 영역으로 확대되어 사회생산과 사회생활의 거의 모든 분야에 관련되어 있음을 보여주는 것이다. 고고조사를 통해 발견된 철기의 수량이 증가하는 것 역시 철기의 응용 정도가 제고되었음을 말해주는 것이다. 전국말기가 되면 각 영역의 철기응용정도가 진일보 제고되는데, 그 수량 면에서 증대되었을 뿐만 아니라 그 유형 역시 다양화되고 전문화되는 경향을 보이게 된다. 특히 철검, 모, 화살촉 등의 응용으로 철제무기가 신속히 청동무기를 대체하게 되었다. 연나라지역 강철기술과 관련된 일련의 진보와 성과는 특히 주목할 만하다. 핵심은 역시 전국말기에 이루어진 것으로 주철용범 기술의 응용, 단공기법의 성숙, 가단주철과 주철탈탄강기술의 발전, 담금질공예의 발명 등을 들 수 있다. 진대와 서한시기에는 강철기술이 되었든, 철기의 생산이나 응용이 되었든 모두 전국말기의 기초 위에 진일보 발전하였다.

철기의 응용 지역 역시 부단한 확대의 과정을 거쳤다. 물론 현재까지의 고고조사가 전면적이고 정확하게 응용 지역의 확대 과정을 보여주지는 못했지만, 그 대체적인 맥락만큼은 이미 다 드러났다. 연나라지역의 전국초기 철기는 연하도 유지에서만 발견되었고 다른 지역에서는 확인된 것이 없다. 전국중기 역시 마찬가지이다. 이는 아마도 전국초중기 연나라지역 철기의 응용이 주로 연나라의 중심통치지역인 현재의 북경에서 하북성 역현 일대에만 국한되어있었기 때문이라고 볼 수도 있을 것이다. 전국말기가 되면 철기의 분포지역은 신속하게 확대된다. 연나라 昭王시기에 연나라 장수 秦開가 동쪽 호족을 물리치고(기원전 300년 전후), 상곡군, 어양군, 우북평군, 요서군, 요동군을 설치하면서 연나라 세력과 그 문화가 대대적으로 동쪽과 북쪽으로 진출하게 되어, 연나라계통의 철기는 북쪽으로 적봉시-오한기-내만기-이수현 라인(圖面16, 圖面17: 2~6)까지 확대되었고, 동쪽으로는 휘발하 하류 화전현 일대(圖面17: 7,13,14)로 확대되었다. 이 광활한 지역 내에서 상당한 양의 전국말기 혹은 진한시기 철기가 발견되었는데, 능원 안장

자고성지(圖面18), 조양 원대자, 수중 강녀석, 금서 소황지고성지, 금주 오금당 동주묘, 대안 백성자, 여순 후목성역, 여순 고려채, 여순 조가둔, 수암현성, 무순 연화보유지(圖面19), 봉성 유가보자, 관전 여명촌 교장(圖面17: 1,8,9~12) 등이 그 예이다. 서한시기에는 연나라 옛 땅의 철기가 점진적으로 보급되는 동시에, 동북지역을 향해 지속적으로 확대되어 휘발하 유역을 넘어 압록강 상류의 백두산지역까지 퍼져나갔고, 북쪽으로는 그 영향력이 송눈평원 일대 즉 현 길림성 북부 우수현에서 서북부의 대안현 라인까지 이어졌다. 길림시 모아산에서 발굴된 서한중후기의 묘장에서는 수공궐, 삽, 여화 등 연나라계통의 주조철기가 출토되었다. 우수노하십에서 발굴된 서한말년의 선비족 묘장 129기에서 출토된 540여 점의 철기 가운데에는 주조된 수공궐, 공수부, 직구삽, 단조로 제작된 圓鋸鑿, 方鋸鑿 그리고 扁平長葉矛 등 연나라계통 혹은 중원계통의 철기가 있었다(圖面20). 1974년 발굴된 길림성 대안현 한서 유적 중 그 시대가 전국에서 서한시기에 해당하는 한서2기 문화유적에서 공수부, 도 등 연나라계통 철기가 출토되었다. 이 철기는 연나라지역에서 유입된 제품일 수도 있고, 연나라지역 강철기술이 들어와 현지에서 제작한 제품일 수도 있을 것이지만 어찌되었든 모두 연나라지역 철기문화의 영향을 증명해주고 있는 것이다.

연나라지역 철기를 대표로 하는 연나라계통 철기문화의 영향은 중국 국내에만 국한된 것이 아니었고, 멀리 한반도 등 동북아시아지역까지 이어졌다. 한반도 북부에서는 기원전 3세기의 철기가 다수 발견되었는데 대부분 연나라계통 철기에 속하였다.

압록강 종류의 위원강 지류인 한백강 강변에 위치한 자강도 위원군 승정면 용연동유적에서는 다량의 연나라 명도전이 출토되는 동시에 또 공수부, 횡공궐, 서판, 팔도, 검도, 질도, 모, 三稜鏃 등이 출토되었다(圖面21). 그 가운데 횡공궐, 반월형의 쌍공질도 등은 당산 동환타에서 출토된 같은 기종과 모양이 일치하고 있고, 2점의矛는 역현 연하도에서 출토된 동일 기종과 일치한다. 팔도는 연하도 44호묘 출토품과 유사하고, 공수부 및 서판 등은 전국말기 연나라지역의 동일 기종과 일치한다. 또한 공반 출토된 명도전은 그 시기가 대략 기원전 3세기에 해당함을 말해주고 있다.

청천강 종류 북안에 위치한 평안북도 영변군 세죽리유적은 대형 취락지로, 그 시대가 가장 늦은 제3기 문화층의 거주지 안팎으로 상당수의 철기가 퍼져있었는데, 구체적으로는 공수부, 횡공궐, 수공궐, 삭도, 과형기 등이 있었다(圖面22). 그 가운데 공수부와 수공궐은 전국시대 연나라지역 철기에서 흔히 확인되는 형태이고, 횡공궐은 연하도, 동환타, 연화보 등 연나라지역에서 출토된 횡공궐과 동일하며, 삭도의 환두는 그 제작방법이든 형태든 모두 연하도에서 출토된 동일 기종과 일치하고 있다. 철기와 함께 확인된 기타 유물로는 청동병기, 연나라 명도전 2,500여매, 布幣, 석제용변, 석기, 도기 등도 있는데, 이는 이 문화층의 연대가 대략 기원전 3세기에 해당한다는 것을 말해준다.

두만강 남안에 위치한 함경북도 무산군 호곡동유적의 제Ⅴ기 거주지에서는 파손된 공수부 혹은 수공궐 조각이 출토되었고, 제Ⅵ기 거주지에서는 철제 공수부, 착, 수공궐, 직구삽, 검도, 질도, 小刀 그리고 낚싯바늘 등이 출토되었다. 이 유지에서는 슬레그와 소토유적도 확인되어, 발굴자는 이곳이 단야유적(鍛鐵爐基址)일 것으로 보았다. 그 가운데 반월형 쌍공질도와 직구삽 등은 모두 전형적인 연나라지역 철기이다.

두만강 지류인 회령천 천변 충적대지에 위치한 함경북도 회령군 오동유적의 제6호 주거지에서는 철제

공수부와 파손된 철기 조각 1점이 출토되었는데 모두 주철 제품이었다. 공반 출토된 도기를 근거로 판단할 때 그 시대는 대략 호곡동 제Ⅴ기에 상당하는 것으로 판단된다.

상술한 한반도 북부 출토 철기는 대부분 전국말기 연나라지역 철기에서 흔히 보이는 기종이고 형태였으며, 그 구조도 일치하고 있다. 공반 출토된 다량의 명도전, 포패 등과 연관시켜 보면, 한반도 북부에서 발견된 기원전 3세기 전후의 철기는 대부분 연나라지역에서 전해진 연나라의 철기제품으로 판단된다. 전국말기 연나라지역 철기가 한반도 북부로 전해진 역사적 배경은 주로 기원전 3세기 연나라 장수 진개가 동쪽 호족을 치고 요동군 등의 군현을 설치한 이후에 연나라의 세력범위가 압록강 유역일대까지 확대된 것에서 찾을 수 있다. 연나라에서 생산된 철기가 자연히 연나라의 세력이 미치는 범위까지 전파되었던 것이다. 그와 동시에 또한 전국말기 열국 간의 전쟁이 너무나 빈번하고 또 극렬했던 배경 하에 전란을 피할 목적으로 한반도 북부로 찾아들어온 연나라지역 주민들이 연나라지역 철기를 자신들의 새로운 정착지에 가지고 왔을 가능성도 있다. 진대와 서한시기, 특히 기원전 108년 한왕조가 한반도 북부에 낙랑 등 4군을 설치한 후 다량의 연나라지역 철기가 끊임없이 유입되었고 또 제철기술 역시 이를 따라 전파되어 현지에서는 유입된 철기를 지속적으로 다량 사용하는 동시에 철의 제련과 철기의 제작도 시작되게 되었다. 평양 일대와 한반도 서북부지역의 漢式 무덤에서 출토된 기원전 2세기에서 기원 원년전후의 철제 공수부, 錘, 요구삽, 검도, 검, 극, 환두도, 모, 화살촉 등의 철기는(圖面23) 바로 연나라지역 철기문화의 영향 아래 한반도 북부에서 철기가 점차 보급되고 철기문화가 신속히 발전했다는 사실을 증명하고 있다.

한반도 남부에 위치한 현 한국 국경 내의 기원전 3세기나 그보다 이른 시기 철기에 대해서는 아직 확실한 내용이 알려지지는 않았지만, 충청남도 부여군 합송리, 당진군 소소리, 전라북도 장수군 남양리 등지에서 출토된 수공궐과 작은 모두 주조제품으로 분명히 연나라계통 철기에 속하고, 공반 출토된 유물로 동검, 동과, 공모 그리고 多紐幾何文鏡 등이 있어, 그 연대를 혹은 기원전 3세기 혹은 그 약간 이후일 것으로 판단하고 있다. 이는 즉 기원전 3세기 혹은 그보다 약간 늦은 시기에 연나라지역 철기가 이미 한반도 남부지역에 유입되었음을 말해주는 것이다. 또한 이들 철기유물은 현지 야철 기술과 철기생산의 전조가 되고 있다. 기원전 2세기 및 그 이후 삼한시대의 문화유적 중에서는 다수의 철기가 발견되고 있는데 그 대부분은 현지에서 제작 생산된 것이다. 그러나 일부는 역시 한나라의 국경 내에서 유입된 연나라계통 철기임이 분명한데, 철제 공수부, 수공궐, 서판, 검도 등이 그 예이다.

전라북도 완주군 갈동 4호묘에서 출토된 2점의 수공궐은 인부와 공부의 폭이 대체적으로 일치하는데, 그 중 M4:20은 공부가 마름모꼴에 가깝고 길이는 12.1cm, 폭은 5cm이다. M4:21은 공부가 장방형을 띠고 길이는 16.8cm, 폭은 5.4cm이며(圖面24: 3,4), 시기는 기원전 2세기말이다. 이런 종류의 수공궐은 또 충청남도 당진군 소소리에서도 발견되었으며, 시기는 기원전 2세기이다. 충청남도 부여군 합송리, 전라북도 장수군 남양리 3호묘와 4호묘, 경기도 가평군 대성리 B지구 등지에서 발견된 것은 모두 기원전 1세기 무렵의 것이다. 이런 종류의 수공궐은 역현 연하도 등지의 연나라지역 전국말기 유적에서도 모두 발견되고 있다.

완주군 갈동유적의 묘지에서 출토된 2점의 철제 검도는 주조로 제작되었고, 신부는 굽었으며 배면 가장자리는 정면을 향해 볼록하게 올라왔고, 자루 끝부분에 볼록하게 欄이 형성되어 있다. M2:6은 길이가

24.6cm, 폭이 4.4cm이고, M3:13은 길이 24.2cm에 폭은 4cm이다(圖面24: 1,2). 시기는 기원전 2세기 전반이다. 이렇게 배면 가장자리가 볼록하게 올라오고 자루 끝부분에 欄이 형성되어 있는 주조 철검은 전국시대 연나라지역 철검의 전형적인 형태로 전국말기에서 서한 초년까지 유행하였다.

경상남도 밀양시 교동 3호 목관묘에서는 서판(M3:10) 1점이 출토되었다. 주조로 제작되었고 평면은 마름모꼴을 띠며, 양쪽 측면과 頂部 가장자리는 凸沿이 형성되어 있다. 상부 가운데에는 작은 구멍이 뚫려있다. 남은 부분의 높이는 15.4cm, 폭은 4.6~10.6cm, 두께는 0.4cm이다(圖面24: 5). 무덤의 연대는 기원전 1세기이다. 창원시 다호리 61호묘에서도 4점이 출토되었다. 전국말기부터 서한초기까지 연나라 지역에서는 이와 같은 마름모꼴의 서판이 흔히 발견되고 있는데, 역현 연하도, 조양 원대자, 무순 연화보 등지에서 모두 발견된 바 있고, 한반도 북부의 용연동에서 출토된 기원전 3세기 무렵의 철기 중에서도 확인된 바 있다.

삼한의 문화유적에서 발견된 철제 공수부는 신부가 비교적 짧고 넓으며 보통은 인부가 공부보다 넓고 날의 모서리는 바깥으로 벌어졌다. 또 공구 아래쪽에 가로방향의 凸帶가 있고, 양쪽 측면에는 鑄峰이 볼록하게 올라와있다. 제주도 용담동, 경상남도 함안군 말산리 3호묘, 김해시 대성동 45호묘, 경기도 가평군 대성리유적 A지구(圖面25) 등지에서 발견된 바 있다. 그 가운데 제주도 용담동에서 발견된 공수부의 연대는 기원전 2세기 전반까지도 올라갈 수 있고, 다른 지역에서 발견된 것들의 연대는 대부분 기원전 1세기에서 기원 3세기 사이의 것이며 가평군 대성리 A지구에서 발견된 것은 기원 2세기의 것이다. 이렇게 주조로 제작되고 또 공구 아래에 돌대가 있는 장방형 공수부는 전국서한시기 연나라지역 철부에서 흔히 발견되는 형태이다. 한반도 북부의 용담동에서 출토된 기원전 3세기의 철기 가운데도 이런 공수부가 있으며, 북경 대보대 1호묘, 유수 노하심 묘지에서도 발견된 것이 있는데, 그 형태와 제작기술이 제주도 용담동, 경기도 대성리 A지구 등지에서 출토된 철제 공수부와 거의 동일하다. 그 외에 충청남도 당진군 소소리에서 발견된 방형 공부의 철제 착, 울산시 하대리 43호 목곽묘에서 출토된 3점의 중장검, 41호 목곽묘에서 출토된 철제 장검 등도 역시 한나라에서 유입된 것일 가능성이 있다.

상술한 발견들을 통해, 기원전 3세기말부터 기원 원년 전후로 상당수의 진과 서한왕조의 철기가 삼한 지역에 유입되었고 그 중 대다수가 연나라의 옛 땅에서 유입된 연나라계통 철기였다는 것을 알게 되었다. 그와 동시에 야철과 제철기술 역시 삼한지역에 전파되었는데 특히 한나라가 낙랑 등 4군을 설치한 후 진한과 변한지역에서 철기제조업이 초보수준의 발전을 보게 되었고 점차 鍛造板狀鐵器와 鍛鑄鐵斧 등을 특징으로 하는 철기제작기술전통이 형성되어, 삼한지역이 ‘桓靈 무렵 韓과 穢가 강성하여 군현을 통제할 수가 없을(『三國志魏書東夷』)’ 정도로 강성해지는데 중요한 물질적 기초가 되었다. 연나라지역 철기와 야철기술은 두 가지 루트를 통해 한반도 남부지역으로 전파되었다. 하나는 한반도 북부 낙랑 등 4군을 지나는 요동의 육로이고 다른 하나는 발해만을 통하는 해로였다. 전국서한시기 연나라지역 철기 및 강철기술은 또 한반도를 통해 일본열도로 전파되었는데, 지면의 제한으로 여기서는 언급하지 않겠다.

V. 맺는말

전국에서 서한시기까지의 연나라지역 및 인근지역 철기와 제철유적에 대한 고고학의 발견 및 연구는 이미 연나라지역 철기문화가 갖는 특색 및 그것이 동아시아지역 고대철기문화 속에서 차지하는 역사적 위치와 역할의 대체적인 모습을 확인시켜주고 있다. 하지만 여전히 연나라지역 철기문화의 연구에는 많은 고리가 빠져있고 진일보한 고고발굴과 종합연구를 진행해야 할 많은 문제가 남아있다. 예를 들어 현재까지 연나라지역에서 발견된 대부분의 철기는 전국말기에서 서한시기에 해당하고 전국초중기에 해당하는 것은 비교적 적는데, 전국초중기나 그 보다 이른 시기 철기의 발견은 연나라지역 철기의 시작과 그 초기의 발전과정을 확인하는데 있어 근본적인 의미를 갖는다. 또 상대적으로 연나라지역에서 발견된 철기에 비해 확인된 제철유지는 그 숫자가 많지 않고 더욱이 과학적인 발굴을 거친 것은 훨씬 더 적어, 연나라지역 철기공업과 강철기술의 연구에 직접적인 제약이 되고 있음은 두말할 나위가 없다. 철기에 대한 기술과 보고는 대부분 그 형태의 묘사에 치중하고 있고, 제작기술에 있어서는 대부분 자세한 관찰과 심도 깊은 분석이 결핍되어 연나라지역 철기의 특징을 이해하는데 직접적으로 영향을 주고 있다. 연나라지역 철기와 한반도의 초기철기 사이에는 직접적으로 내재적인 관계가 있으나 정보와 자료 등의 원인으로 인해 두 지역 사이의 비교연구는 이제 막 첫걸음을 내딛게 되었고 더욱 진일보한 연구가 진행될 필요가 있다. 이와 같은 여러 가지가 모두 앞으로 더욱 관심을 갖고 점진적으로 발전시켜야 할 부분들이다.

1. 역자주: 동한 말기의 桓帝와 靈帝를 합쳐 부르는 명칭이다.

敖漢旗文化館, 1976, 「敖漢旗老虎山遺址出土秦代鐵權和戰國鐵器」, 『考古』第5期.

白雲翔, 2005, 『先秦兩漢鐵器的考古學研究』, 科學出版社.

白雲翔, 2006, 「秦漢時期的鐵錢幣和度量衡器概論」, 載『二十一世紀的中國考古學』, 文物出版社.

北京市文物研究所 拒馬河考古隊, 1992, 「北京竇竇古城調查與試掘簡報」, 『考古』第8期.

陳應琪, 1975, 「燕下都遺址出土奴隸鐵頸鎖和腳鐐」, 『文物』第6期.

大葆臺漢墓發掘組, 1989, 『北京大葆臺漢墓』, 文物出版社.

東北博物館, 1957, 「遼陽三道壕西漢村落遺址」, 『考古學報』第1期.

馮永謙・崔玉寬寬, 2010, 「鳳城劉家堡子西漢遺址發掘報告」, 『遼寧考古文集』(二), 科學出版社.

吉林省文物工作隊等, 1982, 「吉林樺甸西荒山屯青銅短劍墓」, 『東北考古與歷史』第1集, 文物出版社.

吉林省文物考古研究所, 1987, 『榆樹老河深』, 文物出版社.

吉林大學考古學系等, 1997, 「遼寧錦西卻集屯小荒地秦漢古城址試掘簡報」, 『考古學集刊』第11集, 中國大百科全書出版社.

錦州市博物館, 1960, 「遼寧錦西烏金塘東周墓調查記」, 『考古』第5期.

河北省文化局文物工作隊, 1965, 「燕下都第22號遺址發掘報告」, 『考古』第11期.

河北省文物管理處, 1975, 「河北易縣燕下都44號墓發掘報告」, 『考古』第4期.

河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』, 文物出版社.

河北易縣燕下都遺址文物保管所, 2011, 「燕下都遺址出土鐵甗」, 『文物』第4期.

遼寧省文物考古研究所, 1996, 「遼寧凌源安杖子古城址發掘報告」, 『考古學報』第2期.

遼寧省文物考古研究所等, 2010, 『朝陽袁臺子』, 文物出版社.

旅順博物館, 1960, 「旅順口區後牧城驛戰國墓清理」, 『考古』第8期.

四平地區博物館等, 1988, 「吉林省梨樹縣二龍湖古城址調查簡報」, 『考古』第6期.

天津市歷史博物館考古隊等, 2001, 「寶坻秦城遺址試掘報告」, 『考古學報』第1期.

天津市歷史博物館考古部, 2001, 「天津市武清縣蘭城遺址的鑽探與試掘」, 『考古』第9期.

王增新, 1964, 「遼寧撫順市蓮花堡遺址發掘簡報」, 『考古』第6期.

許玉林, 1980, 「遼寧寬甸發現戰國時期燕國的明刀錢和鐵農具」, 『文物資料叢刊』第3集, 文物出版社.

楊根, 1960, 「興隆鐵范的科學考察」, 『文物』第2期.

白雲翔, 1993, 「戰國秦漢和日本彌生時代的鍛鑒鐵器」, 『考古』第5期.

昭烏達盟文物工作站等, 1977, 「遼寧寧城縣黑城古城王莽錢范作坊遺址的發現」, 『文物』第12期.

鄭紹宗, 1956, 「熱河興隆發現的戰國生產工具鑄范」, 『考古通訊』第1期.

中國社會科學院考古研究所內蒙古工作隊, 1979, 「赤峰蜘蛛山遺址的發掘」, 『考古學報』第2期.

密陽大學校博物館, 2004, 『密陽校洞遺蹟』, 韓國.

湖南文化財研究院, 2005, 『完州葛洞遺迹』, 韓國.

畿甸文化財研究院, 2006, 『大成里遺蹟發掘調查約報告書』, 韓國.

白雲翔, 2010, 「三韓時代文化遺存中的漢朝文物及其認識」, 『東亞文化』第8號, (韓國)東亞細亞文化財研究院.

濱田耕作, 1929, 『貔子窩』, (日本)東亞考古學會.

原田淑人, 1931, 『牧羊城』, (日本)東亞考古學會.

濱田耕作等, 1933, 『南山里』, (日本)東亞考古學會.

小田富士雄・韓炳三編, 1991, 『日韓交渉の考古學・彌生時代篇』, (日本)六興出版.

李南珪, 1993, 「韓國初期鐵器文化的形成と發展過程——地域性を中心として」, 『東アジアの古代鐵文化——その起源と傳播』제66쪽, (日本)たたら研究會.

松井和幸編, 2010, 『東アジアの古代鐵文化』, (日本)雄山閣.

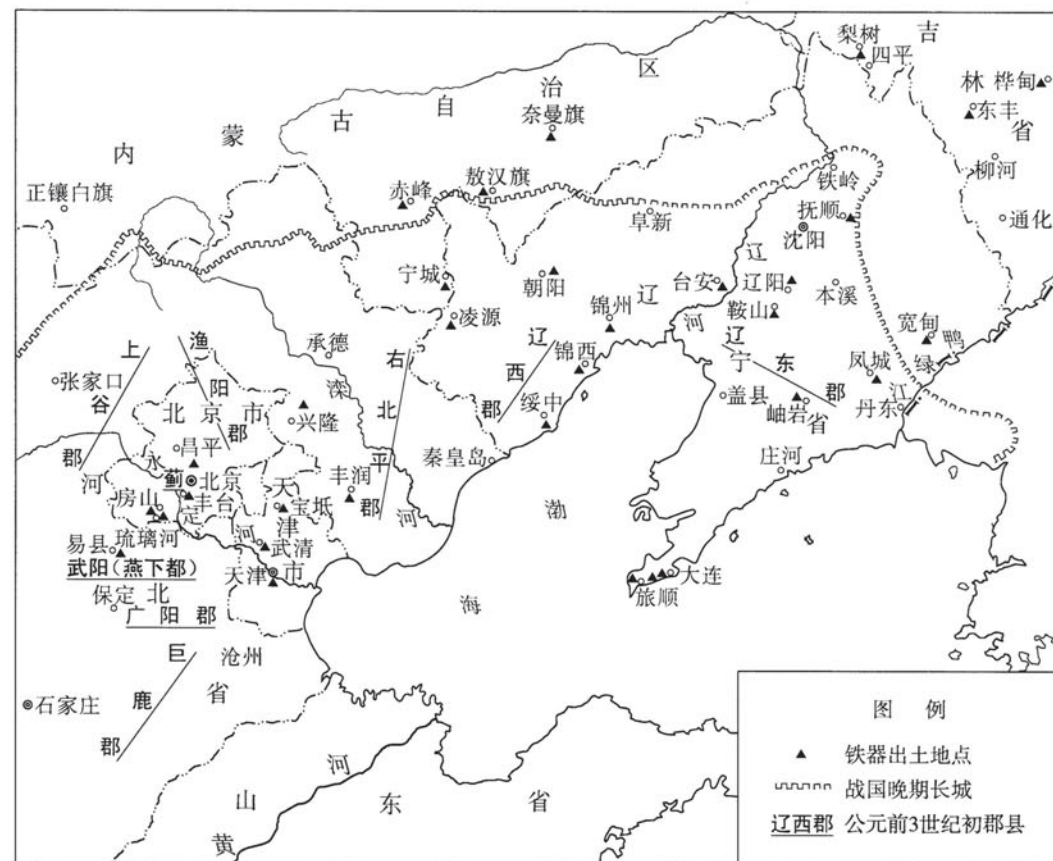


图1 战国至西汉燕地铁器发现地点分布图

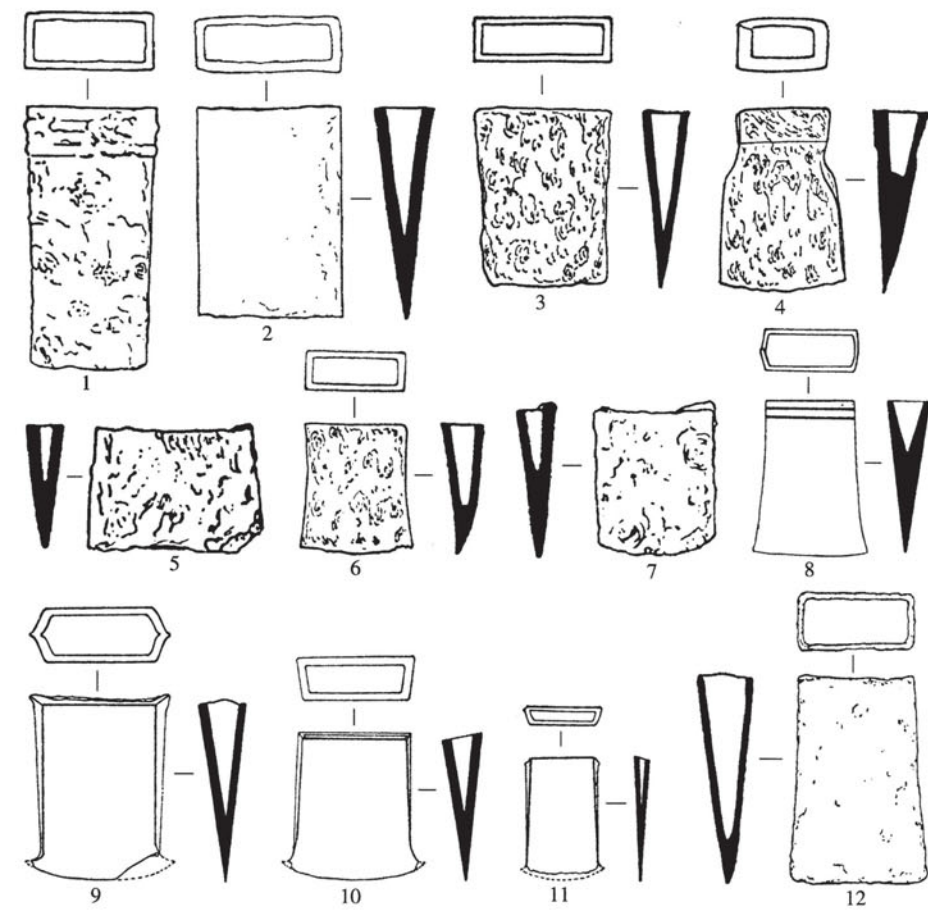


图2 手工工具（空首斧、镑）

1. 条形空首斧（燕下都W22T1:3:6） 2. 条形空首斧（燕下都M44:32） 3. 镑（燕下都66W:0299）
 4. 镑（燕下都66DD:0303） 5. 梯形空首斧（燕下都W22T12:3:9） 6. 镑（燕下都66DD:0302）
 7. 条形空首斧（燕下都W22H1:26） 8. 梯形空首斧（大葆台M1:55；西汉） 9. 镑（黑城古城外罗城B:02；新莽）
 10. 镑（黑城古城外罗城B:06；新莽） 11. 镑（黑城古城外罗城B:03新莽）
 12. 梯形空首斧（莲花堡T3:91）（未注明年代者均为战国）

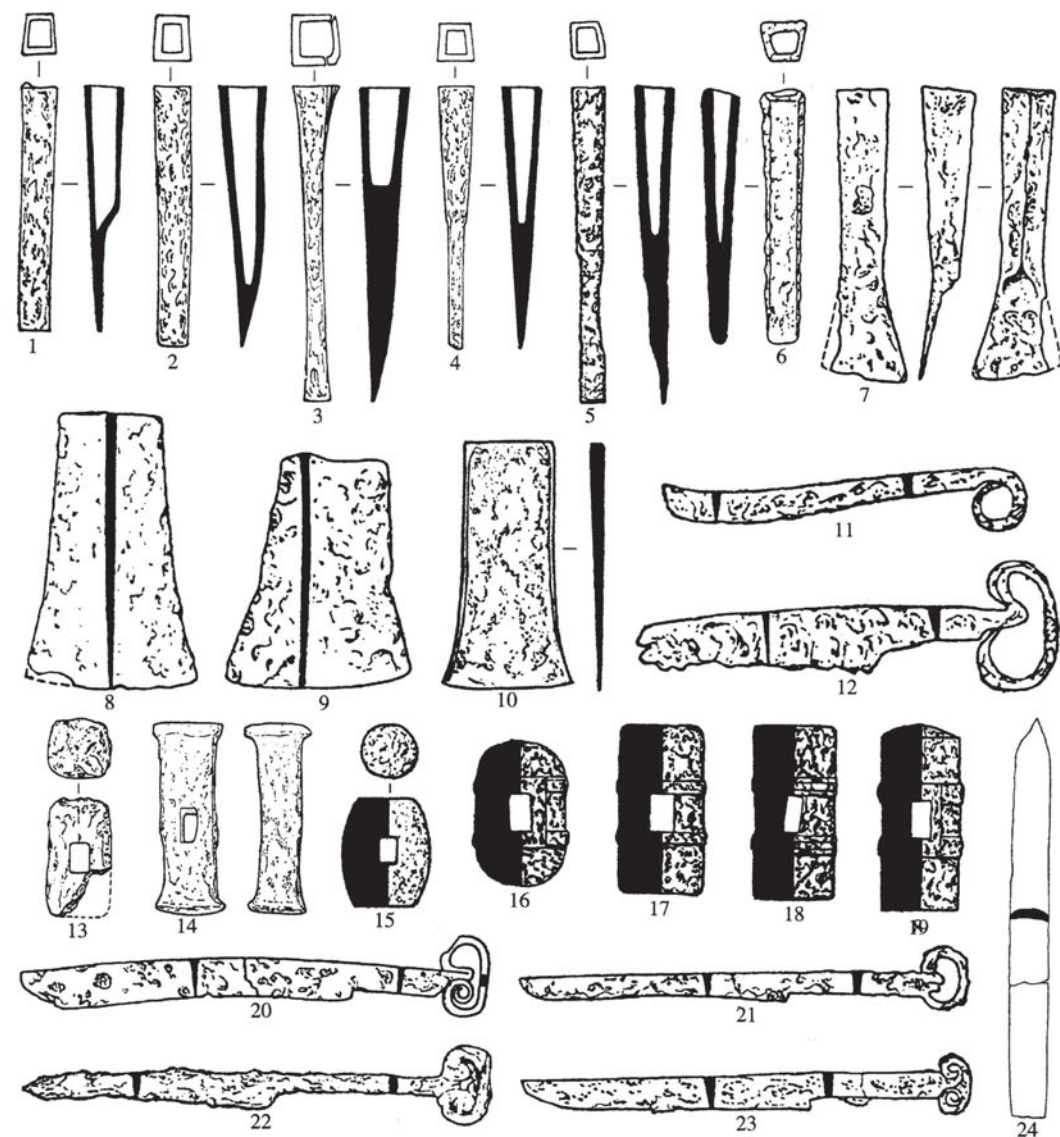


图3 手工工具(凿、扁铲、铲刀、锤、削刀、刮刀)

1~5. 凿(燕下都66YBB:0220、78W:0135、66YNL:0520、66D:0222、武阳台村W21T76②:5) 6. 凿(莲花堡T4:42) 7. 扁铲(燕下都W22T4:3:14) 8~10. 铲刀(燕下都M31:8、燕下都W22T3:3、郎井村LJ10T136③H1219:2) 11、12. 环首手锯(燕下都YXD66W:0128-1、燕下都YXD66BF:0216) 13~19. 锤(燕下都W22T1:3:7、LJ10T81①J38:4、YXD66DD:0238、W21T82②H67:19、W21T82②H67:3-6、W21T22②:2、W21T82②H67:3-1) 20~23. 环首削刀(燕下都W22T3:3:4、W22T4:2:1、D6T29③:10、LJ10T10②H23:8) 24. 刮刀(燕下都M44:75)

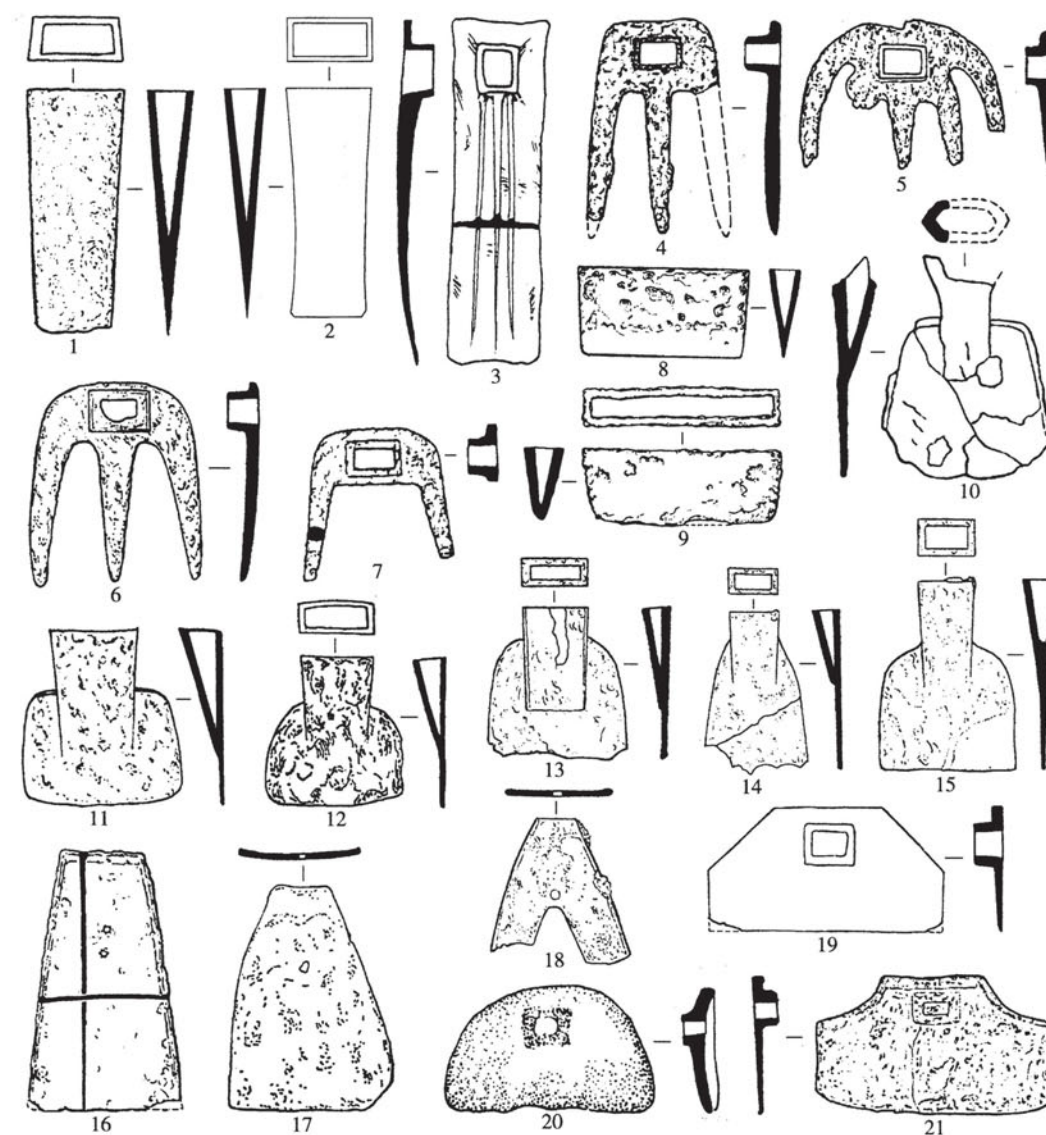


图4 土作农耕具(竖釜铧、横釜铧、多齿铧、锛、铲、锄)

1. 竖釜铧(燕下都LJ13T5②:32) 2. 竖釜铧(燕下都Y95H1:2-1) 3. 横釜铧(东欢坨F4:1) 4~7. 多齿铧(燕下都W22T2:3:10、G2T8②H66:2、LJ10T129③:2、YXD66YDD:0212) 8. 直口锛(凌源安杖子T2③:7) 9. 直口锛(锦西小荒地古城T8③:1; 西汉) 10~15. 铲(天津巨葛庄BB:1、燕下都XG9T18②:1、燕下都XG9T21③:1、燕下都LJ10T37②J16:2、燕下都LJ10T62③H451:3、燕下都LJ10T35②:2) 16. 梯形锄板(莲花堡T4:112) 17. 梯形锄板(燕下都LJ10T46②:37) 18. 人字形锄(LJ10T19②H99:1) 19~21. 六角锄(燕下都M44:13、东欢坨H231:1、燕下都W23T1②Z1:109) (未注明年代者均为战国)

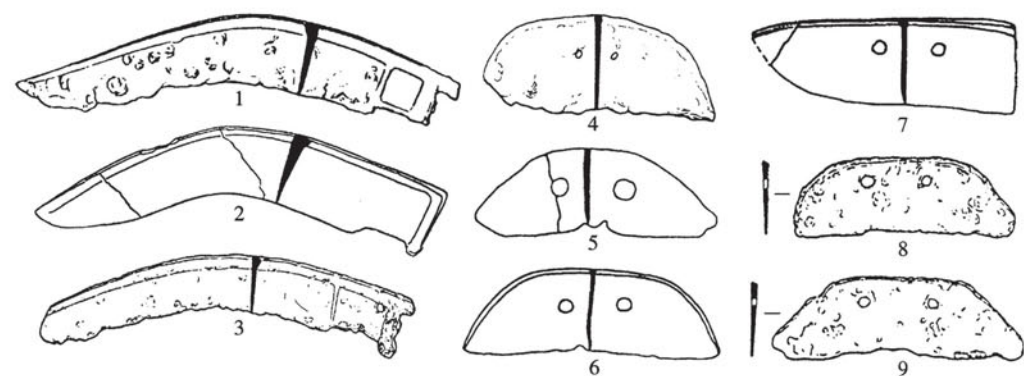


图5 农具(镰刀、铎刀)

1~3. 镰刀(燕下都W22T4:3:5、桦甸西荒山屯M3:13、莲花堡T4:111、) 4~9. 铎刀(东欢坨T30②:1、黎明村LMD:02、宽甸黎明村LMD:01、黎明村LMD:04、莲花堡LHB:B7、莲花堡T4:109)

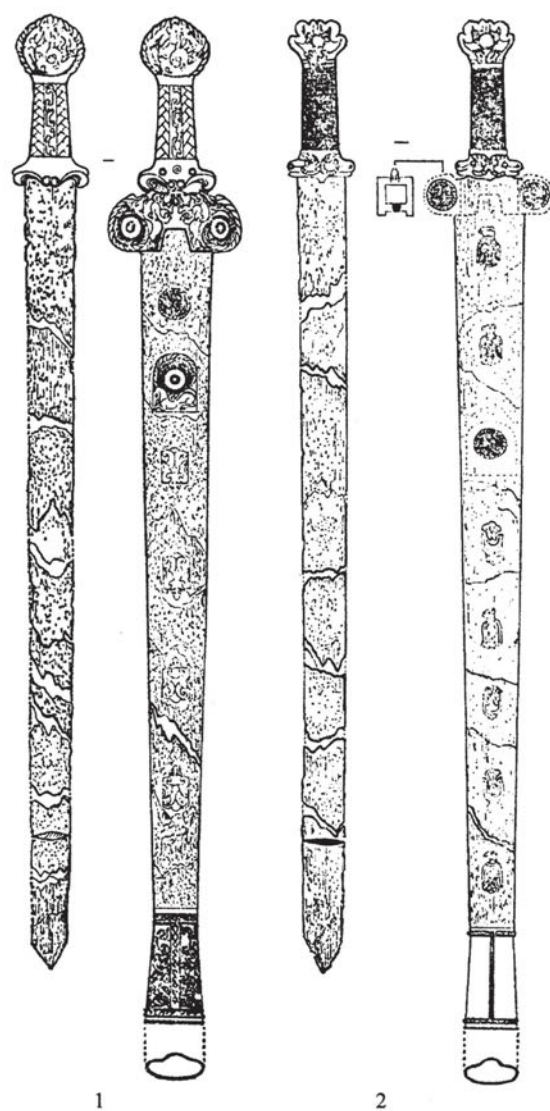


图6 长剑及木鞘

1. 燕下都XZHM30:104 2. 燕下都XZHM30:105

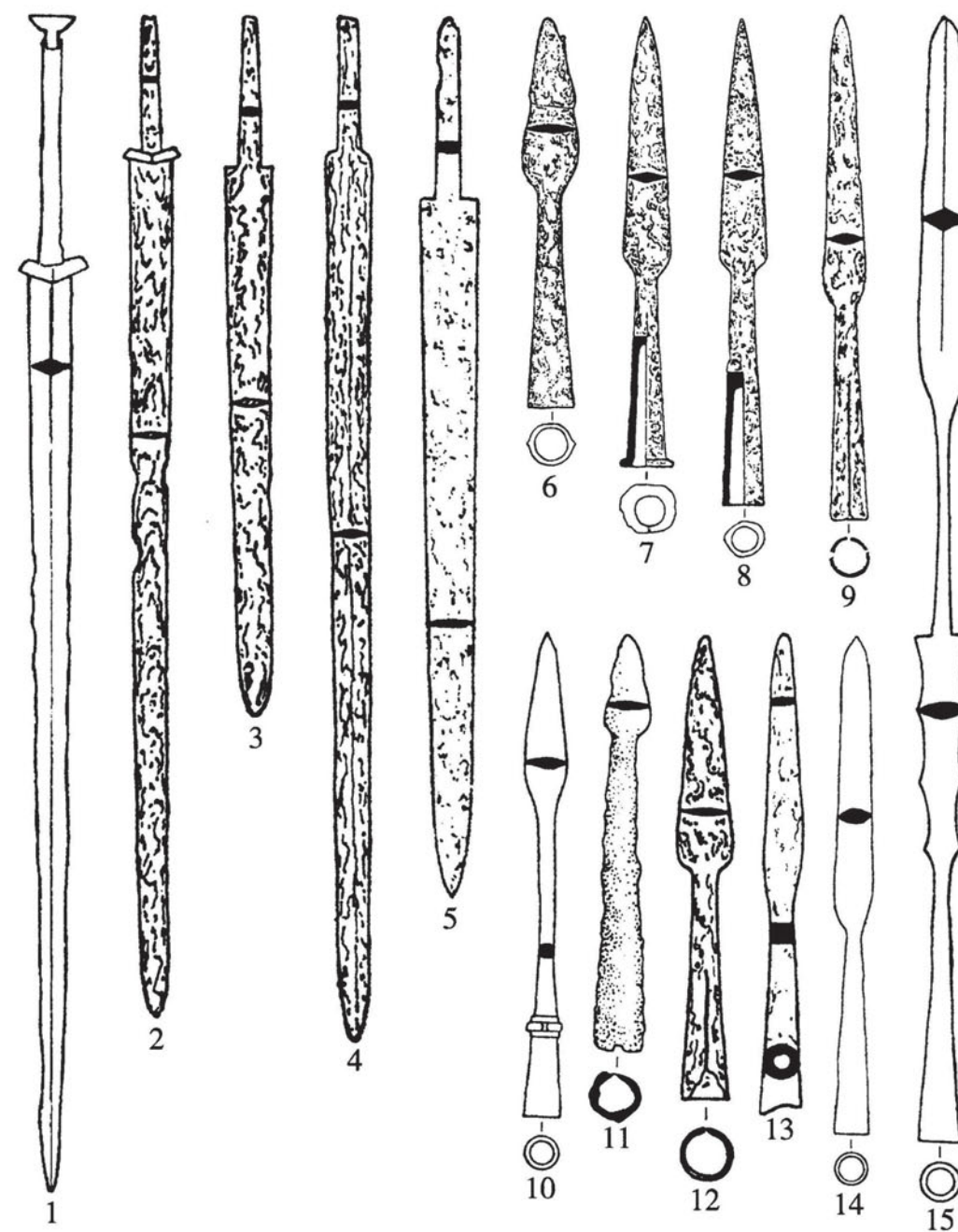


图7 兵器(剑、矛)

长茎长剑(燕下都M44:59) 2. 扁茎长剑(燕下都66DD:182) 3. 中长剑(燕下都66YBB:0185)
4. 扁茎长剑(燕下都74XSH:018) 5. 中长剑(燕下都LJ10T5②H17:15) 6~12. 矛(燕下都W2
1T78②:1、燕下都W21T10②:4、燕下都W21T9②:10、燕下都YXD67DD:023、燕下都M44:69、东欢坨
T81③:1、燕下都66DG:0190) 13. 矛(燕下都东沈村D6M12:21; 西汉) 14. 矛(燕下都M44:48)
15. 长柄矛(燕下都M44:47) (未注明年代者均为战国)

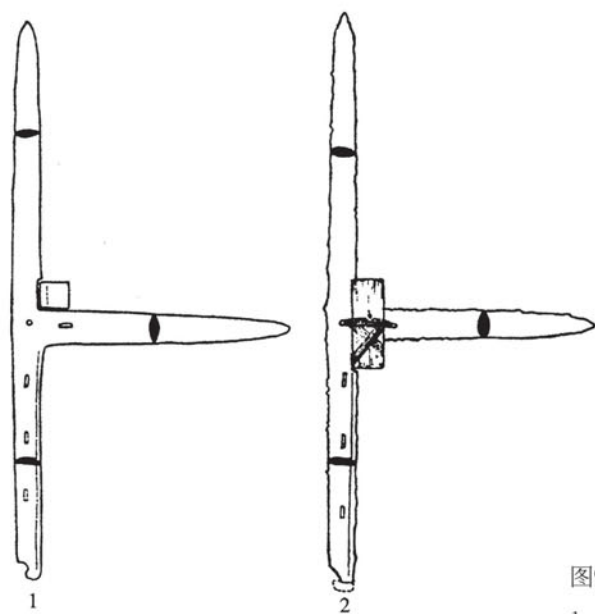


图8 戟

1. 燕下都M44:11 2. 燕下都M44:54

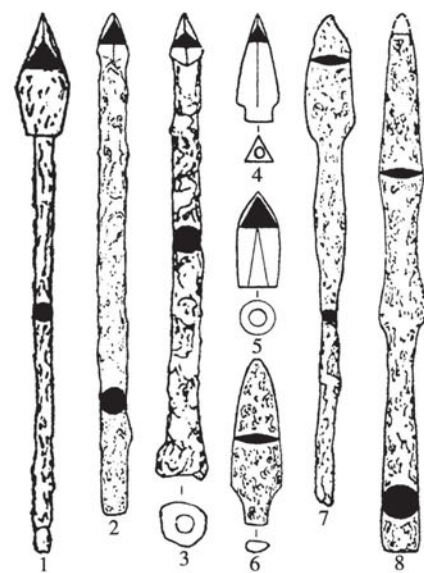


图9 镞

1~3. 镞 (燕下都XG9T4③H21:3、LY27T24③:5、W21T32③:28)

4、5. 镞 (凌源安杖子T2③:22、T2③:25)

6~8. 镞 (燕下都YXD66W21:0275、YXD66B:0254、YXD66W:0242)

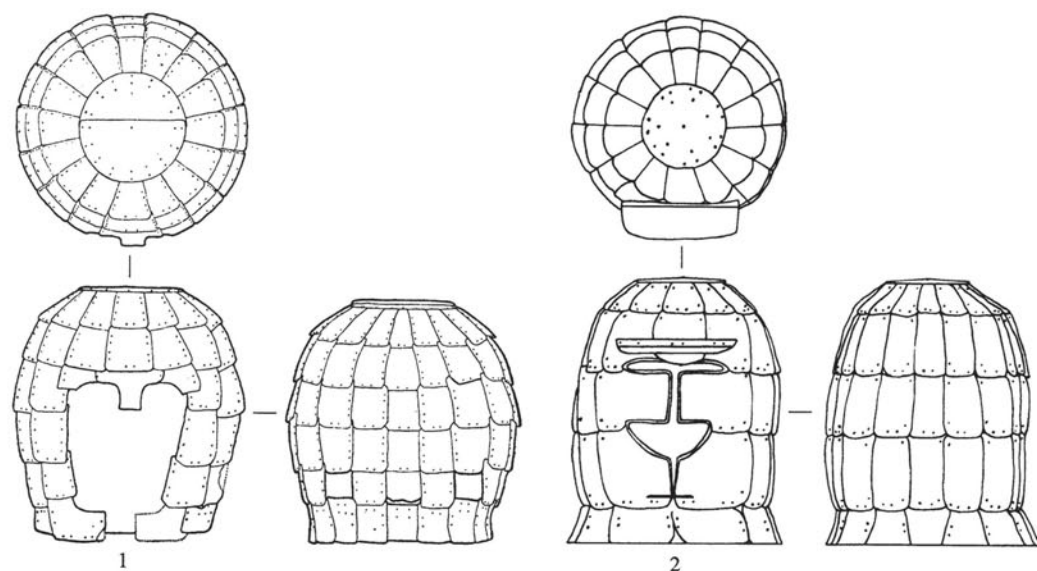


图10 胄

1. 燕下都M44:2 2. 燕下都YXD95H1:1

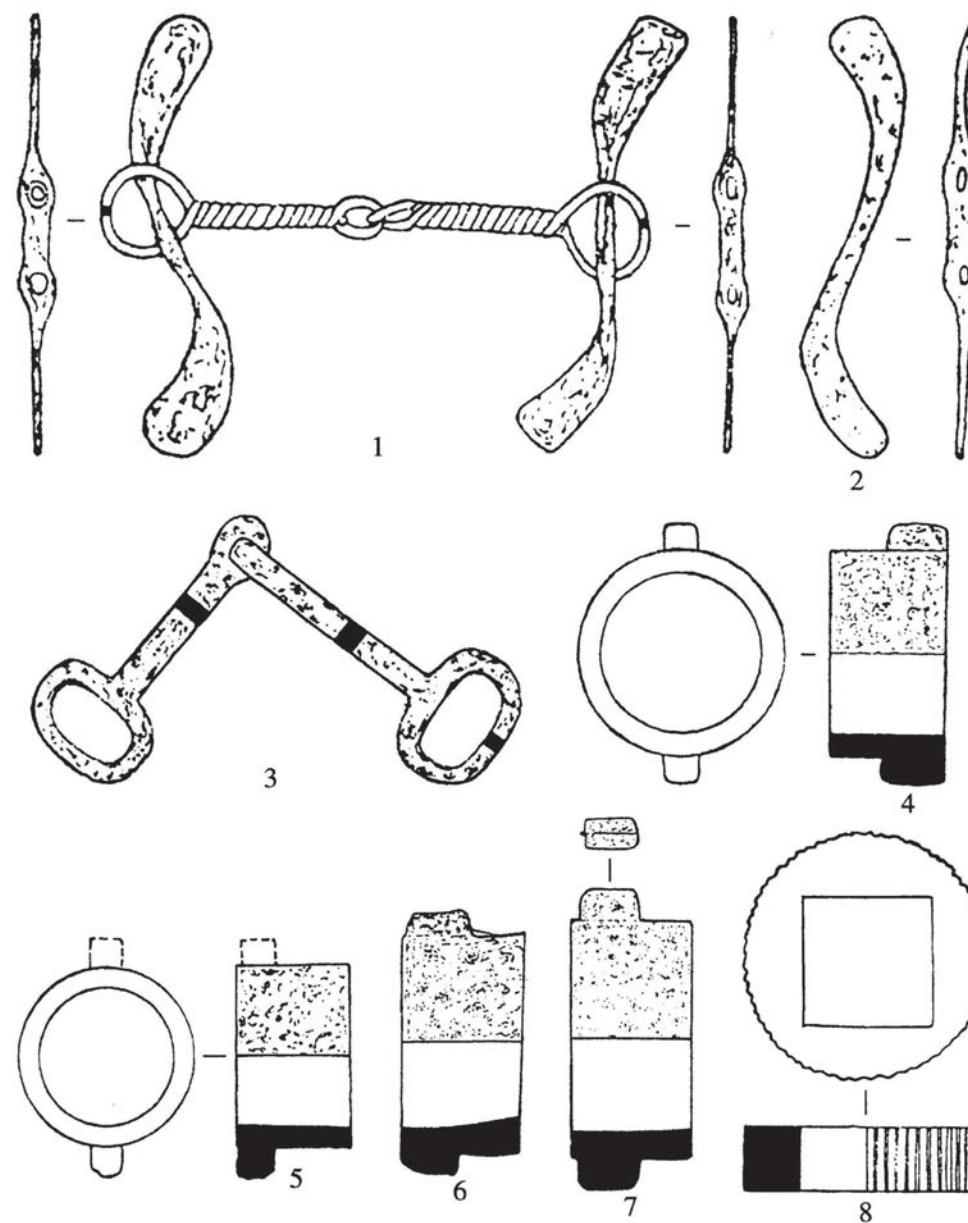


图11 车马机具 (马衔、马镡、车釭、齿轮)

1. 马衔镡 (燕下都YXD66W:0200) 2. 马镡 (燕下都LYVT2③:11) 3. 马衔 (燕下都LJ10T125③:1)

4~7. 车釭 (燕下都D6T88③:3、W23T1②:4、LJ10T83①H704:1、LJ10T140③:1)

8. 齿轮 (燕下都G2T6④:4)

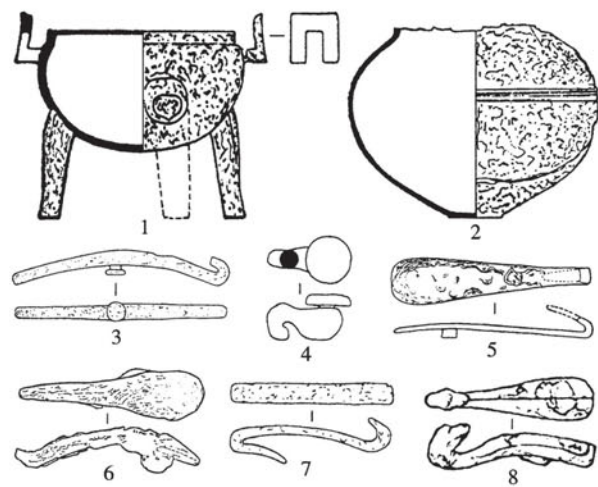


图12 日用器具（鼎、釜、带钩）

1.鼎（燕下都YXD66D:0243） 2.釜（燕下都YXD72W:046）
3~8.带钩（燕下都LJ10T26④H147:4、燕下都M44:81、凌
源安杖子T1③:12、燕下都XG7T4①M2:1、燕下都LY27T24③
:1、燕下都W22T4:2:2）

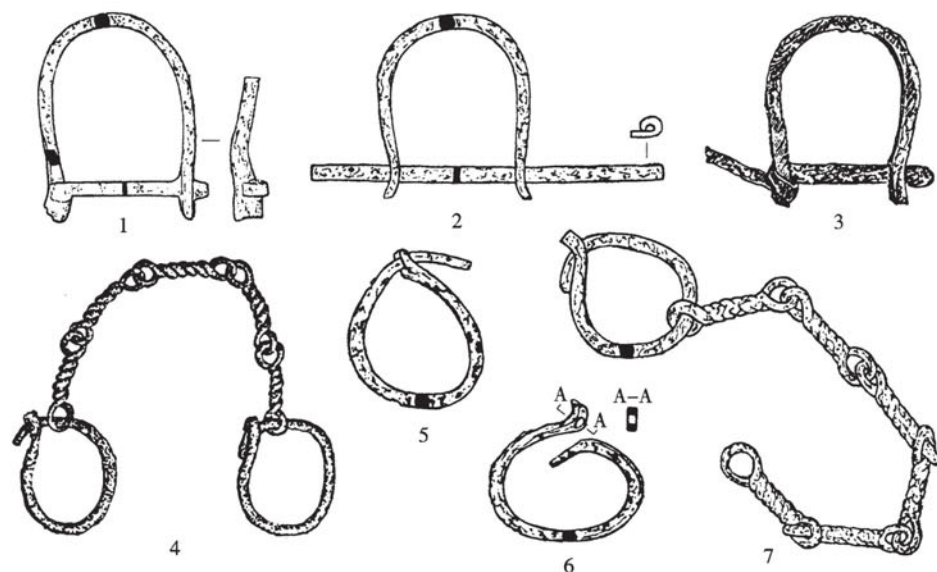


图13 刑具

1~3.颈钳（燕下都YXD66YDD:0197、YXD66W:0195、LT65M:B1） 4.脚镣（燕下都LT65M:B2）
5、6.脚镣环（LJ10T19②H99:17、LJ10T53②:3） 7.脚镣（YXD66XSH:0198-1）

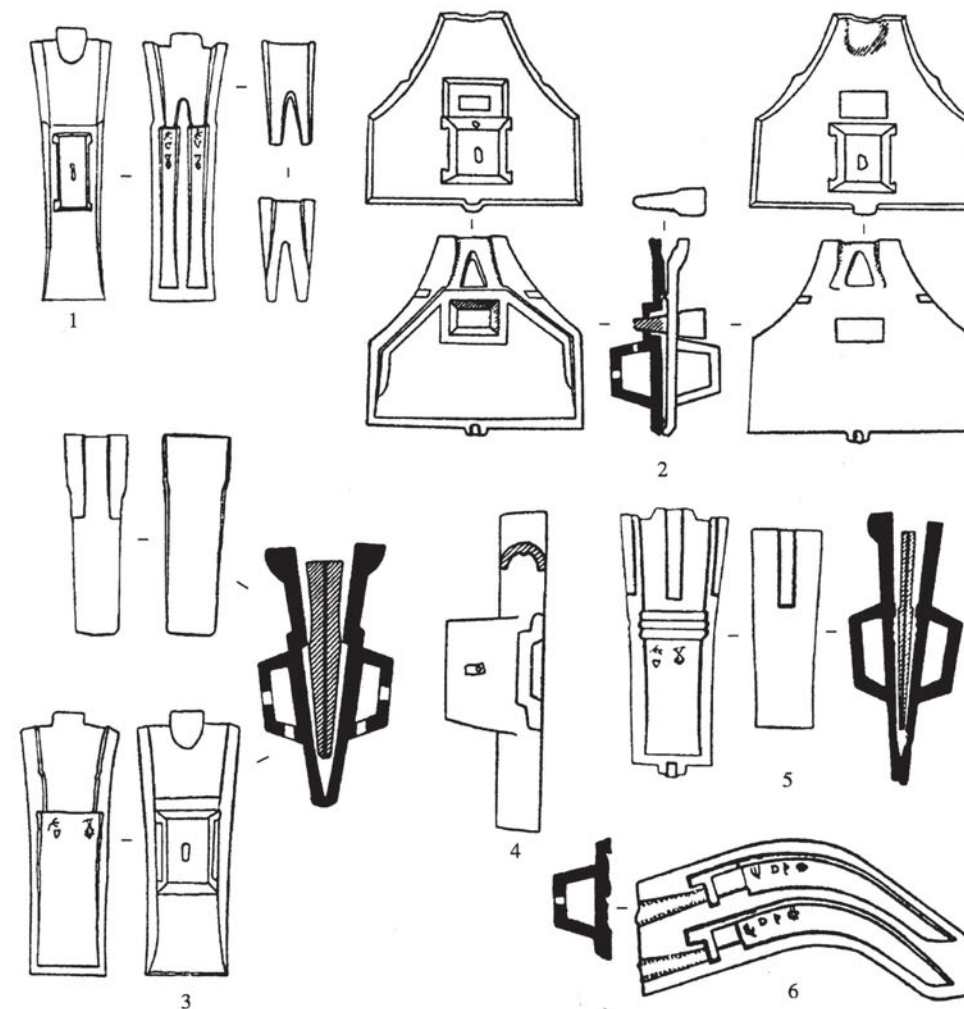


图14 铸范

1.两腔范 2.六角范 3.竖釜范 4.车具范 5.空首斧范 6.两腔范（均兴隆寿王坟出土）



图15 锻釜铁器

1.扁铲（燕下都W22T4:3:14） 2、3.矛（燕下都YXD66DG:0190、YXD67DD:023）

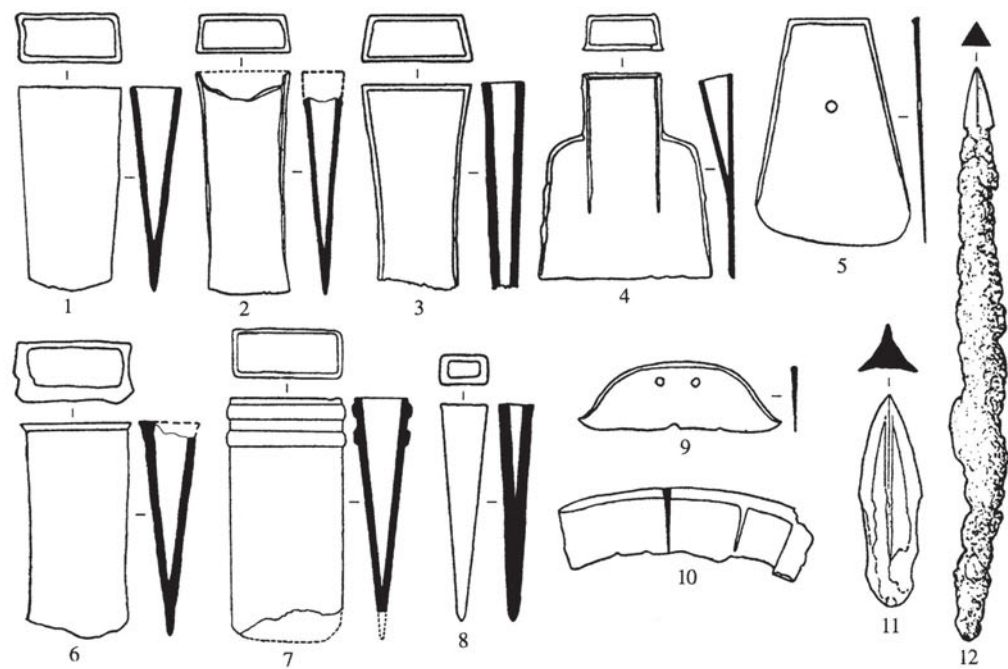


图16 赤峰地区出土燕系铁器

1~3. 竖釜钺 4. 铲 5. 梯形锄板 6. 竖釜钺 7. 空首斧 8. 凿 9. 铎刀 10. 镰刀 11、12. 铁铤铜钺
(赤峰蜘蛛山H27:2、T2②:9) (未注明出土地点者均为赤峰老虎山出土)

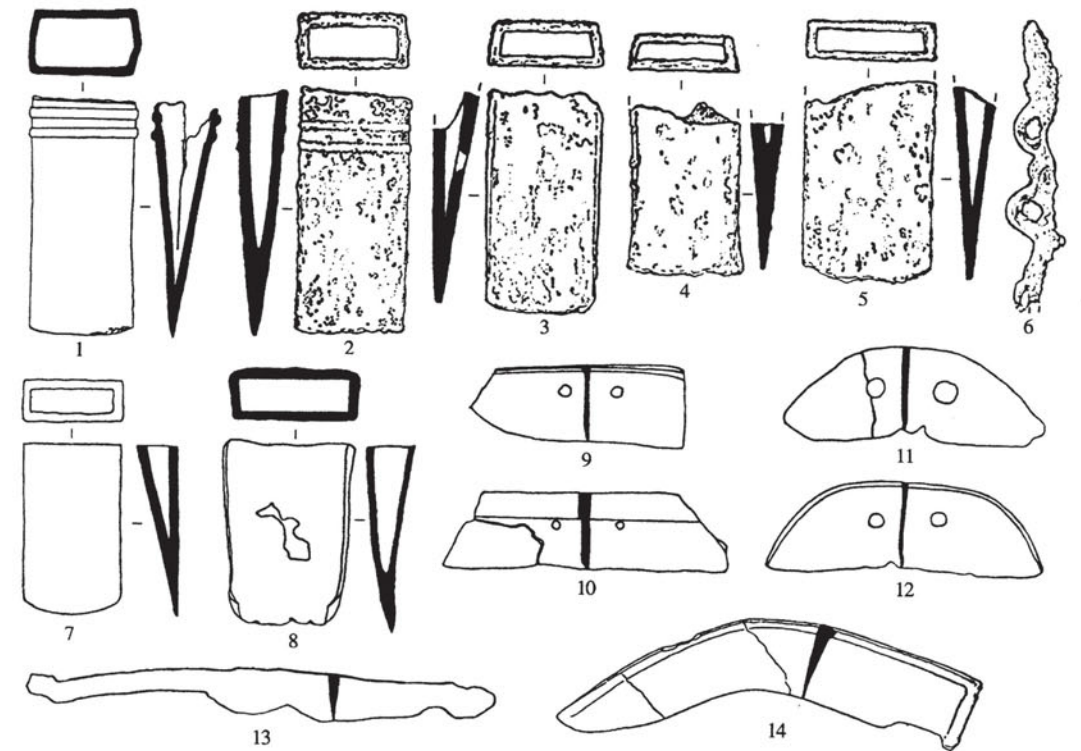


图18 凌源安杖子古城出土燕系铁器

1. 空首斧 (T2③:16) 2、3. 竖釜钺 (T12③:4、T12③:5) 4. 空首斧 (T3③:1) 5. 钺 (T2③:25)
6. 铲 (AZC:02) 7. 带钩 (T1③:12) 8. 直口锤 (T2③:7) 9. 钺 (T2③:22)

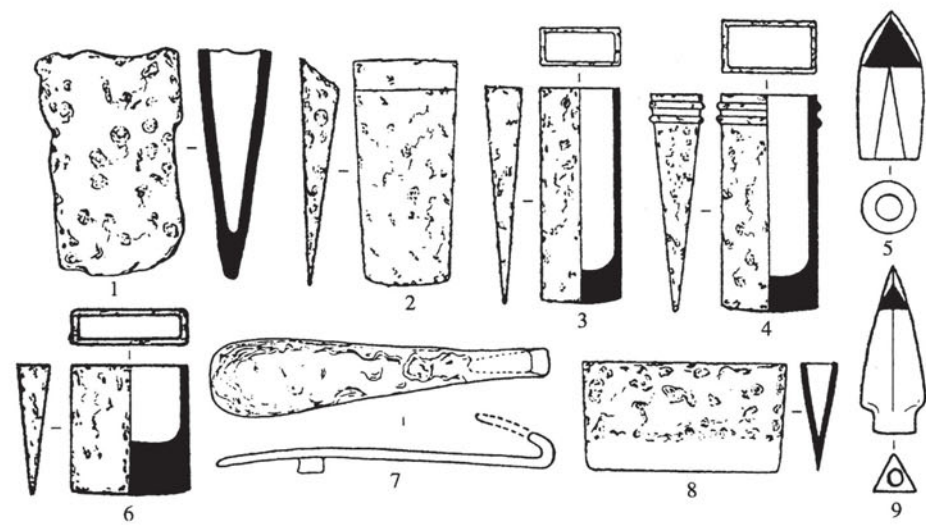


图17 东北地区出土燕系铁器

1. 空首斧 (黎明村LMD:05) 2~5. 空首斧 (二龙湖古城BC:87、G1:20、BC:93、BC:104) 6. 马镫
(二龙湖古城BC:106) 7. 铲 (桦甸西荒山屯M6:4) 8. 铲 (黎明村LMD:06) 9~12. 铎刀 (黎明
村LMD:04、LMD:03、LMD:02、LMD:01) 13. 削刀 (西荒山屯M6:3) 14. 镰刀 (西荒山屯M3:13)

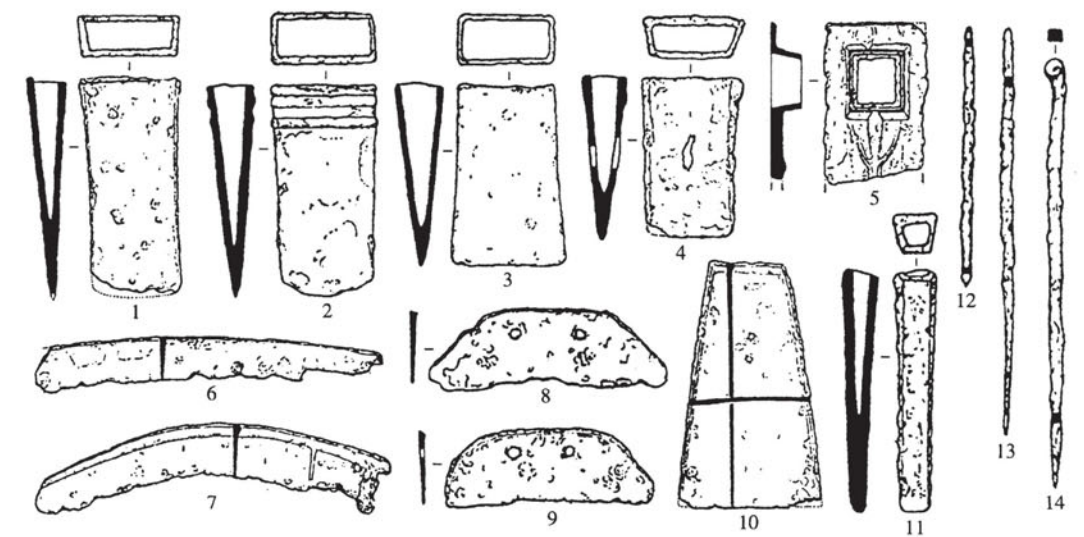


图19 抚顺莲花堡出土燕系铁器

1~4. 空首斧 (LHB:B3、T1:132、T3:91、T4:117) 5. 横釜钺 (LHBC:01) 6. 刀 (T4:110) 7. 镰刀
(T4:111) 8、9. 铎刀 (T4:109、T4:108) 10. 锄板 (T4:112) 11. 凿 (T4:42) 12. 钻头 (T4:45)
13、14. 锥 (T1:114、T1:166)

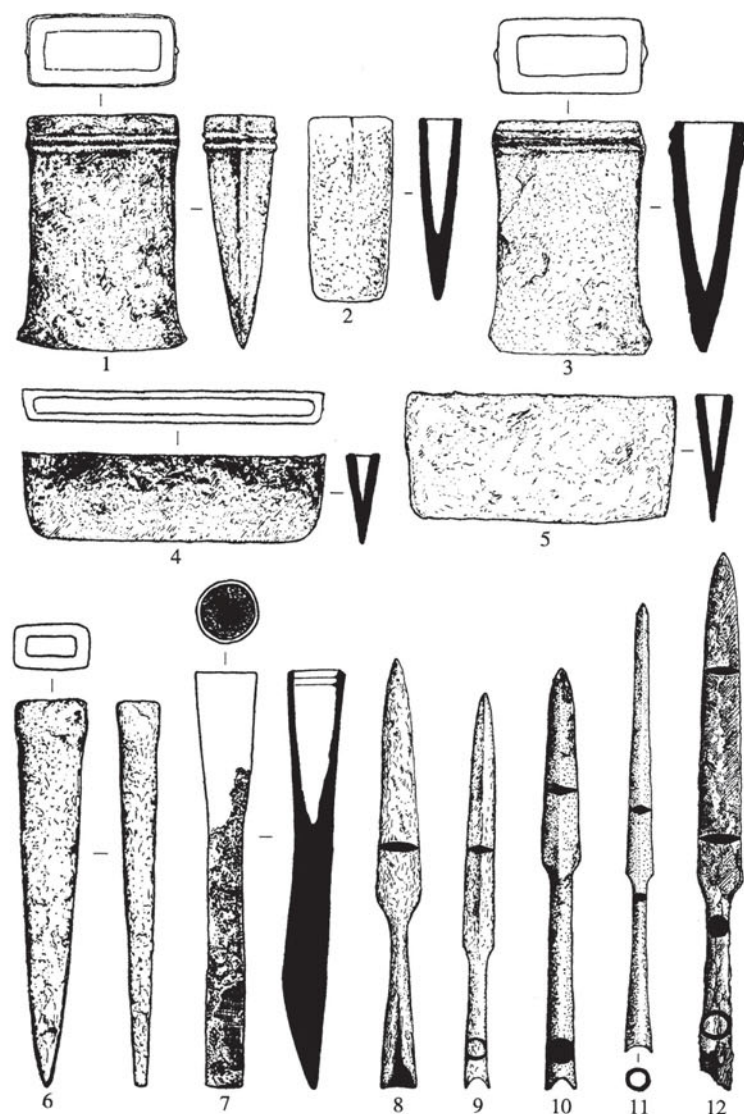


图20 榆树老河深墓地出土燕系铁器

1.空首斧(M46:1) 2.竖釜镰(M74:1) 3.空首斧(M32:2) 4~5.直口镢(M106:16、M97:47)
6、7.凿(M14:45、M56:6) 8~12.矛(M2:6、M77:2、M14:6、M97:54、M115:8)

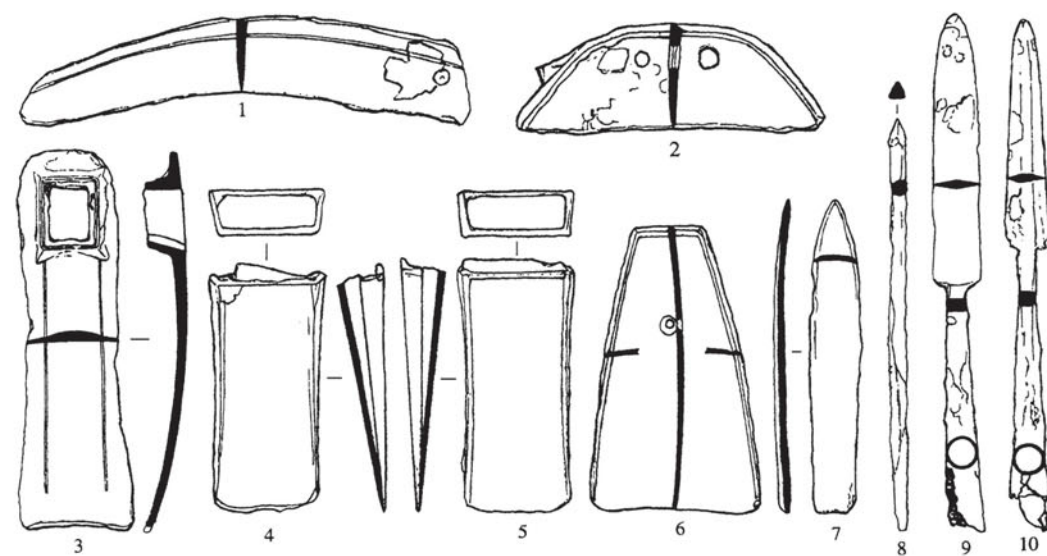


图21 朝鲜龙渊洞出土燕系铁器

1.镰刀 2.铎刀 3.横釜镰 4、5.空首斧 6.梯形锄板 7.刮刀 8.镢 9、10.矛

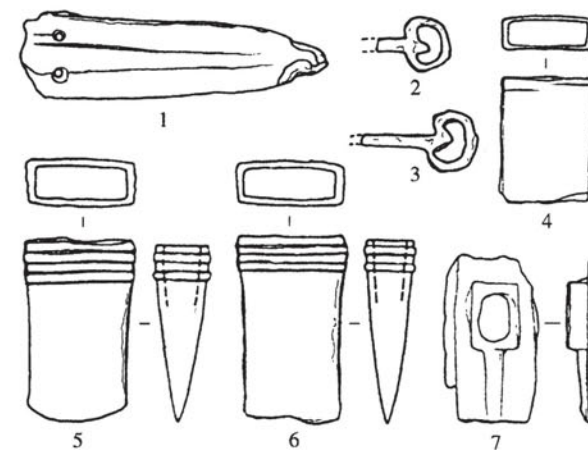


图22 朝鲜细竹里出土燕系铁器

1.戈形器 2、3.环首削刀 4.竖釜镰 5、6.空首斧 7.横釜镰

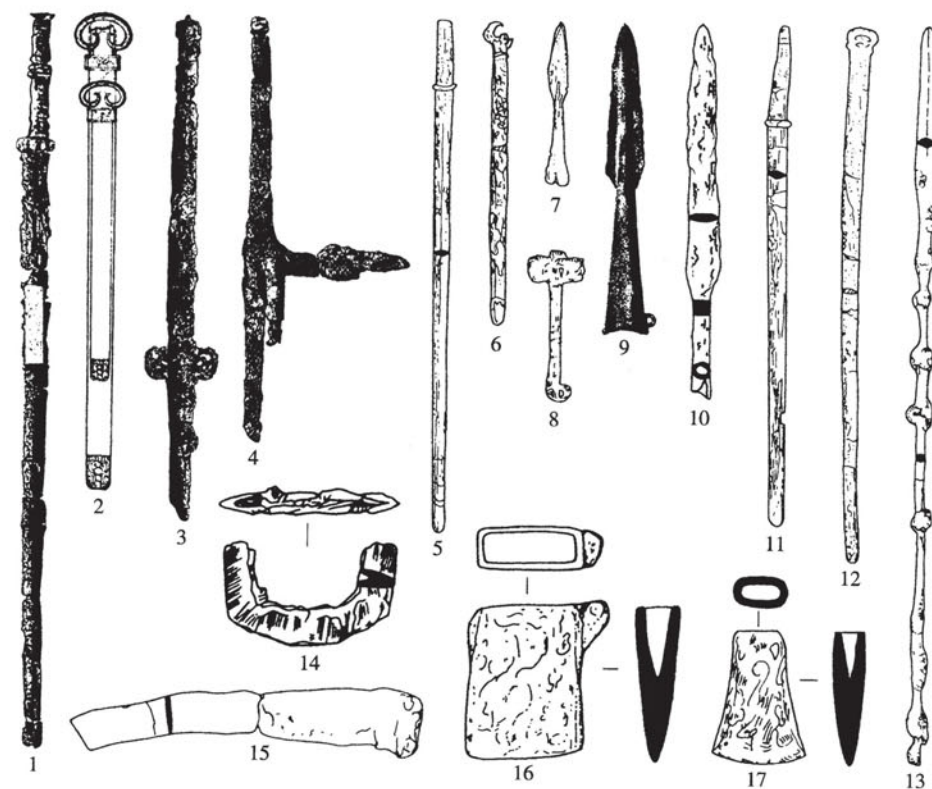


图23 朝鲜平壤地区出土铁器

1.长剑(石岩里9号墓) 2.环首刀(石岩里9号墓) 3.铎(石岩里9号墓) 4.戟(石岩里9号墓)
5.长剑(贞柏洞62号墓) 6.环首刀(贞柏洞62号墓) 7.矛(贞柏洞62号墓) 8.锤(贞柏洞62号墓)
9、10.矛(石岩里219号墓、葛岷里土坑墓) 11.长剑(贞柏洞67号墓) 12.环首刀(贞柏洞67号墓)
13.长柄矛(台城里13号墓) 14.凹口镢(云城里2号墓) 15.镰刀(台城里9号墓) 16、17.空首斧(云城里5号墓、贞柏洞81号墓)

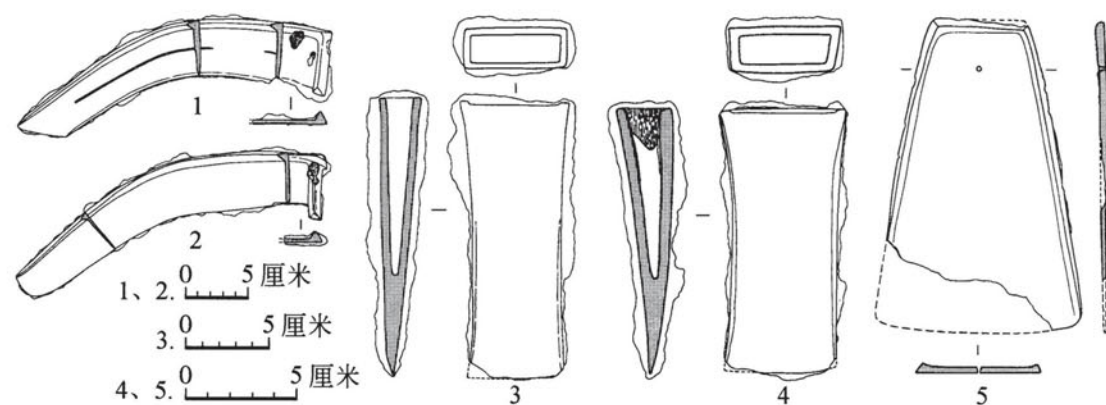


图24 韩国出土铁器

1、2. 镰刀（完州郡葛洞M2:6、葛洞M3:13） 3、4. 竖釜铤（完州郡葛洞M4:21、葛洞M4:20）

5. 锄板（密阳市校洞M3:10）

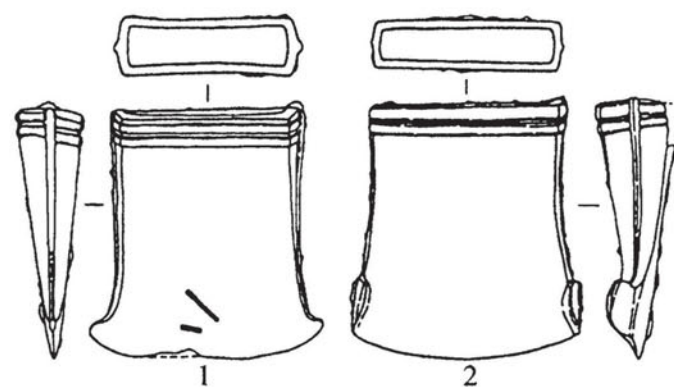


图25 韩国京畿道加平郡大成里出土空首斧

전국시대 燕國의 토기와 기와

정인성(영남대학교)

I. 머리말

韓半島와 日本列島에서 初期 國의 成立과 연동하는 물질문화 변동을 해석하는 틀에는 기원전 108년 前後에 古朝鮮의 지배질서를 해체시키고 설치했다는 漢四郡이 중심에 있었다. 이러한 프레임은 이미 일제강점기에 이루어진 평양 주변의 낙랑유적 조사를 통해 고고학적으로 검증된 것처럼 주장되었는데 이는 해방 후에도 강한 생명력을 유지했다. 北部九州의 中國鏡과 야요이 옹관의 편년연구와 國의 성립, 한반도에서 三韓社會의 成立과 중국 문물의 이입 배경을 설명하는 경우에는 언제나 樂浪郡의 設置가 꼬리표처럼 따라다녔다. 철기의 이입문제를 해석하는 틀도 마찬가지여서 한반도의 서북부 지역은 낙랑군 설치 이전에 주조철기가 수입되었을 가능성이 있으나 한반도 중부이남, 특히 영남지역은 낙랑군을 포함한 漢四郡이 설치된 이후라야 鐵器가 본격적으로 보급된다는 설명이 일반적이었다. 이는 일본열도의 경우도 마찬가지다.

그런데 근년 이러한 해석의 틀에 큰 변화가 감지되고 있다. 즉 한반도 중서부지역과 한강 중류지역에서 발견된 주조철기를 사례로 이미 樂浪郡 설치 이전에 이 지역으로 주조철기가 이입되었다는 주장(鄭仁盛 2011)이 있으며, 관련하여 樂浪郡이 아니라 戰國時代 燕의 鐵器나 토기문화의 확산에 주목하는 연구자도 늘어나는 분위기이다. 이는 일본도 마찬가지여서 최근 일본 고고학계의 주요한 화두인 彌生 新年代論에 바탕하여 북부구주로 주조철기가 이입되는 시기를 樂浪郡의 설치보다는 戰國時代 燕과 직접 연결시키는 분위기가 확산되고 있다. 최근 동북아시아¹⁾에서 철기문화의 확산을 다룬 논고에서는(小林, 石川 2012) 燕 5군 설치 이전에 이미 요서지역까지 진출하였고, 기원전 4세기 후반과 3세기 초에는 韓半島의 청천강 유역까지 燕이 영역지배의 범위를 넓혔다고 주장하고 있다. 물론 이 지역에 주조철기가 본격적으로 확산되는 것도 이와 연동한다고 하였다.

1. 여기서 말하는 동북아시아란 대략 중국의 동북 3성과 한반도, 그리고 일본열도를 대상 공간으로 한다.

중국문명과 주변지역의 상호작용이라는 관점은 새삼 주목되는 형국이다. 연의 영역지배 확산이라는 관점에는 찬성하지 않지만, 그 始點을 바라보는 시선은 점차 樂浪郡에서 동북으로 세력을 확장한 戰國時代 燕國과 그 주변으로 옮겨가고 있는 것은 사실이다.

그런데 필자는 燕系 鐵器의 擴散과 그 시기문제를 다루거나 燕의 五郡 設置의 내용을 보다 선명하게 들여다보기 위해서는 燕의 토기문화나 기와 등의 물질문화 요소에 같이 주목할 필요가 있다고 판단한다. 그것은 관련되는 유적의 編年作業(相對編年)에 유효할 뿐만 아니라 물질문화의 확산 배경을 파악하기 위해서도 중요하다고 보기 때문이다. 이 시기의 중요 文化變動을 주민의 이동과 교류, 전쟁과 교역 문제와 결부시킬 경우 그 배경을 고고학적으로 설명하기 위해서는 생활용기이면서 부장품으로도 사용되는 토기류, 그리고 건축물의 존재를 시사하는 기와, 화폐나 금속유물 등을 종합적으로 검토해야 할 것이다.

이러한 인식을 바탕으로 여기서는 燕의 考古學的 物質文化의 내용에 대한 한국학계의 이해가 비교적 낮다고 판단하여, 中國 河北省의 燕下都 유적에서 출토된 토기와 기와류의 특징을 살펴서 정리하기로 한다.

Ⅱ. 燕下都의 灰陶(泥質系土器)

燕下都에서 출토된 토기는 태토를 기준으로 하면 크게 2종류로 구분할 수 있다. 하나는 泥質系土器, 즉 灰陶類이고 또 하나는 夾砂系, 즉 비짐으로 石砂粒이 혼입된 土器類이다. 燕下都에서 後者의 비짐은 대부분이 滑石이며 베이스가 되는 점토 역시 滑石인 경우가 많다. 석사립이 혼입된 토기(無文土器와 유사한)의 출토사례는 분명하지 않다. 그런데 山東과 遼寧地域은 물론 한반도 서북한 지역의 漢代遺蹟에서 대량으로 발견되는 石英混入系, 즉 白色土器(白陶)류는 일절 확인되지 않는다. 대개 식기류를 포함하는 실생활토기는 泥質系의 소지로 제작되고, 煮沸用土器는 압도적으로 滑石混入系 素地가 많다. 중대형의 저장용 토기에도 활석혼입계가 많지만 일부에서 니질계토기가 포함된다.

니질계토기의 대표적인 기형은 우선 승석문타날을 기본으로 하는 短頸壺類(圖面1: 1~4)와 광구호(圖面1: 5)를 들 수 있다. 이 중에는 성형과정에서 만들어진 동체부의 승문타날흔을 어깨부분에 한정하여 지워내는 기종도 燕下都의 특징적인 土器이다(圖面1: 4). 기고가 높은 전형적인 盆形土器가 있고(圖面1: 6, 7), 낮은 것이 있다(圖面1: 8). 동체부의 중간이 크게 꺾이면서 저부로 전개되는 盆形土器類(圖面1: 9~11)도 있는데, 보고서에서는 이를 折腹盆이라 한다. 度量衡으로 이해되는 把手附 杯도 燕下都에서 출토된 燕의 특징적인 토기이다. 盃形土器는 동체부가 上·下로 直線的이고 바닥이 둥근 기형(圖面1: 12), 折腹盆과 마찬가지로 동체부가 크게 굴곡하는 종류(圖面1: 13, 14)가 있다. 뿐만 아니라 동체부의 꺾임이 없이 부드럽게 底部로 연결되는 器形도 있다(圖面1: 15, 16). 圖面1: 17과 같이 저부에 대각이 부착되는 종류도 있다. 이들은 盃形土器 중에서 서로 별도의 型式으로 설정해도 좋을 듯하다. 豆形土器도 燕의 灰陶類(泥質系土器)를 구성하는 대표적인 기형이다. 대각부가 實心인 小形 豆도 있으나, 燕下都의 豆形土器는 대개 대각부가 中空인 것이 많다. 이는 기형이 높은 것과 낮은 것으로 뚜렷하게 나누어진다.

그리고 청동기를 모방한 각종 부장용 토기들도 니질계 태토로 제작된다. 활석이 혼입된 토기도 있지만 필자가 현지에서 관찰한 바로는 니질계 소지로 성형하여 소성한 다음, 채색하는 토기가 많다.

1. 短頸壺類

니질계 단경호는 이후 동북아시아 전체로 확산된 대표적인 灰陶 기종이기 때문에 특히 주목되는 검토 대상이다. 燕의 단경호는 크게 2종류로 나누어 볼 수 있다. 하나는 비교적 소형으로 목이 길고 좁으며 구연단이 분명히 외반하는 것이고, 다른 하나는 동체에 비해 목이 넓고 그 길이가 짧으며 동체부의 배가 부른 것이다.

전자(燕式 A形短頸壺)는 도면 2에서 보는 것처럼 春秋時代 이래로 戰國時代 晩期를 거쳐 前漢代 初期까지 사용된 器形이다. 반면 後者(燕式 B形短頸壺)는 郎井村 10호 作坊 등의 층위관계로 판단컨대 대개 戰國時代 後期에 등장하는 기형이다.

A형 단경호는 대개 정선된 니질점토를 소지로 삼아 점토띠쌓기와 타날을 반복하며 성형하는데, 회전이 적용된 구연부와 구연단부의 조정이 특징이다. 어깨부에는 회전을 이용해서 시문한 횡침선이 돌려지는데 春秋後期和 戰國時代 前期로 편년되는 土器는 그 단위폭이 넓은 점이 주목된다. 동체의 하위에는 회전대에서 분리한 다음의 저부 조정타날에 기인하는, 동체부와 방향이 다른 승문타날흔이 남는다. 이미 石川도 지적하였듯이 구연단부가 두껍게 처리되거나 구연단부가 아래로 처지면서 마무리된 것도 이른 시기 토기의 형태적 특징인데, 전국시대 후기의 토기에는 매우 드물다. 저부에 조정타날이 이루어졌음에도 불구하고 평저이거나 평저기미인 것도 특징인데, 전국 후기가 되면 부분적으로 둥근 저부도 등장한다.

전국시대 중기에는 어깨부에 명문을 압인한 단경호가 등장하는데 후기가 되면 그 수량이 크게 늘어난다. 구연단부가 수평으로 전개되어 마무리되거나 전부의 타날이 지워지는 것도 戰國時代 後期에 속하는 A형 단경호의 특징이다. 圖面3에서 보는 것처럼 연하도 내부에서 조사된 前漢 初期로 정리된 단경호들은 대개 구연단부가 날렵하게 위를 향해 마무리되고 저부를 제외한 부위의 타날은 지워진다. 이는 전국시대 후기 A형 단형호들의 형태변화의 방향을 시사한다. 한편 이러한 단경호의 실연대를 추정할 수 있는 자료가 동경대학 문학부에 소장되어 있는데, 명문과 연왕의 재위기간(B.C. 314년~재위)을 비교하여 이를 燕昭王代의 토기로 이해하는 연구자도 있다(宮本 2012).

타날문 단경호에서 가장 주목할 점은 A형에 비하여 동체부의 배가 부르고 구경폭이 넓은 B형 단경호류가 戰國時代 後期에 등장한다는 점이다. 수량은 A형에 비해 적지만 戰國時代와 秦漢交替期 이래 중국 동북지역과 한반도에서 전개된 단경호들의 典型이기 때문이다. 구연단부가 외반하면서 마무리되는 것과 직립하는 것이 있는데, 前者 역시 구연단부가 두꺼운 것에서 날렵한 것으로의 변화가 인정된다. 특히 前漢 前期의 무덤으로 인정되는 목양성 주변의 단경호는 대개 구연단부가 얇게 마무리된다.

이들 단경호는 위에서 정리한 것처럼 점토띠쌓기와 승문타날이 성형의 기본이다. 그런데 동경대학 문학부 고고학연구실에 소장된 同型の 토기(圖面5: 1) 중에는 여기에 ‘형뜨기’가 추가되는 중요한 특징이 있다. 요동지역에서 ‘형뜨기’는 중요한 제도술의 하나로 정착하며, 한반도 평양지역에서는 더욱 현지해진다는

사실을 감안하면, 동북아시아로 회도제작기술이 확산되는 과정을 이해할 수 있는 중요한 검토대상이다.

끝으로 肩部和 胴體部の 연결부가 크게 꺾이는 長胴壺도 燕下都에서 발견되는 중요한 토기인데 승문타날이 성형의 기본이다. 동체와 전부의 연결부에 점토띠를 두르고 군데군데를 눌러서 보강하는 점이 주목되는데 疑似口緣을 보강하기 위한 목적이었을 것이다. 아예 전부의 타날흔을 반전조가 끝난 다음 2차 조정과정에서 지워버리는 기형은 위에서 살핀 것처럼 전국시대 후기에 유행한 토기로 보인다. 이러한 토기는 요동반도 남단의 목양성이나 고려채 등지에서도 발견된다.

2. 廣口壺

광구호는 대개 동체부가 단경호에 비해 上·下로 길고 구연부는 나팔상으로 넓게 외반하면서 마무리되는 형태이다. 연하도를 중심으로 전국시대 燕國의 중심지에서 출토되는 경향이 있으며 연산산맥을 넘어선 지역에서의 출토례는 확인되지 않는다.

戰國時代 後期の 광구호는 구연부의 외반도가 크고 端部가 날렵하게 마무리되는 것이 특징이다.

3. 豆形土器

니질계 灰陶를 대표하는 기형 중의 하나가 豆形土器이며 연산산맥을 넘어 동북지역으로 광범위하게 확산된 토기이기 때문에 그 특징과 변천양상을 파악하는 것은 중요하다. 『報告書』에 게재된 豆形土器를 모두 모아 시기별로 늘어놓은 다음, 형태변화의 방향성을 파악하였다. 그 결과 시간적 변화에 민감한 몇 가지의 형태적 속성을 발견하였다.

도면에서 보는 것처럼 燕下都에서 豆形土器는 戰國時代 이전부터 존재한다. 그리고 戰國時代의 豆形土器는 크게 無蓋式과 有蓋式으로 분류된다. 유개식은 출토수가 적기 때문에 분류가 어렵지만 無蓋式은 대각이 높은 것과 낮은 것으로 확연하게 구분된다. 즉 대각의 높이는 戰國時代를 관통해서 豆形土器의 1차 분류 기준이 될 수 있다.

臺脚이 높은 豆形土器의 경우 報告書에서 春秋時代로 편년한 것(圖面6: 1)은 대각단이 경사지게 처리되고 臺脚의 중간이 부드러운 곡선을 띠면서 부풀어 오르는 것이 기형적 특징이다. 대각이 낮은 豆形土器의 대각단부도 경사지게 처리된다. 대각이 짧기 때문에 대각 中位の 볼륨은 없다. 受部는 대각과 접하는 부분에서 수평으로 전개되는 부분이 있지만 나팔처럼 넓게 외반하면서 마무리된다. 受部 내면의 전면 에 회전 마연흔이 관찰된다.

戰國 前期가 되면 대각이 높은 것은 전단계의 것과 형태적인 차이가 없지만, 대각 중위의 볼륨이 약해지는 특징이 있다. 그리고 대각이 낮은 것은 대각단이 짧지만 수평으로 처리되는 것이 출현한다. 낮은 豆形土器의 受部는 전단계에 비해 깊으며 口緣端部가 직립기미에 가까운 것도 있다.

戰國 中期の 대각이 높은 豆形土器는 대각 중위의 볼륨이 없어지는 특징이 있다. 낮은 것은 대각단의 상면이 짧게 수평면을 이루었다가 내측으로 약간의 경사를 이루며 마무리되는 것이 많다. 수부의 형태는 前期와 비교하여 큰 변화가 인정되지 않는다.

戰國 後期の 豆形土器는 器高와 형태에서 다양화가 진전된다. 이 시기 두형토기의 가장 큰 특징은 수부와 대각단부의 형태에서 발견할 수 있다. 즉 受部는 口緣이 외측으로 짧지만 직선적으로 경사지는 부분이 형성되는 점이 중요하다. 이는 중기의 고배에서는 거의 인정되지 않는 형태적 속성이다. 또 하나의 중요 속성은 대각단부가 짧지만 뒤집힐 듯이 반전되어 마무리되는 점인데, 강한 물손질과 관련된다. 수부와 대각을 별도로 제작하여 부착된 것이다. 뿐만 아니라 후기의 豆形土器에는 대각의 중상위에 돌대가 돌아가거나 비교적 폭이 좁은 볼륨이 형성된 것도 눈에 띈다.

시간성을 비교적 민감하게 반영하는 두형토기의 이러한 형태적 속성은 중국동북지역과 한반도 지역으로 확산된 회도들의 성격과 확산시기를 추정할 수 있어 대단히 중요하다.

4. 碗形土器類

戰國時代 燕의 완형토기류는 형태적으로 독특하다. 전국시대 후기에 유행한 두형토기의 수부와 닮았으며, 구연부에서 동체의 중위까지가 직립하다가 底部를 향해 급격히 축약되는 형태이다(圖面7 참조). 이러한 형태의 碗形土器는 주로 戰國時代 中期에 등장한 것으로 보이는데 후기에는 제법 다양한 亞器種을 탄생시킨다. 中期의 토기는 중위까지가 주름없이 직립하지만 후기의 완형토기는 직립하는 동체의 중상위에 주름이 형성되는 경우가 많다. 축약되는 지점이 돌대를 이루며 아래로 약간 처지는 현상도 주목된다. 胴體部の 上位와 縮約部の 변곡점이 분명하지 않지만 경계에 돌대만 돌아가는 기종도 확인된다. 이들 토기에는 전 시기에 없었던 굽이 달린 器種도 나타난다. 후기에는 수평으로 처리된 구연단부가 달린 완형토기가 출현한다. 저부에 승문타날이 남고 상위의 타날흔이 물손질로 지워졌으며 동체부에 변곡부가 없다. 동체부 외연이 부드러운 곡선을 그리며 저부로 연결되는 것도 후기에 새로 등장하는 형식이다.

5. 盆形土器(折腹盆)

盆形土器는 여러 종류가 있지만 보고서에서 ‘折腹盆’이라 소개한 토기류는 戰國時代 燕을 대표하는 특징적인 灰陶의 일종이다(圖面8 참조). 구연단은 외반하지만 동체부에서 변곡점을 중심으로 저부로 향해 급격히 축약되는 것이 특징이다. 기고는 낮은 편이다.

報告書에 제시된 토기들을 시기 순으로 배열하고 형태변화의 방향을 찾은 결과 戰國時代 이전의 土器는 胴體의 上位가 直線의인데 반하여 전국시대가 되면 곡선적으로 외반함을 알 수 있다. 또 戰國時代 前期까지의 토기가 평저인 반면 중기 이후의 토기는 변곡점에서 곡선적으로 연결되어 저부와외 경계가 사라진다. 中期의 토기는 변곡점이 강조된다. 戰國時代 後期の 盆形土器(折腹盆)는 구연단부의 내측이 경사져 내려오다 돌선이 형성되는 것이 특징이다. 구연단부 내측의 돌선이 없어지고 전체적으로 둥글게 처리되는 것은 전국시대 後期는 물론 前漢代 初期의 盆形土器에서 확인되는 특징이다. 전기의 분형토기와 비교하면 변화의 방향이 설정된다.

Ⅲ. 燕下都의 煮沸用土器(滑石混入系土器)

연하도에서 출토된 토기 중에서 활석이 혼입된 토기류가 주목되는데 이들은 대개 煮沸用土器類가 많은데, 그 중 가장 주목되는 기종은 燕式의 三足鬲과 釜形土器이다.

1. 燕式 三足鬲

활석혼입계의 三足器는 燕下都에서 이미 西周代 이전부터 사용된 것인데, 기형은 삼족이 발달한 것과 그 흔적이 미미한 2종류로 크게 나뉜다.

보고서를 참고하면 전형적인 燕式 三足鬲(圖面9)은 戰國時代 前期(보고서의 초기)에 출현한다. 郎井村 10호 작방의 전국시대 전기 층에서 출토된 토기가 대표적이다. 이 시기 토기의 특징은 삼족을 제외한 동체부의 형태가 마치 계란처럼 둥근 점이다. 즉 구연부가 곡선적으로 축약되며 저부 역시 둥글게 처리되었다. 또 저부에서 동최대경으로의 전개도 둥근 곡선이다. 같은 郎井村이지만 보고자가 層位的으로 戰國時代 中期로 판단한 遺構에서 출토된 三足鬲은 전기의 토기에 비해 구연부 축약이 줄어들고, 동체부와 저부의 전개는 부드러운 곡선이 아니라 부자연스러운 곡선인 것이 특징이다. 한편 戰國時代 後期(報告書の 晩期)의 삼족력에서 그 형태적 속성의 변화 방향은 더욱 뚜렷해진다. 三足を 제외한 토기의 저부가 편평해 지는 것이 가장 중요한데, 이는 石川도 지적하고 있다(石川 2008)²⁾ 이와 더불어 저부에서 동체부, 그리고 구연부로의 전개가 전 단계의 토기에 비하여 直線的인 것도 특징이다. 즉 삼족력의 변화방향은 저부의 평탄화와 동체부의 직선화로 정리될 수 있다.

이 토기에는 燕式釜와 마찬가지로 비집으로 滑石粒이 다량 섞였으며, 바탕흙 자체도 滑石 風化土로 된 素地를 이용한다. 점토띠쌓기와 타날을 반복하는 성형인데 사용되는 타날구는 노끈을 감은 것이고 내박자는 무문이다. 성형은 구연부의 물손질흔으로 보아서 회전이 가능한 작업대 위에서 이루어졌을 것으로 추정된다. 회전대에서 토기를 분리하는 방법은 알 수 없다. 삼족을 붙이기 전에 저부의 조정타날이 이루어지는데, 古式은 동체부 타날과 직교하는 방향의 저부타날이 이루어지지만 차츰 사방향타날, 나중에는 동체부타날과 같은 방향의 타날이 많아지는 방향성이 인정된다. 다리를 부착한 다음에는 문지르거나 깎기 조정흔만 있을 뿐 타날은 이루어지지 않는다.

이들 燕式의 삼족력은 燕下都나 북경근처의 유적, 즉 燕의 중심부에서 가까운 범위에서 주로 출토된다. 天津 등지가 그러한 예이다. 그러나 燕式釜가 연산산맥을 넘어서 넓게 확산되는데 반하여 燕式의 삼족기류는 지금까지의 자료에는 확인되지 않는다.

2. 燕式 釜形土器

삼족력과 더불어 燕의 대표적인 자비용 토기인데, 삼족력과는 달리 부뚜막에 걸쳐두고 사용하는 것이다.

2. 鄭君雷도 삼족력을 둥근바닥인 것과 평평한 바닥인 것으로 구분하였지만 이를 동시기로 판단하였다. 그러나 연하도의 출토사례로 판단컨대 평평한 바닥이 신식인 것은 분명해 보인다(鄭君雷, 考古學報 2001).

연하도의 釜形土器는 삼족력과 마찬가지로 활석(魚骨粉)으로 된 素地로 성형된 것으로 대부분 紅色을 띤다. 형태는 砲彈처럼 생긴 것으로 동체와 구연단의 형태에 따라 분류가 가능하다.

필자는 以前 燕下都의 釜形土器를 분류하고 『報告書』의 시기구분에 의거하여 이를 나열해 본 적이 있다(鄭仁盛 2007). 燕式釜 A는 동체의 상위가 축약되었다가 구연단에서 다시 외반하였다가 크게 내만하는 형태의 것인데 늦은 것일수록 口緣端部の 만곡도가 커지는 것으로 파악했다. 또한 저부 원저화 타날의 방향이 戰國時代 中期까지는 동체와 사방향으로 구분되다가 후기가 되면 동체부에서 저부까지 종방향으로 일률적인 것도 주목된다.

한편 肩部 縮約이 없는 B형의 釜形土器는 3종류로 나누어 본 바 있다. 1류는 구연단이 경사지면서 외반하는 것, 2류는 구연단의 내측에 침선이 돌아가는 것, 3류는 구연단의 내측이 계단상으로 꺾이는 것이었다. 이러한 차이를 시간차로 인식하여 배열해 보았더니, B1형은 춘추시대에서 전국시대 후기까지 나타나지만 전형적인 것은 중기, 이후로는 출토되지 않는 것으로 판단된다. 전고에서는 인지하지 못하였지만 동체부의 상하가 직선적이지 않고 볼륨이 인정되는 것은 중기에 가장 유행하는 B1형의 특징이다.

구연단의 내측에 침선이 돌아가는 것도 보고서대로라면 전국시대 전기에서 후기까지 연속되는 것이지만 중기를 거쳐 후기가 될수록 침선이 깊어지고 뚜렷해지는 경향이 있다. 그리고 후기의 토기는 동체부가 아래위로 직선적인 것이 특징이다. 저부의 조정타날이 동체부와 일직선으로 이루어지는 점도 특징이다. 한편 B3형은 戰國時代 前期에는 확인되지 않고 中期와 後期에 해당하는 遺構에서 출토된 것이 대부분인데 後者가 훨씬 더 많다. 전국시대 후기의 B3형은 구연부에서 저부로의 전개가 직선적으로 축약되는 점도 중요한 관찰 포인트이다.

마지막으로 도면으로 제시하지 않았지만 구연단부가 발달하지 않은 채, 구연부가 축약되는 활석혼입계의 釜形土器도 중요하다. 前考에서는 이를 C형이라고 하였는데 동체 상위가 타날후의 회전물손질로 지워지는 점이 가장 중요한 특징이다. 이러한 기형은 戰國時代 後期에서도 비교적 늦은 시기에 등장하여 前漢 前期까지 존속한다.

정리하면 燕式 釜形土器는 구연단이 곡선적으로 外反하는 것이 고식이다. 구연단의 안쪽에 침선이 돌아가는 속성과 계단상으로 처리된 구연단도 늦은 속성인데 후자가 더욱 늦은 시기에 유행한다. 또 전국시대 후기의 부형토기는 동체 외연이 상하로 직선적이며 저부가 축약되는 것이 늘어난다. 이러한 기준에 입각한다면 연산산맥을 넘어 확산된 각종 부형토기의 연대를 가늠할 수 있을 것이다.

Ⅳ. 燕下都 瓦(當) 製作의 2가지 技術

燕下都의 기와는 瓦當類와 平瓦類로 나누어 살펴볼 필요가 있다.

平瓦는 토기와 마찬가지로 활석이 다량 혼입된 것과 泥質系 素地로 제작된 것으로 나누어진다. 활석이 혼입된 평와류의 경우 비교적 직경이 크고 연속하는 삼각문 등으로 화려하게 장식된 경우가 많다. 문양의

시문은 점토를 덧대는 경우도 있으며 집선구로 눌러찍어서 연속 무늬를 만들기도 한다.

戰國時代 燕下都의 平瓦는 대개 점토띠쌓기와 승문타날로 1차 성형하는 것이 일반적이는데, 이때 사용하는 내박자는 대부분이 무문내박자(보고서 253p 2,3번 圖面 참조)이다. 승문타날이라는 속성으로는 시기 구분이 힘들지만 내박자의 형태는 발표자가 판단하건데 의외로 중요한 기준이 된다. 또한 연하도에는 극소수에 지나지 않지만 사격자문 내박자의 사례(老斧廟土 5號, 郎井村 13號 作坊)가 있는데 보고서에서는 戰國時代 後期로 편년하였다. 또 하나 주목되는 점은 戰國時代 後期에서 前漢代로 編年한 西貴城村 9호에서는 내면에 포흔이 선명한 수키와가 출토되었다는 사실이다. 원래 내면에 포흔이 찍히는 기와, 즉 瓦布를 사용한 기와제작의 출현은 동북아시아에서 後漢代 이후로 알려져 왔기 때문에 연하도의 포압흔 수키와의 제작시기는 대단히 중요한 문제이다. 西貴城村 9호 출토 기와는 비교적 장판의 승문타날구로 타날성형하였으며 미구부가 길고 경사지는 특징이 있다. 미구부의 길이와 형태는 燕의 수키와를 특징짓는 또 하나의 중요 속성인데, 전형적인 燕의 것이 아주 짧게 곡선적으로 反轉되면서 마무리되는 점을 참고하면 이 유물은 이질적이다. 姜女石 등 秦의 行宮址에서 長板打捺에 포압흔이 새겨진 수키와가 이미 출토되어 참고가 되지만 이것이 燕下都의 同型瓦와 어떤 관계에 놓여있는지 분명하지 않다.

정리하면 燕下都의 平瓦 중, 수키와 제작은 무문내박자와 승문타날을 이용한 성형이 기본이고 전국 후기가 되면 소수이지만 격자문 내박자가 추가되었을 가능성이 있다. 그리고 전국시대 후기에 瓦布를 사용한 기와제작이 부분적으로 이루어졌을 가능성이 있지만, 이는 同伴關係가 안정된 자료가 좀 더 확보되기를 기다리지 않으면 안된다.

燕下都 출토유물을 관찰하면 瓦當 제작에도 2가지의 전혀 다른 기술이 있음을 알 수 있다. 그 중 하나는 瓦當面을 아래로 가게 놓고 수키와를 붙여올리는 방법이고, 또 하나의 기술은 와당면이 위로 가게 하여 성형하는 것이다. 전자는 회전이 가능한 작업대의 중심에 와범을 놓고 여기에 점토를 부착하여 먼저 와당을 제작한 다음 점토띠를 쌓아올리고 타날로 성형하는 것이다. 이때 사용되는 도구는 위에서 설명한 平瓦와 마찬가지로 繩文打捺具와 무문내박자가 가장 일반적이다. 미구부는 회전물손질로 조정한 다음 반건조 공정을 거쳐 분할하면 燕式 半瓦當의 성형이 완료된다. 圖面11: 2는 無文瓦當인데 이는 작업대 위에서 마치 평저토기의 저부를 만들듯이 瓦當面을 만들었음을 알 수 있는 자료이다. 圖面11: 3은 와당면에 삿자리의 압흔이 선명한 것이다. 작업대 위에 分離材로 삿자리를 놓고 와당면을 아래로 하여 만들었음을 시사한다. 뿐만 아니라 圖面11: 4~9는 遼東半島의 牧羊城에서 출토된 무문 반와당인데, 작업대 위에 토기의 저부를 만들듯이 와당면을 만들고 여기에 점토띠를 쌓아올려 繩文打捺하여 수키와부를 만들었음이 분명한 자료들이다. 실제로 보고자들이 이를 土器의 底部로 誤認했을 정도였기 때문에 와당면을 아래로 둔 제작법이 채용되었음에 틀림없다. 그렇다면 연하도에서 발견되는 와당들 중에서 수키와에 내박자흔과 타날흔이 남는 대부분의 와당은 와당면을 아래로 하여 제작된 것으로 이해해도 좋을 것이다.

그런데 연하도에는 이와는 전혀 다른 제작기법으로 제작된 와당류가 존재한다. 그것은 와포를 이용하는 ‘형뜨기’기법이다. 즉 와당면을 위로 향하게 하여 성형하는 방법이다. 圖面11: 1번이 그것인데 이 자료는 2006년도에 필자가 河北省文物研究所의 배려로 직접 관찰한 것이다. 활석이 혼입된 素地로 제작된 기와

인데, 雙獸가 마주보는 형태의 도안으로 燕의 半瓦當에 자주 채용되는 문양의 일종이다. 그런데 이 와당의 배면과 수기와부의 凹面에는 연속하는 포압흔이 분명하게 관찰된다. 즉 원형에 포를 씌운 다음에 점토 띠를 그 위에 두르고 노끈이 감긴 타날구로 두드려 성형했음을 알 수 있다. 문양면에도 부분적으로 승문 타날흔이 관찰되는 것을 보면 와당면도 타날로 두드려 면을 고른 다음 위에서 거꾸집을 눌러 완성한 것으로 정리할 수 있다. 이러한 종류의 와당은 보고서에서 대개 전국시대 후기로 편년하였다.

滑石混入系 素地로 이루어진 半瓦當의 제작에 형뜨기 기법이 동원되었다는 것은 시사하는 바가 크다. 우선 요동지역은 물론 평양을 중심으로 하는 한반도 서북지역에서 확인되는 이 시기 활석혼입계 토기류의 대부분이 형뜨기로 제작되기 때문이다. 즉 요동반도 남단의 목양성이나 고려채 등지에서 확인되는 활석혼입계의 變形 釜形土器는 모두 형뜨기로 제작된다. 평양지역에서는 화분형토기를 중심으로 활석으로 성형된 대부분의 토기들이 형뜨기 기법으로 성형되었다는 사실과 연결하면 대단히 흥미롭다. 여기에 圖面5: 1과 같은 燕式 A形 短頸壺類의 동체부도 형뜨기로 제작되었다는 사실을 상기하면, 전국시대 후기에 중국 동북지역과 한반도로 확산된 형뜨기라는 제도술은 그 기원이 燕의 造瓦術에 있음을 알 수 있다.

V. 韓國 嶺南地域의 燕系土器

위와 같은 燕式土器와 瓦類에 대한 이해를 바탕으로 주변지역의 토기를 살펴보면 동북아시아 각지의 灰陶化 중심에 戰國時代 燕의 土器와 瓦의 특징과 제작기법이 녹아있다는 것을 알 수 있다. 圖面12는 요동반도 남단의 연하도와 고려채에서 발견된 토기들이다. 圖面12: 1은 전국시대 후기로 편년되는 戰國 燕의 豆形土器이며 圖面12: 2번 역시 같은 즈음에 유행한 盆形土器의 구연부이다. 제법 크게 경사지는 구연단 상부가 특징인데, 동체로의 변곡점 부위에서 크게 꺾이면서 전개된다. 變曲點에 돌대가 돌아가는 것도 중요한 특징이다. 圖面12: 5, 6도 전국시대 후기를 대표하는 기종인데 변곡점에 돌선이 돌아간다.

한편 滑石이 함유된 토기편에 포압흔이 뚜렷한 자료도 있다(圖面12: 7). 결국 이들 자료는 戰國時代 後期를 중심연대로 하는 특징들임을 알 수 있다. 그렇다면 이 지역을 통해서 유통된 鑄造鐵器들은 역시 전국시대 후기, 즉 기원전 3세기대가 중심 연대라고 판단할 수 있다.

최근 필자가 주장한 바와 같이 燕의 토기나 기와에 기원을 두는 토기자료는 한국의 영남지역에서도 확인된다. 圖面13에서 보는 것처럼 포압흔이 관찰되는 활석혼입계 토기(圖面13: 3)는 고려채의 것과 동일한 형태이며 圖面13: 1은 연하도의 전국시대 후기의 완형토기와 통하는 유물이다. 나머지 타날문토기 도기형이나 타날법에서 전국시대의 그것과 유사한 점이 인정된다. 즉 낙랑의 전형적인 타날문토기와는 크게 다른 제도법이 동원된 토기인 것이다. 다만 이러한 토기 기종들이 전형적인 燕의 그것과는 차이점도 인정되기 때문에 이들의 시기는 기원전 2세기대에서 구해질 가능성이 높다. 즉 낙랑토기보다는 분명히 선행하는 토기들이라고 결론내릴 수 있다. 이는 대구 팔달동이나 대구 월성동 등의 삼각형점토대토기 단계의 철기들, 그리고 동래 래성유적의 주거지에서 발견된 기원전 2세기대의 철기류들은 이들 토기들과

같은 맥락에서 이해할 수 있다. 당연히 이 지역의 회도인 와질토기는 낙랑토기를 조형으로 하지 않는다.

VI. 結論을 대신하여

이상 중국동북지역과 한반도로 분포범위를 넓힌 초기 철기문화의 확산배경과 내용을 고고학적으로 분명히 하기 위한 基礎作業의 일환으로 燕下都의 土器類와 瓦(當)類의 특징을 간단하게 살폈다.

燕下導의 토기, 즉 燕의 토기는 크게 泥質系 灰陶類와 赤葛色의 활석혼입계 토기로 나누어짐을 알았다. 전자는 일상용기와 식기류가 많고 후자는 대부분 煮沸用土器이다.

또 灰陶의 대표적인 기종인 短頸壺와 豆形土器, 碗과 盆形土器 등의 특징과 형식학적 변천을 살펴보고 대강의 편년 기준을 정할 수 있었다. 뿐만아니라 煮沸用土器인 釜形土器와 三足器의 제작기법상의 특징과 시간성을 반영하는 型式學的 屬性도 추출하였다. 이러한 속성을 기준을 살핀 결과 요동지역이나 한반도에서 확인되는 初期 鐵器와 관련된 유적들의 토기는 대개 戰國時代 後期の 燕의 土器와 통한다는 것을 알았다.

머리말에서도 살폈듯이 오랫동안 韓半島와 日本列島에서 초기 國의 成立過程에서 확인되는 물질문화 변동의 動因을 설명하는데 樂浪郡의 設置가 중요하게 다루어졌다. 물론 철기의 등장과 보급 문제도 마찬가지로였다. 그러나 위에서 살핀 것처럼 그 변화의 획기에 대한 이해는 이제 樂浪郡에서 戰國時代 燕國과의 상호작용이라는 차원으로 바뀌어야 할 것이다.

〈参考文献〉

(國文)

鄭仁盛, 2011, 「東北아시아에서 打捺文短頸壺의 擴散」, 『韓國基督教博物館誌』제 7호.

鄭仁盛, 2004, 「樂浪土城의 滑石混入系土器와 그 年代」, 『百濟研究』제 40집.

鄭仁盛, 2008, 「瓦質土器 樂浪影響設의 檢討」, 『嶺南考古學』47號.

김종문, 1964, 「細竹里遺蹟發掘中間報告」(1), 『考古民俗』第2期, 社會科學院考古學及び 民俗學研究所.

김용우, 1964, 「細竹里遺蹟發掘中間報告」(2), 『考古民俗』第4期, 社會科學院考古學及び 民俗學研究所.

郭大順·張星德(김정렬 역), 2008, 『동북문화와 유연문명』, 동북아역사재단.

(中文)

廊坊地区文物管理所·三河县文化馆, 1987, 「河北三河大唐回, 双村战国墓」, 『考古』第4期.

白云翔, 2005, 『先秦两汉铁器的考古学研究』, 科学出版社.

沈陽故宮博物館地, 1975, 「沈陽郑家洼子的两座青铜时代墓」, 『考古学报』第1期.

安志敏, 1953, 「河北省唐山市贾各庄发掘报告」, 『考古学报』第6期.

敖汉旗文化馆, 1976, 「敖汉旗老虎山遗址出土秦铁和战国铁器」, 『考古』第5期.

辽宁省文物考古研究所·葫芦岛市博物馆·建昌县文管所, 2006, 「辽宁建昌于道沟战国墓地调查发掘简报」, 『辽宁省博物馆馆刊』第 1辑, 辽海出版社.

辽宁省博物馆·辽宁省文物考古研究所, 2006, 『辽河文明展文物集萃』.

王增新, 1964, 「辽宁撫順市蓮花堡遗址发掘简报」, 『考古』第6期.

魏海波·梁志龙, 1998, 「辽宁本溪县上堡青铜短剑墓」, 『文物』第6期.

陈光, 1997·1998, 「东周燕文化分期论」, 『北京文博』1997-4, 1998-1, 1998-2.

肖景全·周向永, 2008, 「辽吉两省相岭地区早期铁器时代文化发现与研究」, 『辽宁省博物馆 馆刊』第 2 辑, 辽海出版社.

河北省文物管理处, 1975, 「河北易县燕下都44号墓发掘报告」, 『考古』第4期.

河北省文物研究所, 1996, 『燕下都』, 文物出版社.

许玉林, 1980, 「辽宁宽甸发现战国时代燕国的明刀钱和铁农具」, 『文物资料丛刊』3.

唐山市文物管理所, 1992, 「河北迁西县大黑汀战国墓出土铜器」, 『文物』第5期.

中国国家文物局, 2000, 「辽宁建昌东大杖子战国墓地的勘探与試掘」, 『2000 中国重要考古发现』文物出版社.

中國科學院考古研究所, 1959, 『中國田野考古報告集 考古學專刊 丁種 第四號 洛陽中州路 (四工段)』.

李学勤·李零, 1979, 「平山三器與中山国史的若干問題」, 『考古學報』, 第2期.

河北省文化局文物工作队, 1965, 「燕下都遗址外围发现战国墓葬群」, 『文物』第9期.

河北省文化局文物工作队(孙德海), 1965, 「河北易县燕下都第16号墓发掘」, 『考古学报』 第2期.

河北省文物管理处(刘世枢), 1975, 「河北易县燕下都第44号墓发掘报告」, 『考古』第4期.

赵基昌, 1995, 「薊城的探索」陈光 汇编『燕文化研究论文集』, 中国社会科学出版社.

赵正之·舒文思, 1957, 「北京广安門外发现战国和战国以前的遗迹」, 『文物参考资料』第7 期.

北京市文物管理处(张宁), 1980, 「北京又发观燕饗餐纹半瓦当」, 『考古』第2期.

北京市文物工作队(郭仁), 1963, 「北京房山县考古调查简报」, 『考古』第3期.

容城县文化馆(孙继安·徐明), 1982, 「河北省容城县出土战国铜器」, 『文物』.

孙继安, 1993, 「河北容城县南陽遗址调查」, 『考古』第3期.

天津市文化局考古发掘队(孙培基), 1965, 「天津南郊巨葛庄战国遗址和墓庄」, 『考古』第1期.

北京市文物工作队(郭仁), 1962, 「北京怀柔城北东周两汉墓庄」, 『考古』第5期.

北京市文物工作队(苏天钧)编, 1963, 「北京昌平半截塔村东周和两汉墓」, 『考古』第3期.

河北省文物研究所·保定地区文物管理局·徐水县文物管理所(戴书田·吴东风)编, 1990, 「河北·徐水马 各庄春秋墓」, 『文物』第3期.

苏天钧, 1959, 「北京昌平区松园村战国墓庄发掘记略」, 『文物』第9期.

天津市文化局考古发掘队(云希正·韩嘉谷), 1965, 「天津东郊张遗庄战国墓第二次发掘」, 『考古』第2期.

河北省文化局文物工作队(敖承隆) 编, 1965, 「河北徐水解村发现古遗址和古城址」, 『考古』第10期.

辽宁省文物考古研究所, 1996, 「辽宁凌源安杖子古城址发掘报告」, 『考古学报』第2期.

四平地区博物馆, 1988, 「吉林城梨树县二龙湖古城址调查简报」, 『考古』第6期.

吉林大学考古学系, 1997, 「辽宁省锦西市集屯小荒地秦汉古城址試掘简报」, 『考古学集简』제11集.

刘德彪·吴磬军, 2004, 『燕下都瓦当研究』, 河北大学出版社.

山东省文物考古研究所, 1982, 『曲阜鲁国故城』, 齐鲁书社.

徐俊岩, 1991, 「審陽上伯官汉墓整理报告」, 『辽海文物学刊』第2期, 辽宁省考古博物馆学会外.

于临祥, 1958, 「营城子贝墓」, 『考古学报』第4期.

河北省文物研究所, 1998, 「唐山東歡坨戰國遺址發掘報告」, 『河北省考古文集』, 東方出版社.

內蒙古文物管理處, 2000, 「包頭境內的戰國秦漢長城與古城」, 『內蒙古文物考古』.

河北省文物研究所, 2001, 「河北高庄漢墓發掘簡報」, 『河北省文物文集』2. 141-182.

河北省文物研究所, 2001, 「燕下都遺址內的兩漢墓葬」, 『河北省文物文集』2. 67-140.

河北省文物研究所, 2001, 「河北省懷來縣官庄遺址發掘報告」, 『河北省文物文集』.

(日文)

東亞考古学会, 1931, 『牧羊城』, 東方考古学叢刊第一冊.

東亞考古学会, 1933, 『南山裡』, 東方考古学叢刊第一冊.

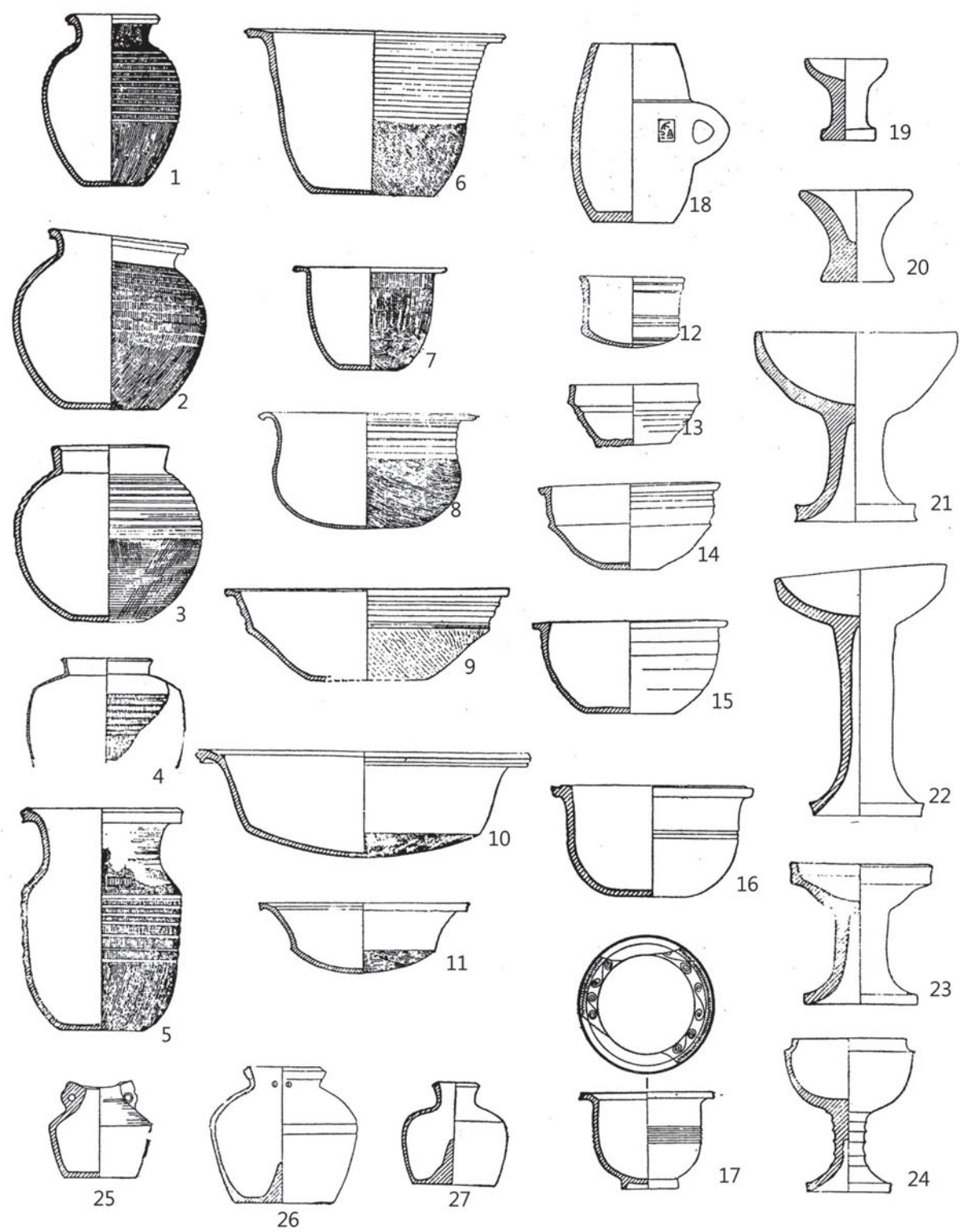
東亞考古学会, 1934, 『营城子』, 東方考古学叢刊第一冊.

宮本一夫, 2012, 「樂浪土器의 成立과 擴散」, 『史淵』, 九州大學大學院人文科學研究院.

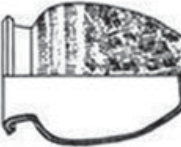
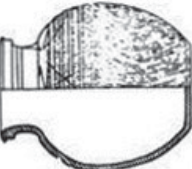
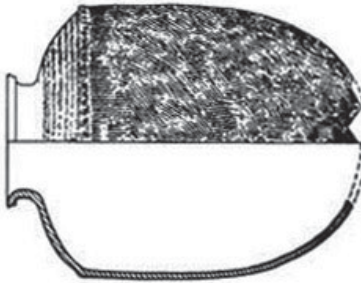
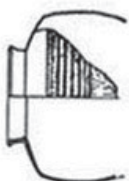
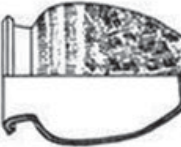
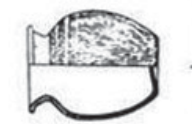
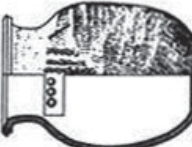
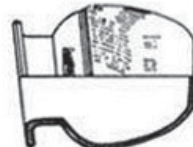
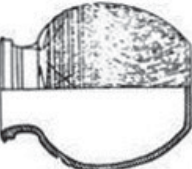
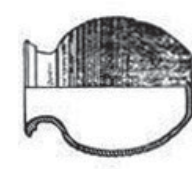
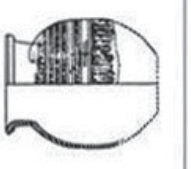
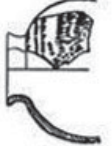
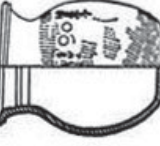
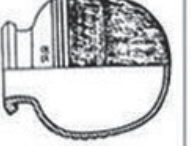
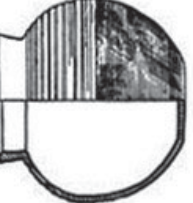
大貫靜夫編, 2004, 『遼寧을 中心으로 하는 東北아시아 古代史의 再構築』(平成16年度~平成18年度科學研究費補助金(基盤研究(B))研究成果報告書).

石川岳彦, 2008, 「春秋戰國時代の燕國の青銅器－紀元前5・6世紀を中心に－」, 『新彌生時代のはじまり第3巻東アジア青銅器の系譜』, 雄山閣.

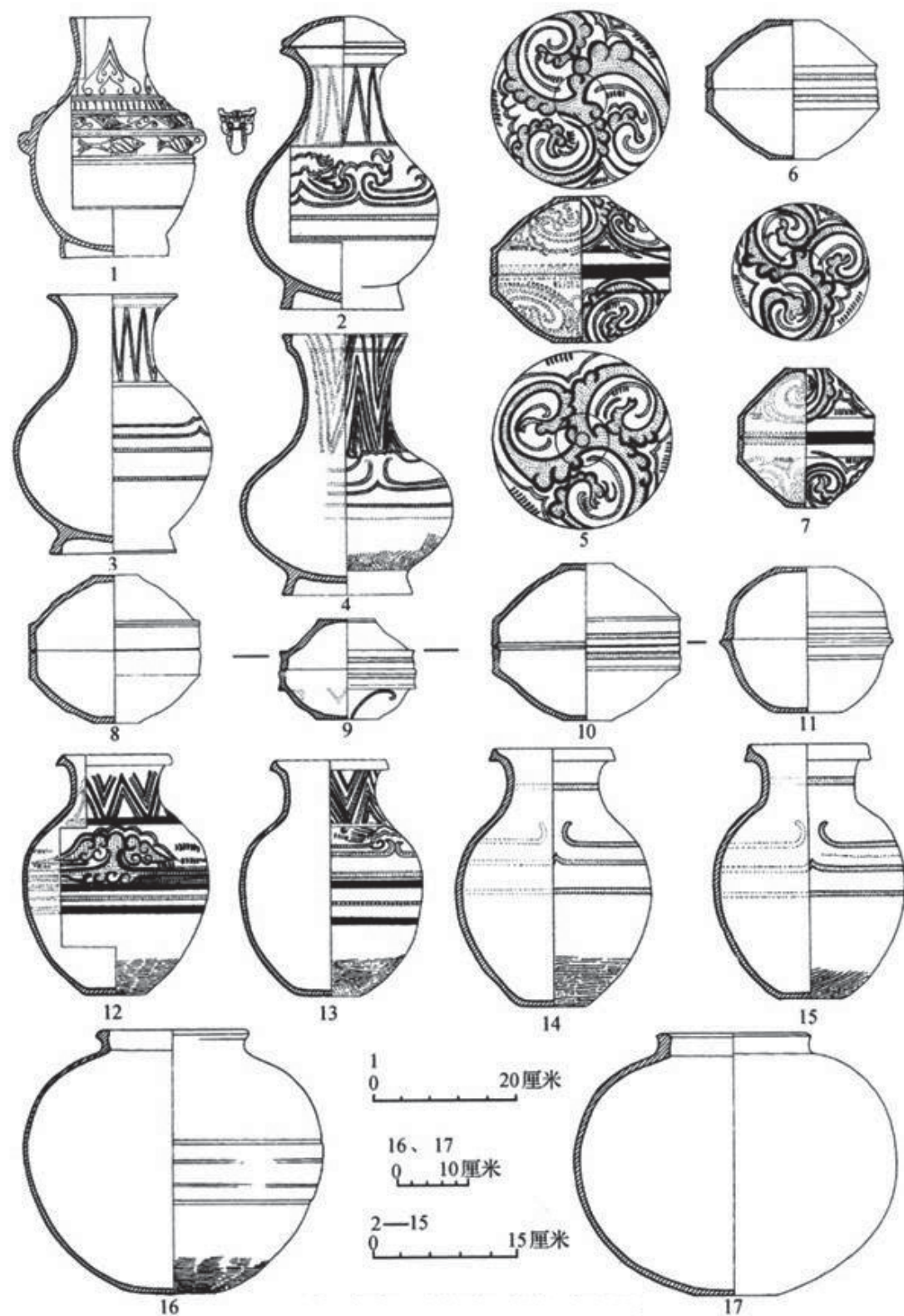
石川岳彦·小林青樹, 2012, 「春秋戰国期の燕国における初期鉄器と東方への拡散」, 『国立歴史民俗博物館研究報告』第167集.



圖面1. 燕下都遺蹟의 泥質系 土器 各種

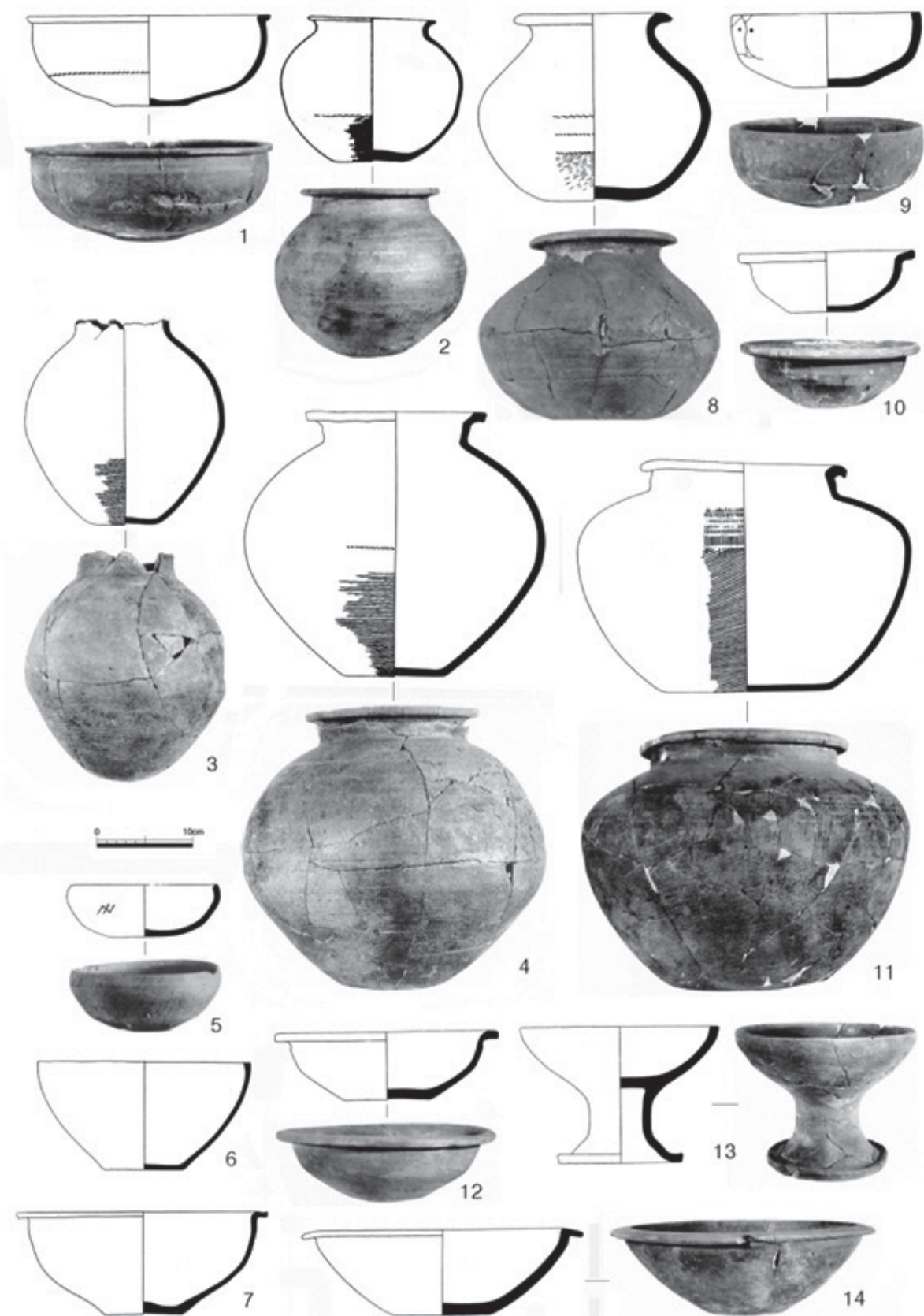
			
			
			
			
			

圖面2. 燕下都遺蹟의 打捺文短頸壺 變遷

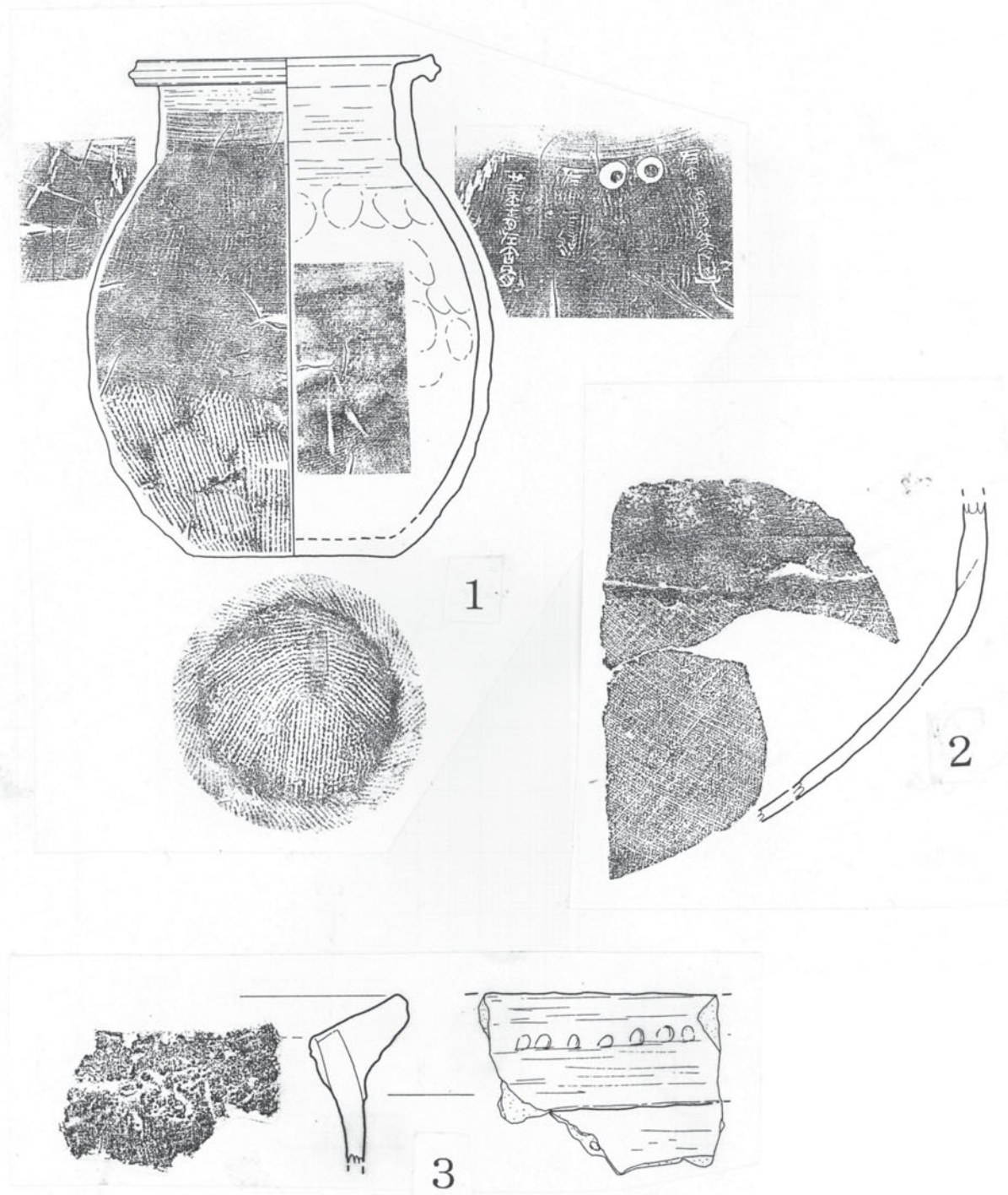


圖面3. 燕下都 内部의 前漢初期 遺物

1:D6T61②, 2·3·11·16:D6T31②M8, 4·5·8·12·13:D6T46②M14,
6·9·14·15·17:D6T46②M15, 10:D6T61②M27



圖面4. 牧羊城 周邊 貝墓 出土遺物(1-2:1號, 3-4:2號, 5-7:5號, 8-9:6號, 10-14:7號)

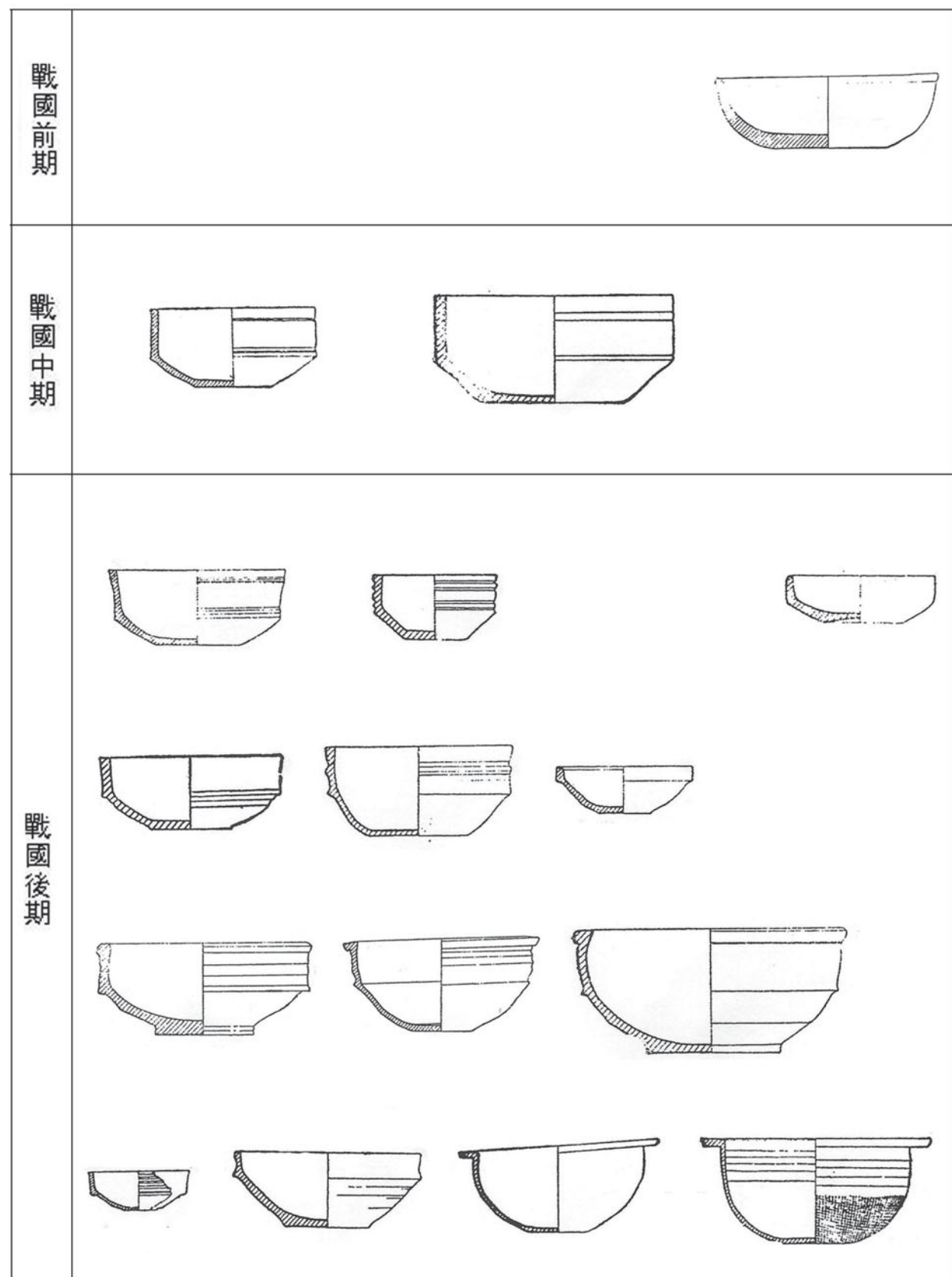


圖面5. 형쓰기 技法으로 製作된 土器

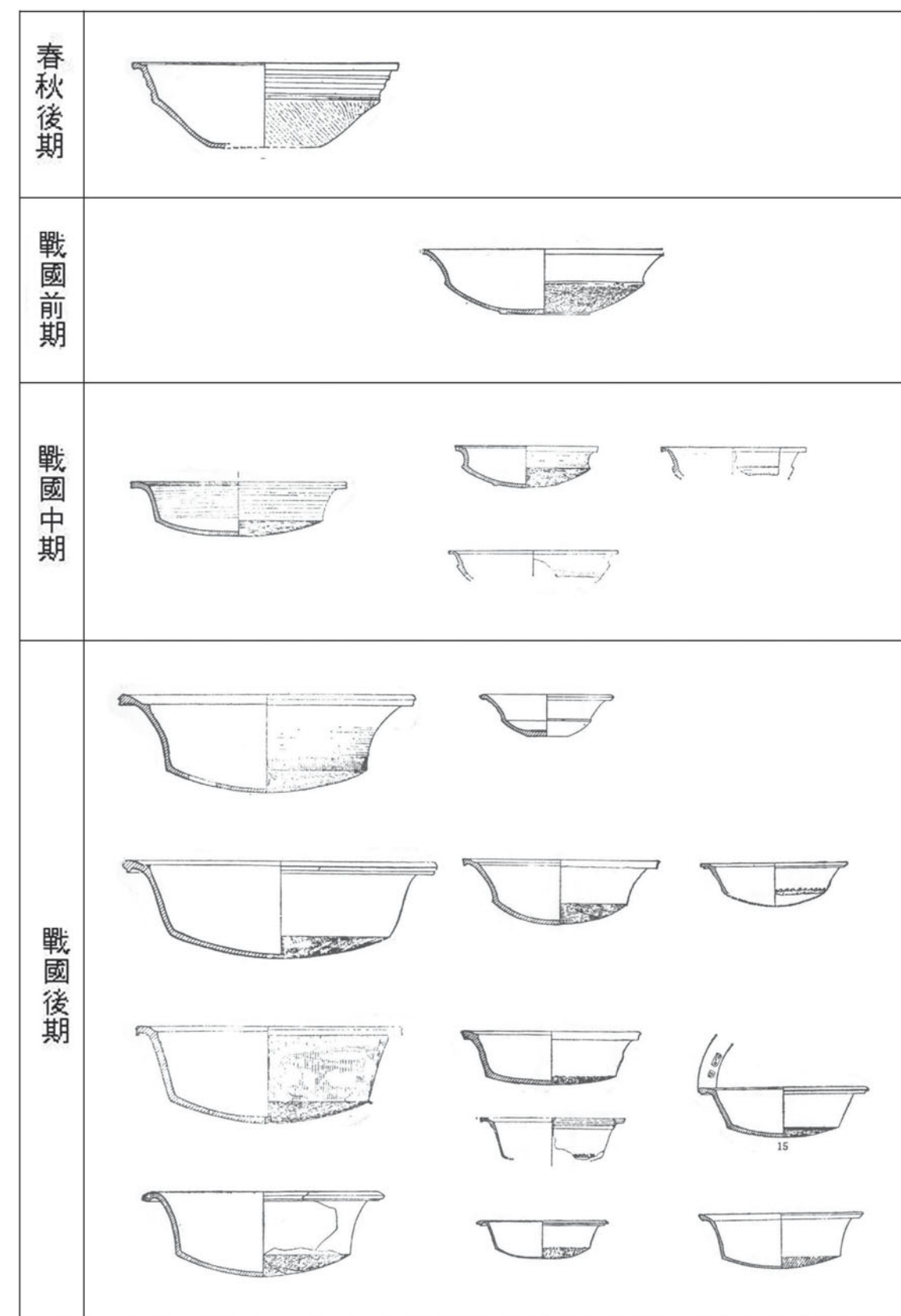
1. 燕下都의 단頸壺(東大文学部考古学列品室) 2. 牧羊城出土(東大文学部考古学列品室)
3. 牧羊城出土(東大文学部考古学列品室)

春秋後期	
戰國前期	
戰國中期	
戰國後期	

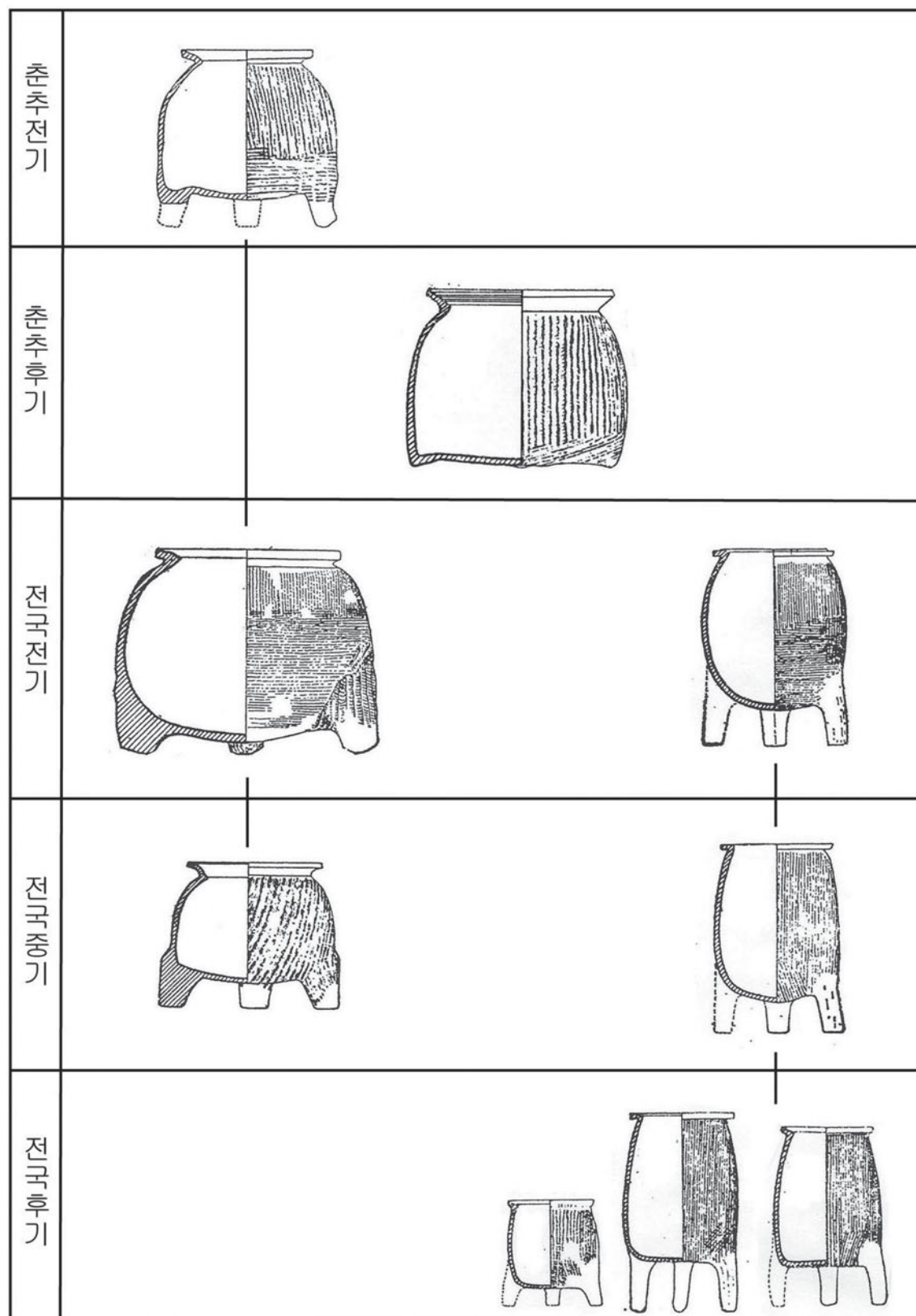
圖面6. 燕下都 出土 豆形土器의 變遷



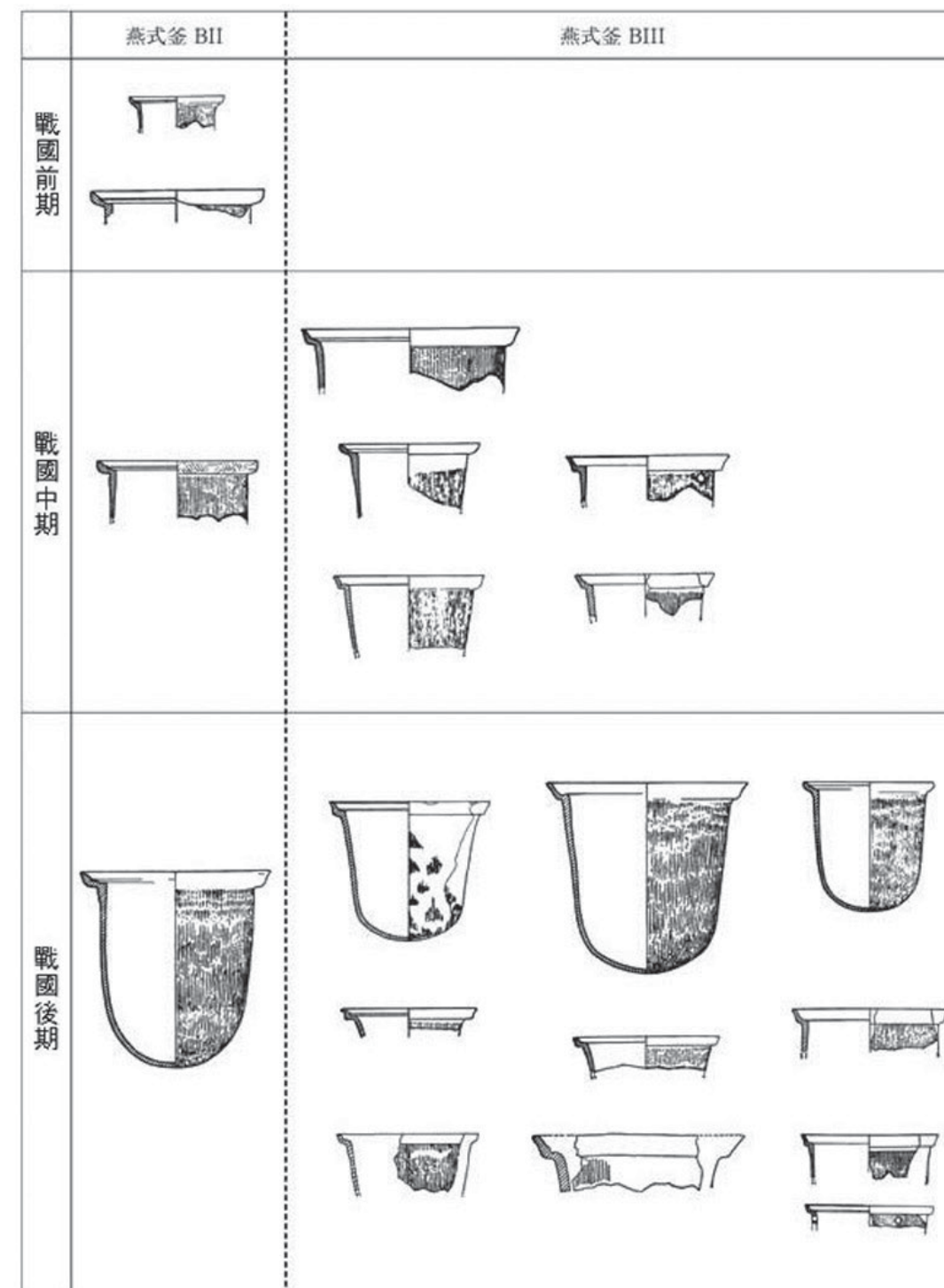
圖面7. 燕下都 出土 碗形土器類의 變遷



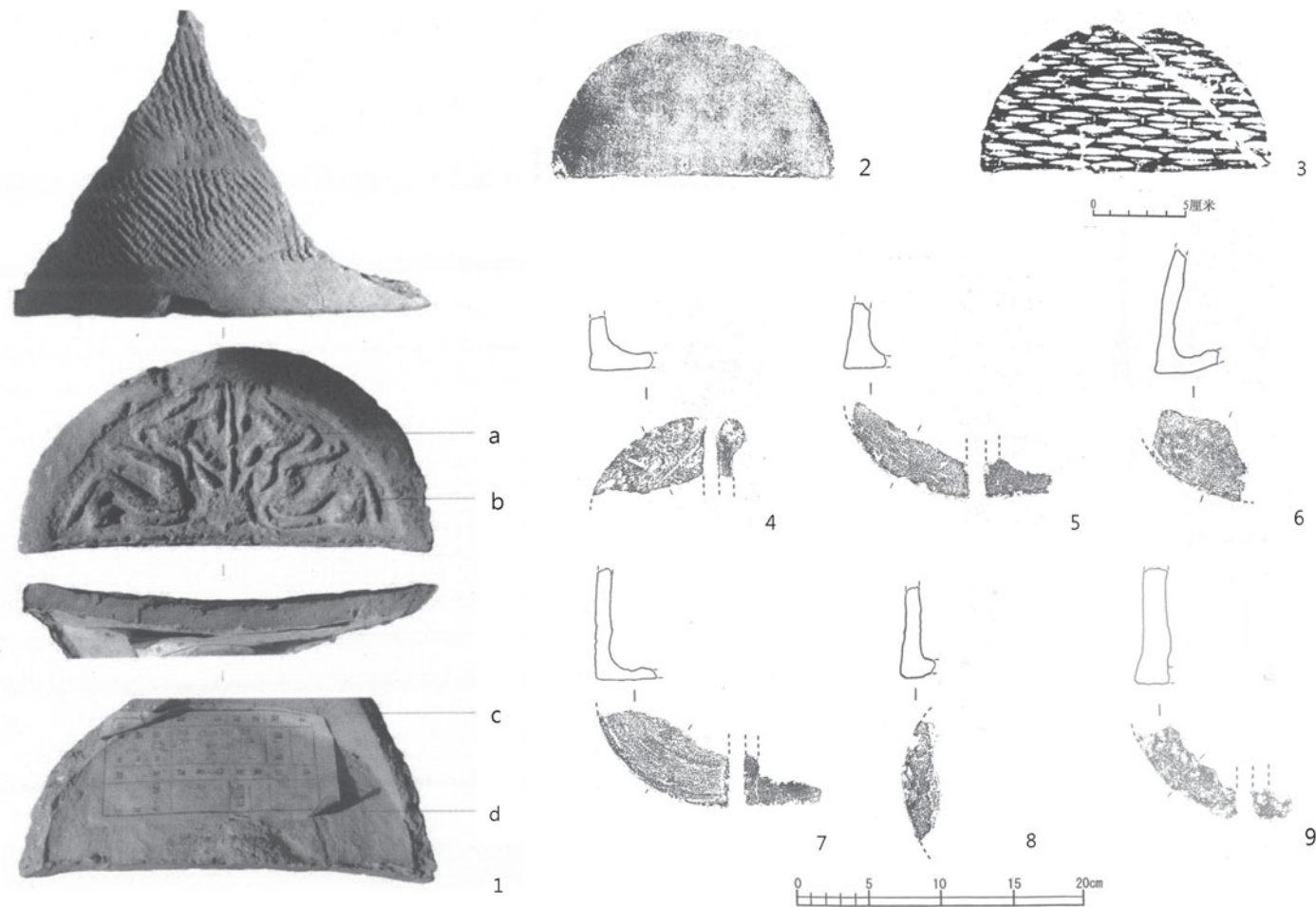
圖面8. 燕下都 出土 盆形土器(折腹盆)의 變遷



圖面9. 燕下都 出土 三足器의 變遷

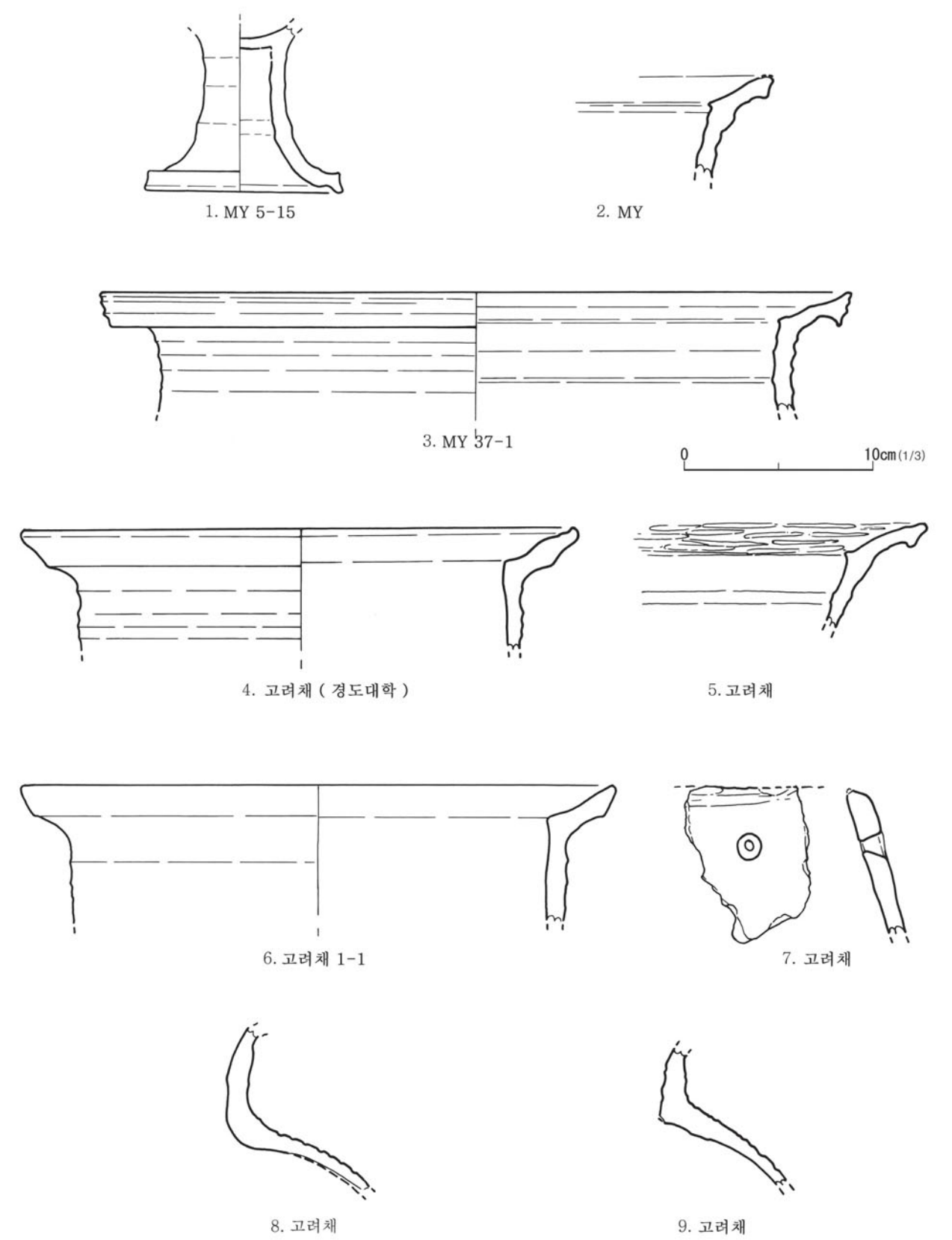


圖面10. 燕下都 出土 釜形土器의 變遷

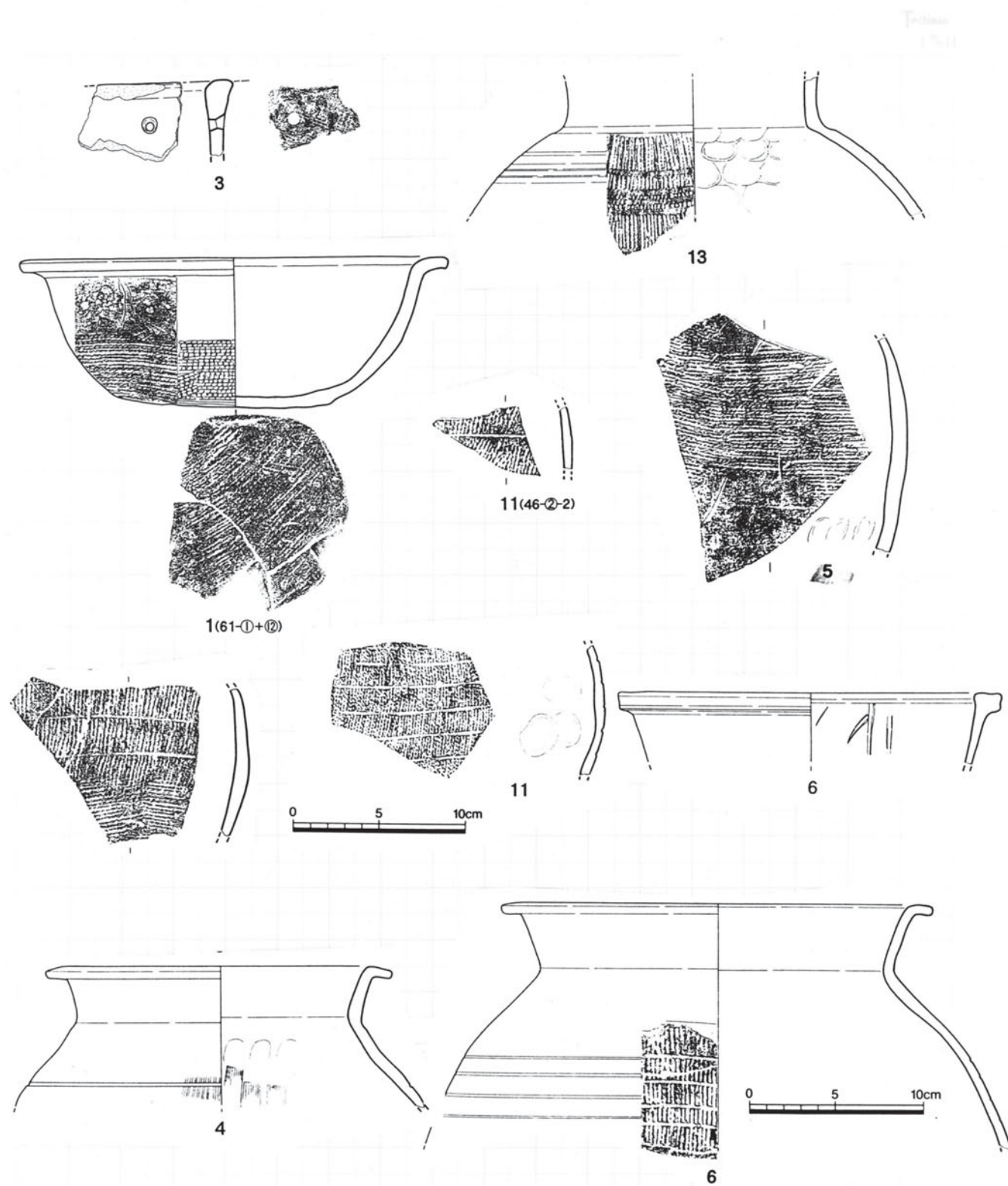


圖面11. 戰國 燕系の 瓦當資料

1·2: 燕下都出土, 3: 宝坻秦城遺蹟出土, 4·5·6·7·8·9: 牧羊城出土



圖面12. 遼東半島 南端의 燕系土器類



圖面13. 韓半島 南部의 燕系土器類

韓·中 鐵器資料集Ⅱ

하북성 출토 燕國 철기

총괄 최맹식
기획 임승경, 정태은
원고 김새봄
편집 김새봄
논고 白雲翔, 정인성

발행일
2012년 8월 31일

발행
국립문화재연구소
대전광역시 유성구 문지로 132
전화, 042-860-9183
팩스, 042-861-4924
www.nricp.go.kr

제작
한국장애인아워크협회
전화, 042-223-0781
팩스, 042-223-0780

발간등록번호, 11-1550011-000516-01
ISBN, 978-89-6325-944-4 93910

