

楽浪土城と青銅器製作

鄭 仁 盛

I はじめに

1. 楽浪土城の調査と研究史

韓半島の西北地方（現在の平壤）に、漢式の遺物や遺構が存在するのに気づいた鳥居龍蔵が、これが楽浪郡のものである可能性を初めて主張したのは1910年のことである。しかしこの主張は直ちには学界に受け入れられなかった。これを学界が認めはじめたのは翌年の1911年のことで、今西龍らが大同江の南岸の埧室墓から出土した漆器附属金具から王氏銘の銘文を発見したからである¹⁾。

楽浪土城が発見されたのは1913年のことで、谷井濟一・今西龍らが当時の大同江面土城里一帯の踏査で城壁とともに漢代の瓦当を発見したことによる。その時採集した漢代の瓦当を根拠に両氏は、そこが大同江の北岸のどこかにあった楽浪郡治王儉城の別城であると推定したのである²⁾。

その後、この土城の造営時期については、漢の武帝が楽浪郡を設置した時、あるいはそれ以前の衛滿朝鮮以来の王儉城の跡に設置した楽浪郡治であるとみる意見と、最初大同江北側にあった楽浪郡治が後に大同江の南岸へ移る時造ったものであると考える意見にわかれた。楽浪土城に対する当時の見解とその根拠については、その後楽浪土城の発掘調査を担当した駒井和愛によって詳しくまとめられたので、ここでは省略したい³⁾。

楽浪土城が発見されてから関野貞を中心に何回かの踏査や測量が行われ、その結果は『楽浪郡時代ノ遺蹟』という報告書に収録、刊行された⁴⁾。この報告書には採集した「楽浪太守章」、「朝鮮右尉」等の封泥や半両銭の鋳型をはじめ多数の遺物が紹介されているが、楽浪土城に関する新しい見解や認識の変化はなかったようである。

1930年代に入り楽浪土城の本格的な発掘調査が行われた。調査の目的はおそらく楽浪郡が韓半島の西北地方に存在したという事実の確認と、楽浪土城が当時の郡治であったことを明らかにするためであっただろう。発掘調査は朝鮮総督府の外廓団体であった朝鮮古蹟研究会によって1935年に2回、1937年に1回のあわせて3次にわたる調査が行われた（図1）。この調査により出土した遺物はそのほとんどが、現在本学の考古学研究室に保管されることになったと思われる。当時行われた発掘調査の内容に関しては何回かにわたって簡略な報告が出されたが、遺構・遺物に関しての全体的報告は出ないまま今日に至る⁵⁾。

不十分でありながらも、既刊の楽浪土城の報告は楽浪郡が朝鮮半島の西北地方に存在したことを

主張する最も重要な実証的資料となり、さらに楽浪土城が楽浪郡の郡治であったことを立証するものも重要な資料の一つになったことは今更説明するまでもない。

しかしこれらの報告書は谷豊信の指摘どおり、あまりにも簡略な内容である上、遺物についてごく一部しか報告されず、楽浪土城そのものの性格についても、楽浪土城内に政治及び祭祀と関連する儀式を行ったと推測される重要な建物があったということを述べるに過ぎず、楽浪土城の造営時期やその機能面での性格を理解するには不十分であると評価できよう。

解放後、楽浪土城を含む楽浪遺跡の調査研究は朝鮮民主主義人民共和国（以下、共和国と称す）側の研究者達に任されることになる。当時、共和国の考古学を先導していた都宥浩が1962年に発表した論文⁶⁾をみると、楽浪郡は韓半島の西北地方に存在したという見方をとっていたことがわかる。また楽浪土城を当時の郡治として認めていることが充分うかがえる。

しかし、このような基本認識は1970年代に入り、大きく変わるのである。1968年に行われた楽浪土城の発掘報告が1973年度に李淳鎮により発表された⁷⁾。これによると「日帝時代封泥が集中的に出土したと言われた地区を調査してみたが、一点の封泥も見つからなかった」という点を強調して、「楽浪郡在平壤説」を否定している。さらに楽浪土城の年代を出土遺物から紀元後1～3世紀とみる年代観を述べているが、その具体的な根拠や説明は示さなかった。結局共和国による楽浪土城の調査およびその研究は当時の楽浪郡が韓半島に存在していなかったという事実を立証するのがその目的であるかのように読み取れる。そのためか楽浪土城の基本的性格や機能に対する言及はほとんどみられない。

李淳鎮によって出された楽浪郡および楽浪土城に関する見解とその年代観は共和国においての楽浪認識の基本枠となり現在まで維持されているようである⁸⁾。

楽浪土城に関するこのような認識の差は1970年代以降もほとんど変わることなく、新しい見解もでなかった。

楽浪土城研究に新しい転機を開いたのは谷豊信である。氏は1983年から1986年まで4回にわたって東京大学考古学研究室保管の資料の分析に基づき、土城内個別遺構の性格検討や出土土器類の分析を行ない、その結果を発表した⁹⁾。氏の研究は、楽浪関連資料が絶対的に不足していた考古学界に貴重な1次資料を提供した点と、全体的な遺構配置図を提示してその性格を把握しようとした点で、楽浪土城を理解する上で高く評価出来る。また土城出土の土器を分類し、その製作技法等を検討したことは楽浪土器研究の水準を一層高めた。楽浪土城内に存在する建物址の方位が中国漢代の建物址とは差があることを指摘したことや、礎石や瓦棺墓等の特徴が中国の北部地域と関連性があることを明らかにしたことも大きな成果であると言えよう。さらに楽浪土城出土の土器を調理用、食器類、貯蔵容器等に分類し、その出土地点の傾向性を確認したことも、土城内の各遺構の性格を理解する上で重要な参考となる。

しかしながら、谷豊信の研究でも、土器を除いた他の遺物に関する検討が行われなかったため、楽浪土城の年代問題や機能の問題等についての具体的な結論は保留せざるを得なかったように思わ

楽浪土城と青銅器製作

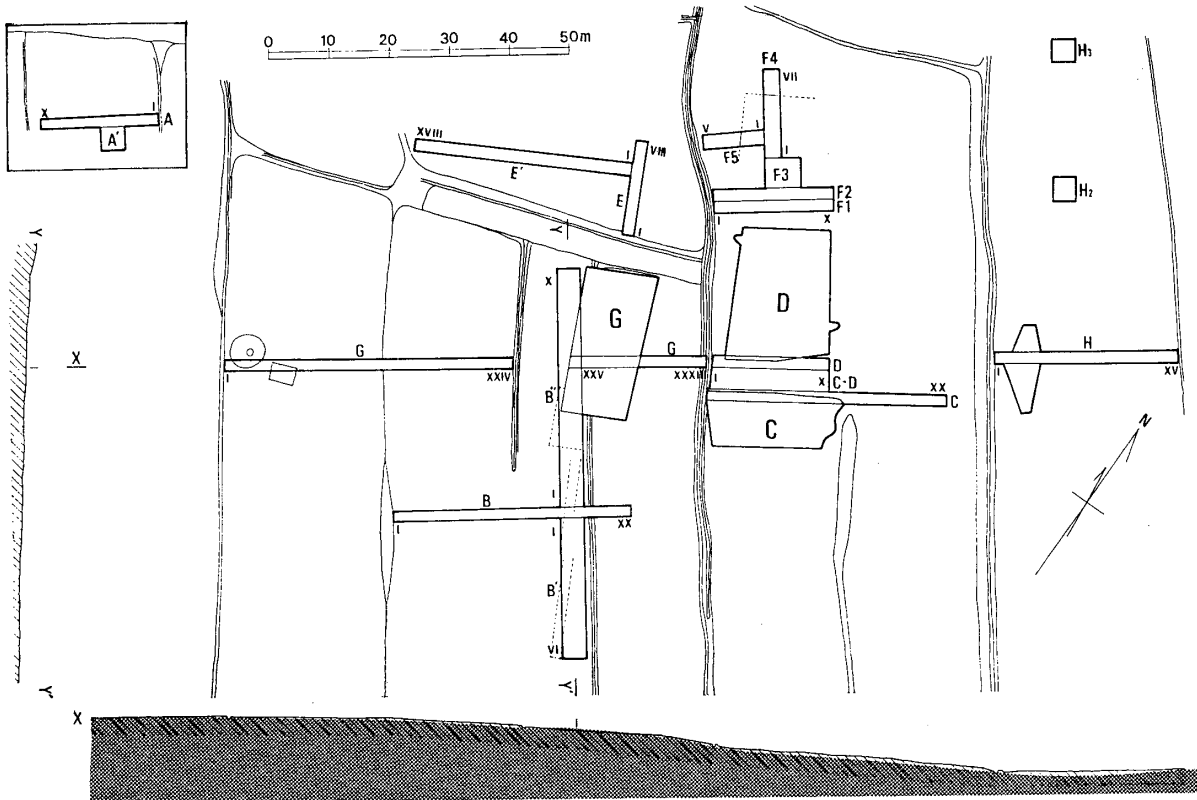
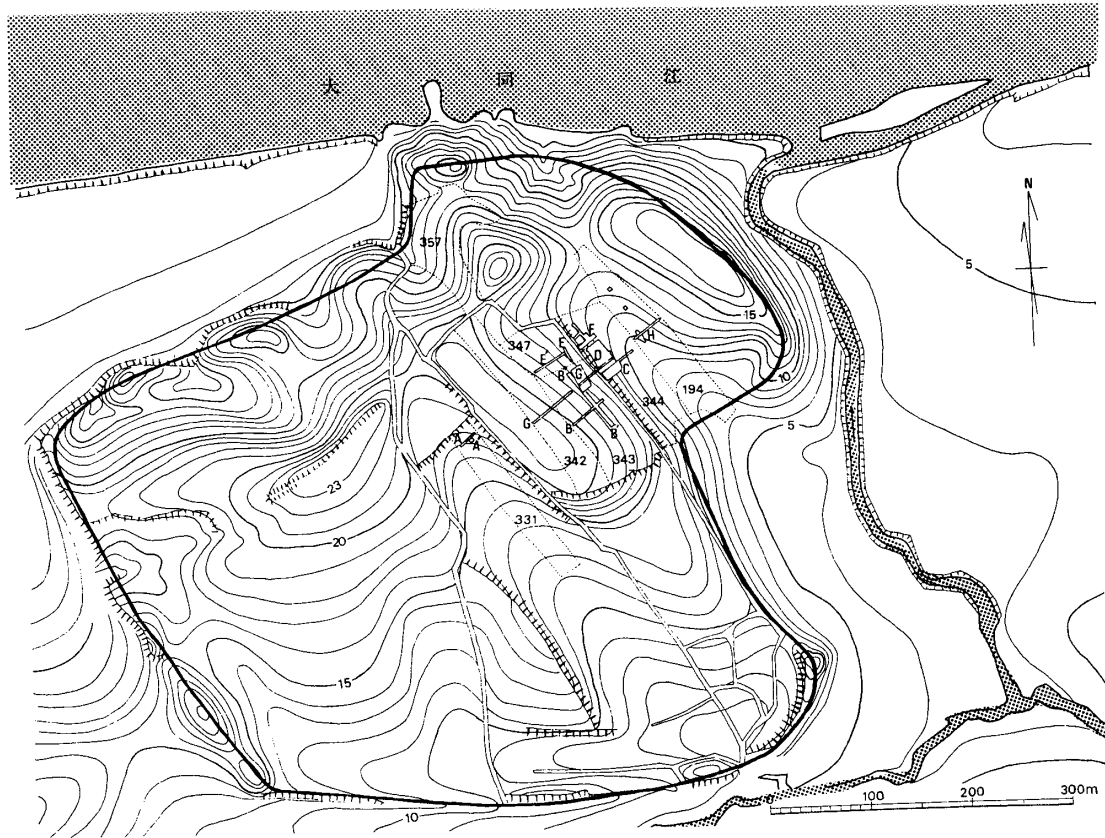


図1 上：楽浪土城と発掘区の位置、下：発掘区の細部（谷豊信1983より一部加筆）

れる¹⁰⁾。

2. 論点の整理及び本論の目的

以上で述べた楽浪土城に関する研究史の論点を簡略にまとめると次のようになる。

第一に楽浪土城がはたして楽浪郡の郡治であったのかどうかについて明らかにしなければならない。これは楽浪郡をどこに求めるかという問題とも関わる。楽浪郡の位置については「楽浪在平壤説」が一般的であるが、共和国ではこれを一切認めない立場をとっている。本論では楽浪郡の平壤存在説に立ち論を進めるが、その理由はすでに谷豊信が指摘した通り、共和国側の研究者が主張する「楽浪郡在遼寧説」を裏づける資料が遼寧地方では全く出土しない点にある¹¹⁾。

第二に楽浪土城の初築年代及びその存続期間についての問題である。もともとは衛満朝鮮の王儉城であったとする説と王儉城とは別個の土城で紀元前のある時点に大同江の北岸から現在の位置へ移動したとする説があるが、その存続期間については出土遺物から大まかなところ、紀元前後から3世紀までと理解して無理はないであろうが、まだ検討の余地は残されている。

第三に楽浪土城の機能を含む性格の解明についての課題であるが、これまでの先行研究ではあまり進んだ研究はなされていないと言っても過言ではなからう。

結局、楽浪土城が発見され、何回もの発掘調査や研究が行われたが、その築造時期をはじめ全体的な機能および性格に関する問題については明確な解答を得ないまま、今日に至っているのである。

楽浪土城の再発掘はしばらく望めない今の状況下で、上記の問題を解決するには根本的な限界があることは否定できない。しかし、現在の段階でこの問題に近づくには本学考古学研究室に保管されている2,000点あまりの楽浪土城出土遺物¹²⁾の整理・分析を行うのが最も有効な方法であると考え、以下の整理・分析を進めることにした。

これにより、楽浪郡の物質文化に関する基本的知識も得られ、究極的には楽浪文化全体に対する考古学的理解の水準を一層高めることに資するところが多いと思われる。

II 楽浪土城と青銅器の製作

本論ではその手初めの作業として、最初に整理を始めた青銅遺物のうち青銅器製作に関係する遺物を紹介して、その性格を把握した上で土城内で青銅器製作が行われたことを明らかにしたい。そして青銅器製作工房の位置の確認も試みる。

これは楽浪土城が持つ機能的な役割の理解に資するところがあると確信しているからであり、これまであまり言われてこなかった楽浪郡の手工業生産の一面を理解するのに役立つと思うからである。

1. 青銅器製作関係遺物の紹介

楽浪土城で出土した遺物の中で（青）銅器や青銅器鑄造と関連したと見られる資料は五銖銭・貨泉等の貨幣資料を除いても197点にのぼるが、そのほとんどが未公表である。そのうち、鑄造関係および青銅器の製作と関係する遺物は全部で45点である。

- ① 図2-1： 出土地点が分からない銅塊で1935年9月22日と記した紙が同じケースにあることから2次調査で採集された可能性が高い。不定形の銅塊で表面は凸凹が激しい。表面には部分的であるが炭が附着している。また植物性繊維が青銅の錆とともに固着している部分がある。内部の鉄成分のためか鉄の錆も観察される。大きさに比べて比較的軽いため金属質の比率はあまり高くないと思われる。遠藤氏（鑄金家）の助言によると溶解過程で発生した純度の低い青銅塊で、このままでは鑄造に使えないが、次の鑄造で溶解させ純度を上げると充分再利用できるといふ。また精錬工程で得られた銅の地金である可能性も完全には否定できないといふ。もし成分分析の結果、他の成分が含まれていないかあるいは銅に近いといふ結論が出たら、溶解原料となる地金であることになる。

長さ：6.5cm 幅：5.5cm 厚さ：3.5cm

重さ：163g（資料が不定形である場合は最大値を測る—以下同じ—）

- ② 図2-2： 同じく出土地点が明確ではないもので図2-1とほぼ同じ性格の銅塊である。表面は凸凹があり、植物性繊維が青緑色の錆とともに固着している部分がある。大きさに比べ図2-1よりは重いため金属成分の含有量も高いと思われる。鑄金専門家によるとこのくらいの金属含有量なら溶解し十分鑄造に使えるといふ。

長さ：4.8cm 幅：4.5cm 厚さ：3.3cm 重さ：137g

- ③ 図2-3： 出土地点が明確でない銅塊である。比較的金属質の成分が少なく、表面には植物の繊維が青銅の錆によって固着している。表面は全体的には青緑色であるが部分的に灰色の錆が発生している部分もある。

長さ：10.7cm 幅：5.3cm 厚さ：5.2cm 重さ：115g

- ④ 図2-4： F5-3区から出土した銅塊である。図2-1～3とは違って鑄込み工程で発生したものである。表面には凸凹があるが、裏面には比較的平坦で、直接鑄型と接した面であろう。この遺物の表面には粒子の細かい真土¹³⁾（？）がついているため、鑄造に使われた鑄型が土型であったことが分かる。鑄金専門家によると、この青銅塊は鑄型の内部に湯が入り込んでできたもので鑄造には失敗したといふ。このような青銅塊は何回も再利用できる。

長さ：6.9cm 幅：2.9cm 厚さ：2cm 重さ：124g

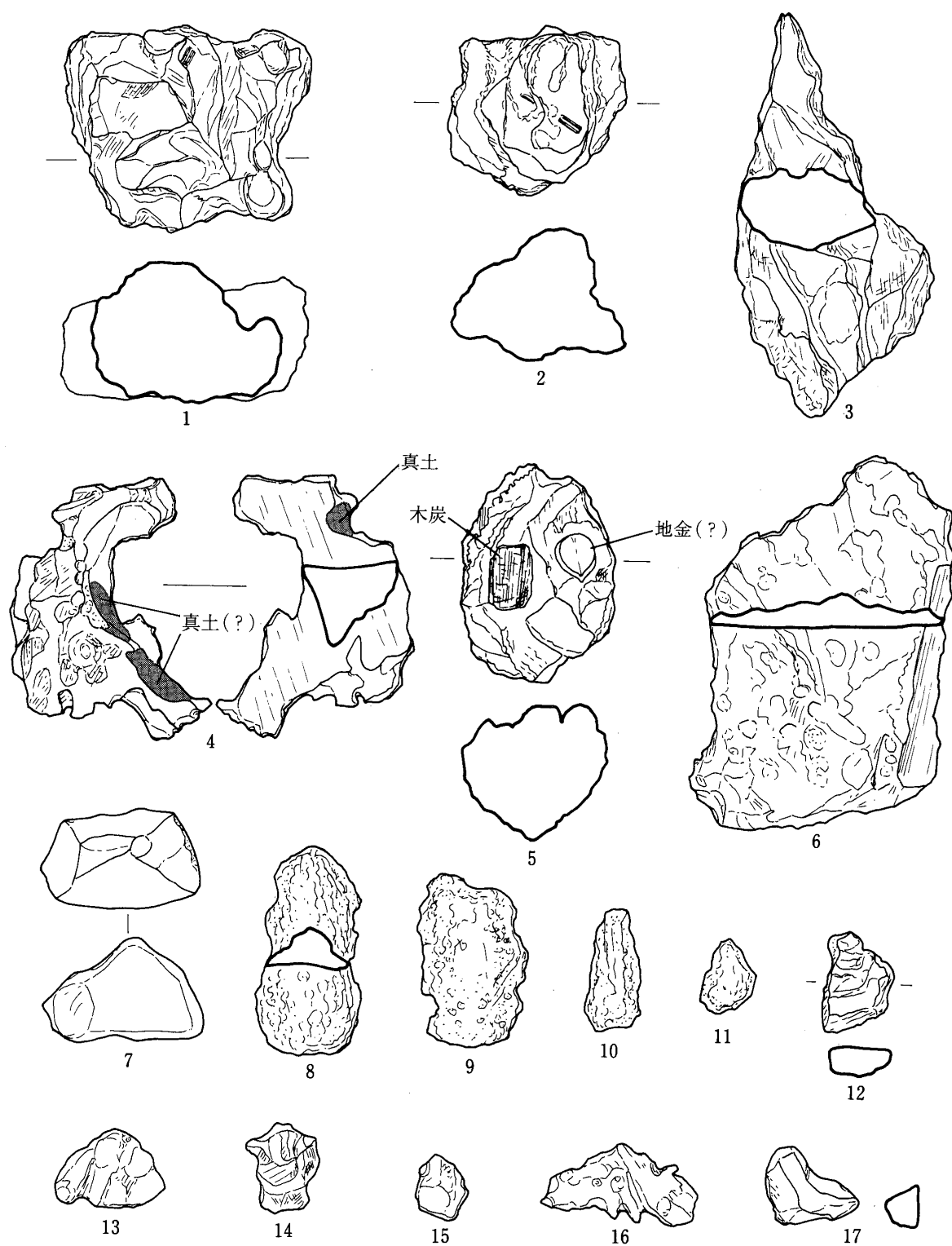


図2 楽浪土城出土の青銅器鑄造関係遺物

1 銅塊 (出土地点不明), 2 銅塊 (出土地点不明), 3 銅塊 (出土地点不明), 4 青銅甲ばり (F 5 - 3 区), 5 銅塊 (出土地点不明), 6. 青銅塊 (D 1 区), 7. 鉛の原石 (出土地点不明), 8~11 銅滓 (8・10・11はF 5 - 4 区から出土), 12 小形銅塊 (F 3 区), 13 小形銅塊 (F 4 区), 14~17 小形銅塊 (15・16はF 4 から出土, 17はF 3) [遺物は全て1/2]

楽浪土城と青銅器製作

- ⑤ 図2-5： 出土地点不明の銅塊である。ある程度比重の高いもので平面形は楕円形に近い。表面は不規則で、木炭が付いている部分と深いところまで木炭が入っている部分とがある。全体的に青緑色の錆が発生しているが部分的には黒灰色に近い錆の部分もある。提示した図の右側に見られる丸い部分は配合した地金が完全に溶けないまま固まったところだという助言を得た。これは精錬工程で得られた銅地金であるよりは溶解過程で生じたことを物語っている。

長さ：5.9cm 幅：4.0cm 厚さ：3.1cm 重さ：125g

- ⑥ 図2-6： D1区から出土した遺物であり、1935年の9月10日に検出された。これは溶解あるいは鑄込みの時に生じた青銅の塊である。提示した図の表面は不規則であるが、裏面は比較的平らである。鑄込みのとき余って工場の床に捨てた湯が固まったものである。図の右側の先端部に見られる凹みは溶銅が完全に固まる前に次の溶解に再利用するために切断した痕跡であるという。即ち切断具によって切られる時の痕跡である。

長さ：9.7cm 幅：6.4cm 厚さ：1.0cm 重さ：310g

- ⑦ 図2-7： 出土地点は不明。比重は比較的高く、元の面は濃い銀色をなす。金属の原石であることは間違いなが銅・銀・鉄等のものではない。奈良文化財研究所の花谷氏によると鉛の原石である可能性が一番高いという。これは鉛系統のガラス玉を造るときに必要なものであるが、青銅の鑄造のときも配合材の地金として利用できる。楽浪土城出土の遺物の中には鉛で作られた耳杯もあるから、これを鑄造するための用途も想定できる。土城出土遺物にはこれ以外にも同じ鉱石塊が6点もある。

長さ：4.35cm 幅：2.6cm 厚さ：2.75cm 重さ：71g

- ⑧ 図2-8～11： F5-4区から出土した銅滓である。

表面に気泡が多く存在し、比重も低い銅滓である。筆者は溶解過程で発生したものと判断したが、鑄金専門家は青銅製品が土の中に長い間埋められていて酸化するとこのようなスポンジ状の固まりが生ずる可能性もあるという。しかし9のように部分的に溶解したようにもみえる金属組織が含まれていること、また高温を受けていない状態でこのような気泡が発生するということは納得し難い。とりあえず小考では溶解過程で発生した銅滓であると判断しておきたい。

8 長さ：5.5cm 幅：2.6cm 厚さ：1.1cm 重さ：11.86g

9 長さ：4.6cm 幅：2.9cm 厚さ：2.5cm 重さ：30.85g

10 長さ：3.3cm 幅：1.35cm 厚さ：1.1cm 重さ：3g

11 長さ：1.9cm 幅：1.5cm 重さ：1.23g

- ⑨ 図2-12～17： 小型の銅塊である。溶解炉から溶銅を取り出すとき、あるいは鑄型に湯を

鄭 仁 盛

注ぐ時、即ち鑄込みの時に外側にこぼれたものであろう。12はF 3区で、13・15・16はF 4区で、17はF 3区で検出したものである。

12	長さ：2.7cm	幅：2 cm	厚さ：0.8cm	
13	長さ：3 cm	幅：2.1cm	厚さ：0.5cm	重さ：5.64g
14	長さ：2.4cm	幅：1.9cm	厚さ：1.3cm	重さ：12.42g
15	長さ：1.9cm	幅：1.1cm	厚さ：0.9cm	重さ：4.8g
16	長さ：4.1cm	幅：1.8cm	厚さ：0.5cm	重さ：8.31g
17	長さ：2.5cm	幅：2.1cm	厚さ：1.0cm	

⑩ 図3-1, 5 : 鑄型あるいは鑄型の破片である。

1はC区の南側で採集された半両銭の鑄型である。鑄型の材質は爪で傷がつくくらいの固さで表面は褐色である。報告書にはこの遺物の写真が公表され、材質を砂岩と見ているが、滑石である可能性が高い。鑄型面には二つの半両銭の型が半分位ずつ残り、'両'の字が観察できる。本来は連鑄式の鑄型であろう。型の一つは破損した後、型の部分の半分ほどを残すまで側面を研磨されている。

残存長さ：4.5cm 残存幅：2.8cm 厚さ：1.1cm 重さ：18g
半両銭型の直径：2.45cm

5は土製鑄型の破片である可能性が高い。

粒子が細かい均一の砂で作られたものである。図2-4で提示した青銅塊の表面に附着している真土(?)とほぼ同じ性質の胎土である。破片の裏面にはスサを入れた痕跡が残っている。比較的高温を受け、赤褐色に変色している。

残存長：4.2cm 残存幅：2.8cm 残存厚：1.9cm

⑪ 図3-2~4・7 : 土製の罎埴である。

2は出土地点が不明。平底の小型の罎埴である。底部と器壁はかなり厚い。粘土を手で持って叩いて全体的な形を作ったあと、ヘラを利用し内部を削りぬいて作ったものである。外面には指で押さえた痕跡が、内面にはヘラで削りぬいた痕跡がはっきり残されている。胎土中の混入物はほとんどないが、典型的な楽浪の灰色系軟質土器よりは砂質に近い。内・外面が共に熱を受け全体的に黒く変色している。罎埴の内・外面には鑄造と関係した物質は附着していない。口縁部と胴体の一部が欠損する。

口(内)径：6.7cm 底径：7.7cm 器高：5.7cm 器壁の厚さ：0.8~2 cm
底部の厚さ：1.9cm

楽浪土城と青銅器製作



図3 楽浪土城出土青銅器鑄造関係遺物の各種

1 半両錢鑄型 (C区の南), 2 土製坩堝 (出土地点不明), 3 土製坩堝 (D地区出土),
 4 土製坩堝 (出土地点不明), 5 真土 (土製鑄型の破片-出土地点不明), 6 青銅器 (鑄造に失敗-F 1-3区), 7 土製坩堝 (出土地点不明), 8 湯口ばり (F 2区), 9 青銅塊 (E'-16区), 10 青銅塊 (C-17区), 11 青銅塊 (出土地点不明) [遺物は全て1/2]

鄭 仁 盛

3は2に比べて少し小さめの埴塼で、口縁部と器壁の一部が破損する。製作方法は2とほぼ同じであるが、内面のヘラによる痕跡ははっきり見えない。高温を受け全体が赤色に変色している。D地区で出土。

口（内）径：6.2cm 底径：7.0cm 器高：4.9cm 器壁の厚さ：0.6～1.8cm
底部の厚さ：1.9cm

4は出土地点不明の埴塼で、混入物がほとんどないきれいな胎土で作る。全体的な形を手で作った後内部をヘラで削りぬいて仕上げたものである。底部が非常に厚く、底部の内側は熱を受け黒く変色している。底面の一部も黒く変色しているが、部分的には変色していないところもある。外面には器壁の薄いところを粘土で補強した所がある。

口唇部の一部が破損した後にも継続して使用したものである。

口径：5.8cm 底径：7.8cm 器高：5.2～5.5cm 器壁の厚さ：0.8～1.8cm
底部の厚さ：2.3cm

7も同じく埴塼で底部の一部である。出土地点は不明。全体的に黒く変色している。胎土にはこまかい砂が混じり他の混入物はない。

残存高：4.45cm

- ⑫ 図3-6： F1-3区で1937年6月22日出土した。製品の一部に該当する。2組の突帯を持ち、比較的薄い青銅容器の胴体部付属金具の可能性もあるが断定はできない。甲ばりが附着しているままで、鑄造に失敗したものと見られる。

長さ：8.0cm 幅：3.1cm 厚さ：0.3cm 重さ：32.52g

- ⑬ 図3-8： F2区から出土した。鑄造時の湯口の部分で固着したものである。上面は湯の表面張力により平らになっているが、平面形は不定形である。湯口から製品側へ急に薄くなる。さらに二又に分かれるので、湯道が二つあり二つの製品を作った可能性がある。各々堰の幅が狭いことから小型の製品を作った可能性が高い。鑄型を合わせた痕が側面の中央にあることから双合范による鑄造であったらう。

長さ：2.6cm 幅：4.6cm

- ⑭ 図3-9～11： 溶解および鑄込みの際に生じた銅片であろう。

9はE'-16区の表土下30cm地点から、10はC-17区から各々出土した。11は出土地点不明。

9は調査当時に遺物を入れておいた封筒に、'弭'と記してあるが、その可能性はない。鑄金専門家は鑄こみが終わった後、埴塼に残った溶銅を地面に捨てたものであると言う。

楽浪土城と青銅器製作

次回の鑄造時に再利用できるものである。

9 長さ：8.5cm 厚さ：0.5cm 重さ：43.55g

10 長さ：3.5cm 幅：2.0cm 厚さ：1.0cm 重さ：19.00g

11 長さ：2.2cm 幅：2.1cm 厚さ：0.6cm 重さ：9.98g

- ⑮ 図4-1： D3-3区から出土した。湯口部分の青銅を切断したものである。上面は重力および表面張力により中央部が周囲より低くなっている。断面は楕円形で、製品側に狭まっている。下端には製品を切り取った痕跡が観察されるが、鑄型をはずした後、湯口部分を製品から切り取った痕跡である。両側面の中央部には合范痕が見られることから双合范を利用した鑄造であったことが分かる。鑄金専門家によるとこのくらいの大きさなら直径20cm以上の製品を作ることが可能であるという。

残存長：15.3cm 重さ：125g

- ⑯ 図4-2： D4-4区の深さ40cmから出土した。採集日は1935年9月25日である。青銅容器の部品で脚部の可能性がもっとも高い。断面は四角形に近いが、上面は比較的平坦な面をもつ。上面は丸みをもって溶けているから、別鑄して体部に接合しようとしたが失敗したものであろう。

長さ：4.1cm 幅：0.9cm 重さ：11.85g

- ⑰ 図4-3： F5-5区で1937年6月に出土した青銅塊である。製品の未成品である可能性についても考えてみたが、鑄型の湯道と上がりで固まった青銅と見るのが妥当である。提示した図の左側の丸い棒状の部分が上がりに当たる。湯道に該当する部分が傾斜を持っているため鑄込みは製品の直上方ではなく斜め上方から行われたことが分かる。この傾斜度が持つ意味に関しては今のところわからない。また表面の一部には微量であるが真土(?)が附着し、表面が不規則であるため土製鑄型を使用したと思われる。大きさに比べて重いので、鉛の配合率が高いという。

長さ：9.5cm 幅：2.8cm 厚さ：2.6cm 重さ：257g

- ⑱ 図4-4： 出土地点が分からない大形青銅容器の破片である。曲がりぐあいから見ると底部である可能性が高い。表面を除く内部断面には多くの気泡がある。気泡が発生したのは鑄込みのとき湯の温度を上げすぎたためであるという。このような鑄造物は仕上げ工程で研磨しただけで穴が付いてしまうため製品として使われないものである。即ち鑄造に失敗したことは間違いない。このようなものは次回の溶解に使い難いものである。したがって失敗品だが、実際楽浪土城内でこのくらいの大きさの青銅容器も作っていたことがわかる。

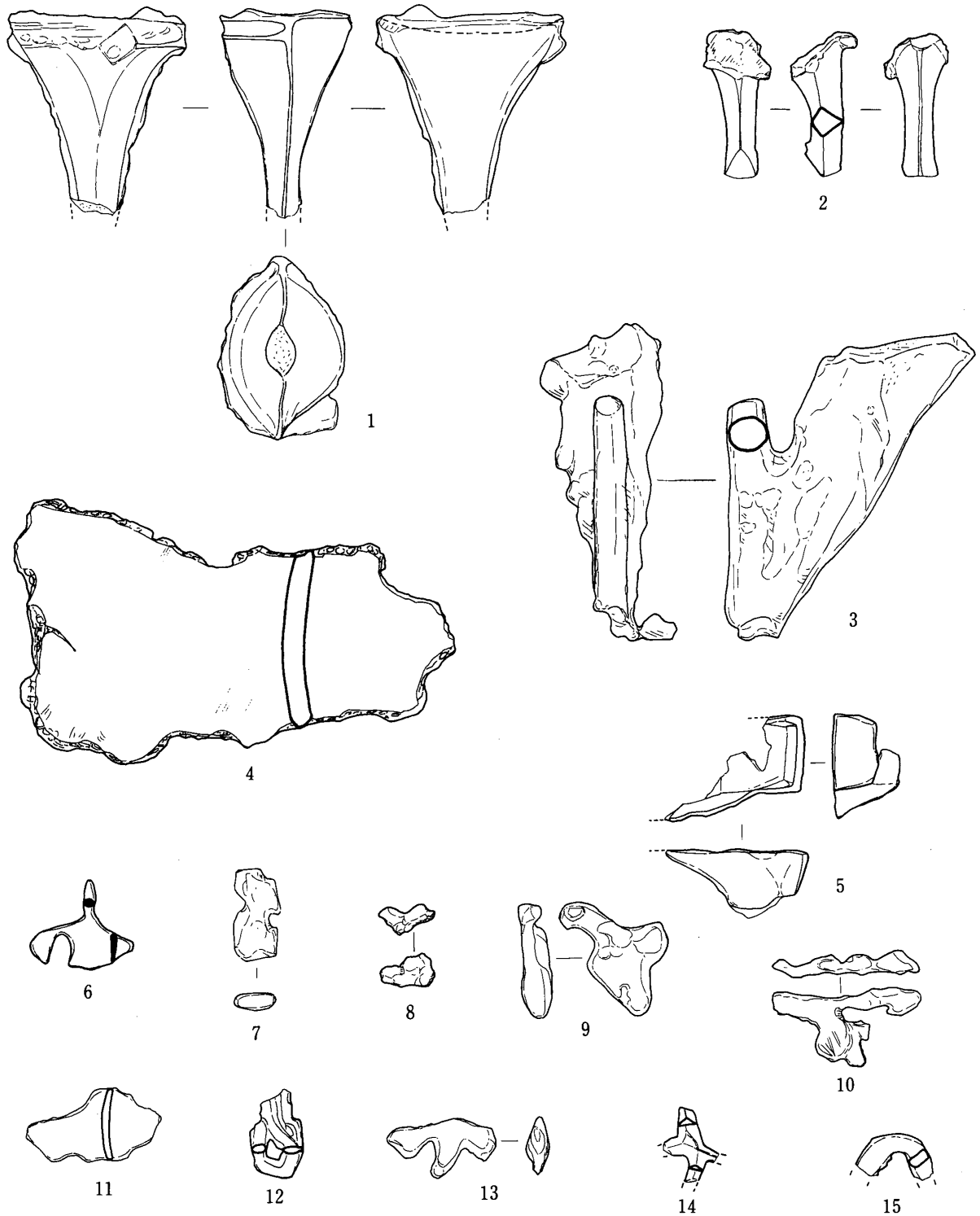


図4 楽浪土城出土青銅器鑄造関係遺物

1 湯口ばり (D 3 - 3区), 2 青銅容器の脚部 (D 4 - 4), 3 湯口・上がり部のばり (F 5 - 5), 4 大形青銅容器の破片 (出土地点不明), 5 青銅容器の破片 (F区), 6 小形青銅塊 (G区の北), 7 小形青銅塊 (E' - 14区), 8 小形青銅塊, 9 青銅塊 (出土地点不明), 10 青銅ばり (出土地点不明), 11 小形青銅片 (G区の南), 12 小形青銅片 (F 5区), 13 小形青銅塊 (出土地点不明), 14 湯道ばり (F 5 - 4区), 15 青銅片 (F 5) [遺物は全て1/2]

楽浪土城と青銅器製作

長さ：11.5cm 幅：6.3cm 厚さ：0.6cm 重さ：170g

- ①⑨ 図4-5： F区で出土した青銅器の破損品である。各面がかさかさしているし、甲ばりがそのまま残されていることなどから鑄造に失敗した遺物である可能性が高い。製品は不明。
残存長さ：3.7cm 幅：2.5cm 重さ：8.11g

- ②⑩ 図4-6～9, 11～13, 15： 溶解炉から湯を取り出す時、あるいは鑄込みの時に外側へ落ちこぼれた小形の青銅塊である。

6はG区の北側から6月11日に出土した。

長さ：2.8cm 幅：1.6cm 厚さ：0.2cm 重さ：2.58g

7はE' 14区から出土した。

長さ：2.4cm 幅：1.3cm 厚さ：0.6cm 重さ：5.02g

8はB 2-5区から出土した。

長さ：1.4cm 幅：0.8cm 厚さ：0.5cm 重さ：1.47g

9は出土位置不明。博山炉の破片であると封筒に書かれているが、鑄造の際に生じたものである。

長さ：3.3cm 幅：2.3cm 厚さ：0.6cm 重さ：12g

11はG区の南から6月17日に出土した。

長さ：3.6cm 幅：1.9cm 厚さ：0.2cm 重さ：4.73g

12と15は同じくF 5区の表土下60cmから5月30日に出土した。

12 長さ：2.4cm 幅：1.4cm 厚さ：0.15cm 重さ：1.98g

15 長さ：2 cm 幅：0.5cm 厚さ：0.3cm 重さ：1.55g

13は出土地不明

長さ：2.9cm 幅：1.3cm 厚さ：0.7cm 重さ：4.54g

- ②⑪ 4-10, 14： 10は甲ばり、14は湯道で固まったものである。

10は出土地不明。形ばらしの際に生じた甲ばりである。表面に細かく真土(?)が付いている。

長さ：4.1cm 厚さ：0.3cm 重さ：5.02g

14はF 5-4区から6月19日に出土した。湯道に固まったものである。湯道が三つに分かれているのが特徴で、三つの製品を同時に作ったかも知れない。

長さ：1.9cm 幅：0.7cm 厚さ：0.25cm 重さ：1.09g

以上楽浪土城出土の(青)銅遺物の中、鑄造および製作と関係した遺物を紹介した。これらによっ

て実際に楽浪土城内で青銅器の製作が行われたことが分かる。

2. 出土遺物からみた青銅器の製作工程

ここでは一般的青銅器の製作工程についての先行研究に基づき、前章で紹介した遺物を対象として楽浪土城の内部で行われた青銅器製作工程の一面を検討してみる。

青銅器の製作工程に関しては近藤喬一¹⁴⁾・岡内三真¹⁵⁾・李健茂¹⁶⁾・後藤直¹⁷⁾らの研究を参考にした。

青銅器の製作は大きくは鑄込み以前と以後に区分して理解できる。鑄込み前の工程について岡内三真は、原料系統の工程と鑄型の図案化から組み立てまでの工程に二分して説明している。

もちろんこれら以外にも青銅器を製作するためには、採鉱に必要な道具の製作や精錬炉・溶解炉等の築造が想定される。また坩堝・取瓶などの製作やこれを使う際に必要な様々な道具の製作と準備が必要となろう。製品の仕上げの際に必要なタガネや砥石を含む道具なども必ず必要である。また精錬や溶解過程の際に使う炭などを用意するのも欠かせない基本的作業の一つであろう。

何はともあれ本論では岡内三真氏が区分した二つの工程に重点を置き検討していきたい。

〈採鉱・精錬・運搬〉 まず原料系統の工程を見てみると、最初に鉱山での採鉱が行われるはずである。採鉱対象になるのは銅と錫などの原石が中心になると思うが、青銅の材質改善のため鉛や亜鉛などの合金材も必要であるため、孔雀石や炉甘石などの鉱石の確保が必要とされる。採掘された銅鉱石は精錬工程を通じ、青銅器鑄造の中心材料となるある程度純度が確保された銅の地金が得られることになる。銅鉱石の精錬は炭や選別された銅鉱石を精錬炉に入れて加熱し熔融することである。現在韓半島には先史・古代における銅鉱山と関係した遺跡は確認されていない。中国の湖北省黄石市銅緑山¹⁸⁾・遼寧省林西県大井¹⁹⁾などを参照すると、銅鉱石の精錬は鉱山に近いところで行われたことが分かる。これは銅鉱石から得られる銅地金の量は限られているため、鉱山で直接精錬した純度の高い銅の地金を消費地に近い工房へ運搬するのがもっと経済的であるからであろう。このとき溶解に使われる銅以外の地金も工房に運ばれることは言うまでもない。

楽浪土城から出土した遺物のなかで、精錬工程で得られて土城内に持ち込まれた銅地金である可能性のあるものは図2-1, 2, 3, 5があげられる。鑄金専門家はこれらが溶解過程で生じた可能性が高いと言いつつも、精錬工程で得られた可能性も完全に否定しなかった。この問題については将来遺物の成分分析を通して明らかにしようと思っている。すなわちこれらの遺物に他の成分の含有がなかったり、あるいは極めて少量である場合は精錬過程で得られた銅の地金であるはずだからである。

土城出土遺物の中には銅以外の地金として運ばれた鉛の塊があるが、図2-7がそのものである。

〈溶解〉 鉱山から運ばれた銅の地金は錫・鉛などの地金と配合した後、炭を入れて溶解工程にかける。この時、各地金の配合量によって青銅の性格が変わるので、この工程が青銅の鑄造過程で最も難度の高い技術を必要とする。溶解の際には溶解炉あるいは溶解用の坩堝が必要となるが、

楽浪土城では前章でも紹介した様に4点の土製坩堝が出土した。また溶解の際に生じた可能性のある遺物が図2-1~3, 5などである。

〈鑄型製作〉 一方、溶解した湯を使って製品にするためには鑄型がかならず必要になる。鑄型は作ろうとする製品の種類によって細部工程に差が生じるはずだが、その普遍的工程は次のように想定される。まずは図案を作成し、それに基づいて原型をつくる。その後は型をつくって施文・組立てへと工程が進むと思われる。そのとき鑄型が土製かあるいは石製かによって、または中子を用いる鑄型であるかどうかによって工程が少しずつ違っていく。

楽浪土城では半両銭の鑄型が出土した。土城での使用時期が注目される遺物であるが、今の段階で使用時期は特定できない。また一部の青銅器に附着している真土(?)と同じ性質を持つ土製品の破片が含まれていた。おそらく土製の鑄型の破片であろう。図3-5がそれである。楽浪土城から出土した鑄造関係の青銅遺物はそのほとんどが土型による鑄造だったと思われる。むろん半両銭の鑄型以外にも石製鑄型の可能性のある遺物が1点含まれているが、これはまだ検討の余地が残っているため図として提示しなかった。

〈鑄込み〉 溶解炉、あるいは坩堝に溶銅が用意され、鑄型の組立が終わると溶融した湯を鑄型に注ぎ込む作業が行われることになる。これを鑄込みという。この時にはある程度鑄型の温度を上げておく必要がある。またこの工程には坩堝や取瓶などの道具が必要であろう。鑄込みに使われたと思われる坩堝は前に述べたように4点出土した。小型であるため鑄込みにそのまま使われたと思われる。

図2-3, 13~17のような遺物もこの鑄込みの工程で生じたものである。鑄込み後の余った溶銅はそのまま工房の床に捨て、固まった後は溶解過程で再利用することになる。図2-6, 図3-9, そして図4-12・15などの遺物がそれである。特に図2-3はその次の溶解で使うためか扱うのに適当な大きさにするためだったか、切断されている。

このような一連の工程が終わると次は鑄型が冷えて鑄物が固まるのを待つことになる。

〈型ばらし〉 以上の工程が順調に進むと次は鑄型を解体する作業が待っている。これを型ばらしあるいは型はずしとも言う。この工程によりいよいよ製品が姿を現わすことになる。この時土製鑄型だとこわされた破片が生じる。

型ばらしの直後の遺物としては図3-6, 図4-4, 5などがあげられる。そのなかで図4-4は鑄造に失敗したもので、前章で説明したように再利用できないものだから、実際土城の内部でどんな青銅器を製作したかを知る上で重要な資料になる。

楽浪土城から出土した型ばらし段階の遺物はそのほとんどが鑄造に失敗したものである。これは鑄造に成功して、型ばらしが終わった製品は直ちに次の工程に進みそのままの状態では残らないからである。

〈湯口・湯道・甲ばりとり〉 型ばらしが終わると湯口、湯道、鑄型合わせ面等に附着しているばりを落とす作業が続く。これらの作業を湯口・湯道とり、甲ばりとりという。楽浪土城で出土し

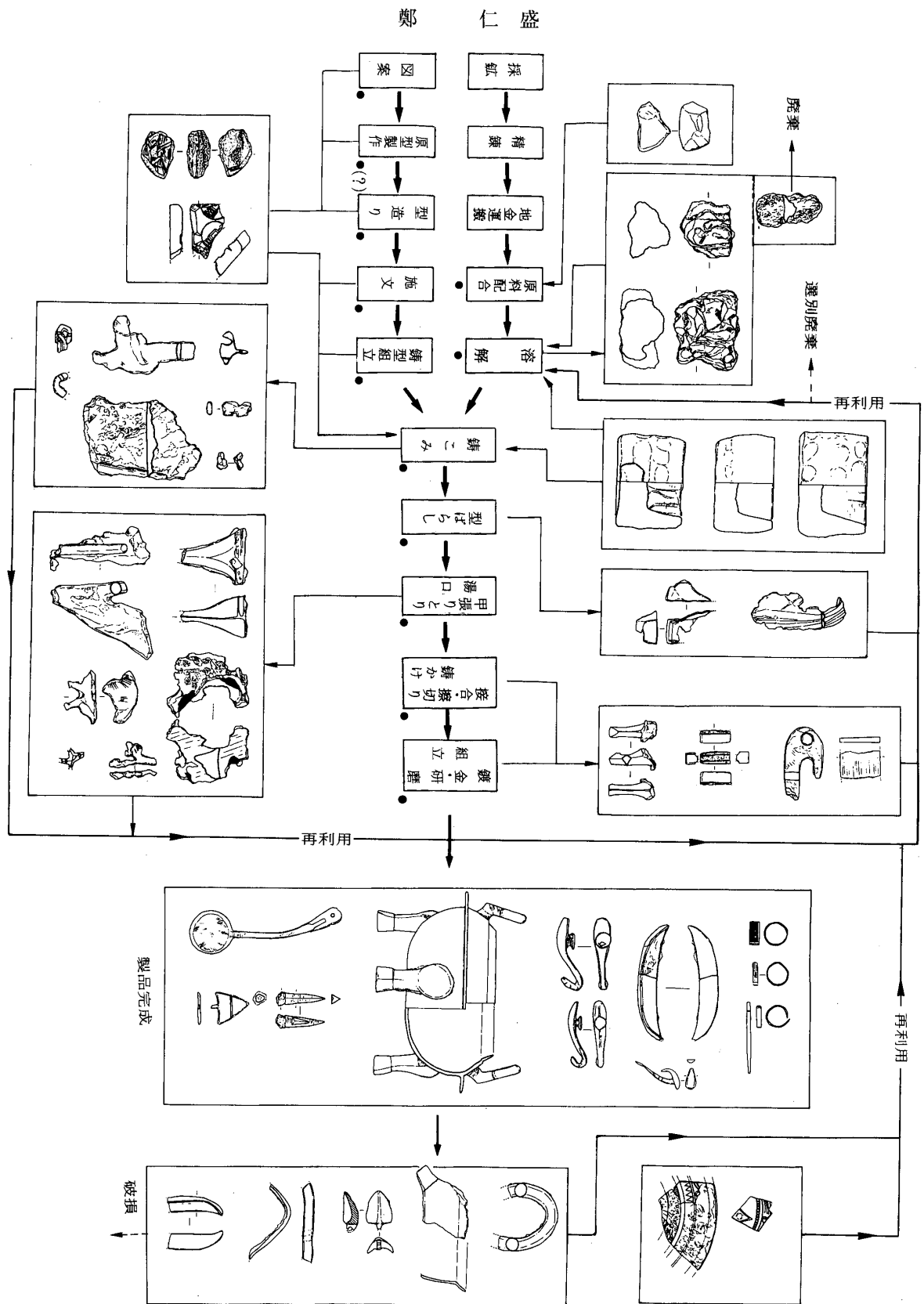


図5 楽浪土城出土遺物からみた青銅器の製作工程（●は実際楽浪土城内で行われた工程）

た遺物にはこの工程に属する遺物が多い。まず湯口とりと関係のあるものは図2-8, 図4-1などの遺物があげられる。図3-8は比較的小型の製品鑄造に使われたと思われるが, 図4-1, 3は比較的大きい製品を鑄造する際に生じたものである。これらの遺物はその表面に凸凹があることから土製鑄型を使った鑄造であったことが分かる。湯道が図4-14であり, 図4-10は甲ばりである。

〈仕上げ・製品完成〉 湯口とりと甲ばりとりが終わると製品の仕上げが行われる。

岡内三真によると仕上げに鑄かけ・補刻などを挙げているが, 楽浪土城から出土した青銅遺物には接合, 擦切りなどの仕上げ法も観察される。

図4-2は青銅製品の接合工程を見せる例である。接合面は丸みを持ちながらその先端部が溶けているから, 完成製品から剥れたものではないことが分かる。これは青銅器部品と見られ, 作りがよい。したがってこの資料も実際楽浪土城の内で作られた青銅器の種類を把握する上で大きい意義を持つ資料になる。

また楽浪土城出土の遺物のなかには磨製石器に見られるような擦切り技法により切断したのものもある。図5の仕上げ(研磨・組立)工程に当たる遺物のなかで上から3番目がそれである。

このような工程が終わると, 最終仕上げが行われる。最終仕上げには研磨や鍍金, あるいは組立などの作業が想定される。研磨は楽浪土城から出土したほとんどの(完形)遺物に見られる。鍍金は耳杯の両耳につける金具や漆容器の口縁部金具, 大刀の鞘附属金具などの遺物に見られる。土城出土品の中にもある弩の引き金は最終仕上げ工程での組立が必要な遺物である。

以上のように一連の複雑な工程を経てからようやく青銅器が完成する。

楽浪土城で出土した青銅器は鼎・洗・耳杯などの容器類, 弩・鏃・矛の附属具等の武器類, 指輪・耳飾り等の装身具などがあり, その他にも帯鉤, 釘, 鏡片, そして性格不明の青銅器や貨幣などの遺物が含まれている。

〈再利用〉 青銅器は使用する際に壊れる場合もあるだろう。破損した青銅器中の多くは回収され再利用されることになる。鑄造関係青銅器の出土地点に関しては次の章で具体的に扱うことになるが, 楽浪土城の青銅器鑄造では銅鏡の破片が溶解原料に使われた可能性が非常に高い。それは土城で出土したほとんどの銅鏡片が鑄造関係遺物の集中する区域から出土しているからである。

また溶解を含む鑄造過程で生じたいろいろな青銅塊などは次回の鑄造の際, 再利用されたと思われる。また鑄造に失敗したものや湯口・甲ばりとりなどの工程から出たものなども回収され溶解されて, 再利用されることになる。しかしそのなかの一部はそのまま廃棄されたものもあるだろう。

楽浪土城から出土した鑄造関係遺物を青銅器製作工程の各段階に当てて見たのが図5である。ここには本文で説明してない青銅器のいくつかが載っているが, これらについては別稿で報告することにする。

3. 青銅器製作工房の位置

楽浪土城内で確認された建物址各遺構の性格を明らかにすることは、楽浪土城の全体的性格を確認する上で大きい意味をもつ。ここでは上にあげた青銅器鑄造関係遺物の分布を分析して、土城内の工房址の位置を推論してみたい。

1) 青銅器製作関係遺物の分布と工房の位置

前章で説明した青銅器製作関係遺物の中、出土位置がわかる遺物を遺構配置図に落としたのが図6である。

この図からまず青銅器の鑄造に関係する遺物がF地区を中心に集中することが分かる。

F 1 - 3区では鑄造に失敗した遺物が出土したが、遺構の痕跡はない。F 3区には溶解工程で生じた小形の銅塊が2点出土し、排水路とも見える構造物が確認されるがその性格は明確でない。F 4区からは溶解および鑄込み工程で生じた小形銅塊、そして湯口で固着したばりと鑄造に失敗した小形容器などが出土した。これらF 4区から出土したものはその細部位置に関する記録がないため正確な出土位置が把握できない。F 5区からは湯口ばり、銅滓、鑄造に失敗して鑄型の内部で固まった青銅塊、湯道ばりなどが出土した。F 4区からF 5区にかけては基壇を持つ建物址があり、青銅器製作と関係する建物の可能性がある。

D地区でもF地区のような集中度はないが、坩堝や鑄型を含む鑄造関連遺物が出土した。D 4 - 4区には鑄造後接合に失敗した青銅容器の脚部片が出土しており、D 3 - 4区には湯口で固まった青銅塊が出土した。唯一出土位置がわかる坩堝はD地区から出土した。D 1区からは鑄込みの際に余って捨てられた青銅塊が出土した。D区に隣接するC区の南側からは半両銭の鑄型が出土した。

その他にもE', G区からも小型の銅塊の出土が確認されるが1~2点にすぎない。

このような青銅器の鑄造と関係する遺物の出土位置からすると、F地区に青銅器の製作工房が位置する可能性が最も高いといえよう。またD地区も候補として挙げておきたい。

青銅器製作工房址の位置を確認するために、ここではガラス玉の出土位置を参考にする。これは先行研究によりガラスの鑄造と青銅器の鑄造は密接な関係があると言われているからである。

土城内からはガラス玉の鑄造に使われたと見られる土製の鑄型が数点出土した。また水晶製の玉の未成品もあるなど、実際土城内で各種ガラス玉の製作が盛んに行われたことがわかる。

楽浪土城から出土したガラス玉は、勾玉以外の弥生遺跡から出土するほとんどのガラス玉類が含まれている。

図7は土城内から出土したガラス玉の出土地点を発掘区画図に落としたものである。この分布図をみるとガラスは青銅器鑄造関係遺物と同じくF地区にその分布が集中する。その中でもF 4区とF 5区に最も分布が集中する。F 1とF 2・F 3区にも比較的多く分布する。

その他にもD地区にも10点くらい、E・G区にも少しは分布するが、その密集度はF地区とは比較にならない。

楽浪土城と青銅器製作

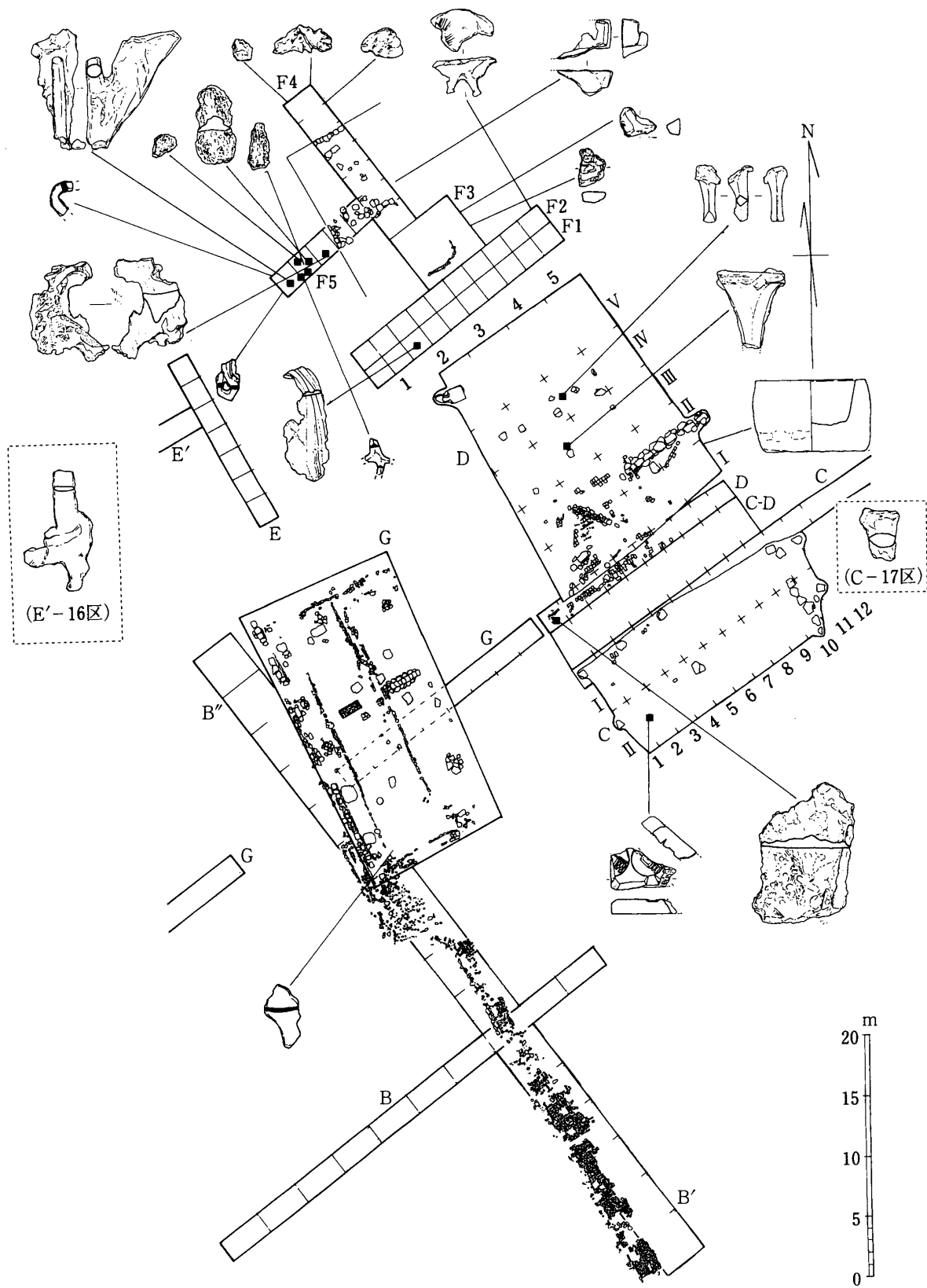


図6 青銅器鑄造関係遺物の出土位置

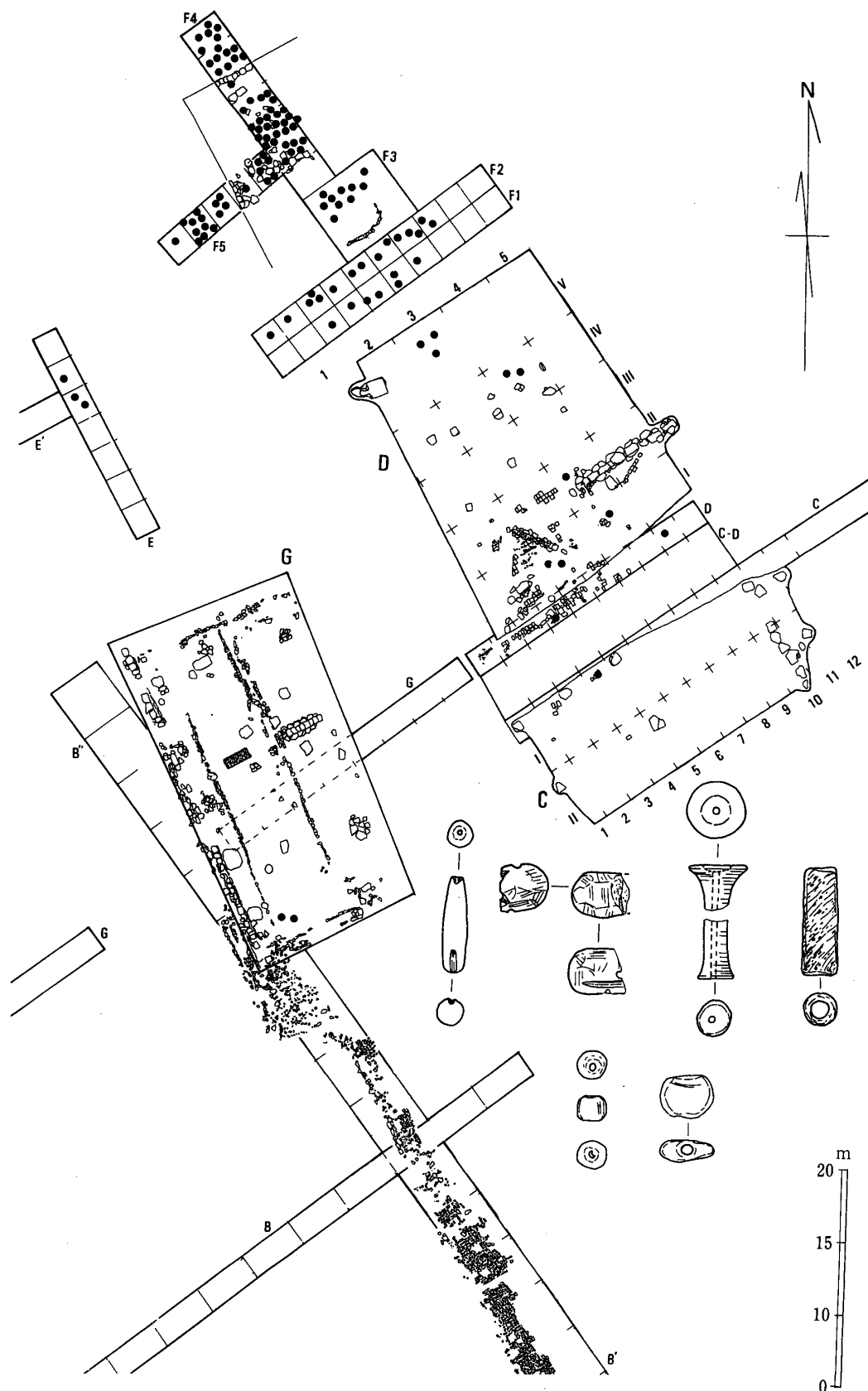


図7 ガラス製品各種とその出土位置 (F 1・2 区内の遺物は各々の正確な出土地点がわからない
のが多い—黒点がガラス製品—)

したがって青銅器鑄造と関係ある遺物がもっとも集中し、さらにガラス玉類も集中的に出土するF地区に青銅器製作工房を求めるのが、今の段階では最も妥当であろう。

また青銅器鑄造関係の遺物とガラス玉類の集中出土地点が一致することは、土城内ではガラス玉と青銅器の製作が同じ工房で同時に行われたことを物語っている。

2) 青銅器製作工房と遺構

前章では青銅器鑄造関係の遺物とガラス玉類の出土状況からF地区に青銅器製作工房があった可能性が高いことを指摘した。またD地区のどこかにも工房があった可能性を指摘できる。

ここではF地区とD地区にある遺構の中から青銅器鑄造と関係がありそうなものをあげ、その構造を調べてみる。

F地区には高さ50~70cm程度の基壇をもつ建物址がある(図8の上)。前章で確認したように、青銅器の鑄造と関係する遺物はこの建物跡を中心に出土しており、ガラス玉もこの建物を中心に集中して出土する。とりあえずここではこの遺構を青銅器およびガラス玉作りの工房としておく。この建物から少し離れた所にカーブをもつ排水路とみられる幅20cmほどの構造物がある。報告書の図面²⁰⁾からは建物との関係が分かり難いが、谷氏の報告に掲載された写真²¹⁾によると周りの遺構よりは低いことが分かる。したがって建物より先にあった構造物の附属施設である可能性があるが、断定はできない。建物跡の基壇は長さ60~70cm、厚さ10cm程度の板石を積み上げて作られている。基壇は部分的に発掘されたため全体的な規模はわからない。北と南で各々2mくらいずつ調査され、その列から線を引くとほぼ直角になる。建物の内部には礎石ともみられる板石が確認されるが規格性はない。土城内部にこの建物が作られた時期については他の遺物の整理が終わるまで保留しておきたい。

D地区にも青銅器の製作と関連させ、説明できそうな遺構がある(図8の下)。既存の報告にはD地区の1区には河原石を敷いた遺構が確認されたが、その中から大量の木炭が出た²²⁾と言う。谷氏はこれは建物の礎石の基礎でもなく、その性格は分からないとした。このD1区からは比較的大形の鑄造関係遺物が出土したことは既に2章で述べた。もっとはっきりした根拠はないが、この遺構を青銅器鑄造と何らかの関係があるものとしておきたい。この遺構の東と北には塙を敷いた建物がひろがる。塙の方向や重畳関係などから見て、D地区には最小限3回以上の建物の立て替えがあったと思われる。木炭が出た河原石とこの建物との相互関係は今のところ知り難い。東に行くほど地形が低くなる傾向があり、この遺構が高い所にあることが気になるが、これをもって先後関係を判断するには、根拠に乏しいところがある。

III まとめ

本論では楽浪土城から出土した青銅器のうち、鑄造に関連する遺物を紹介し、楽浪土城内で実際に青銅器製作が行われたことを確認した。またこれらの遺物を青銅器製作工程の各プロセスに当て

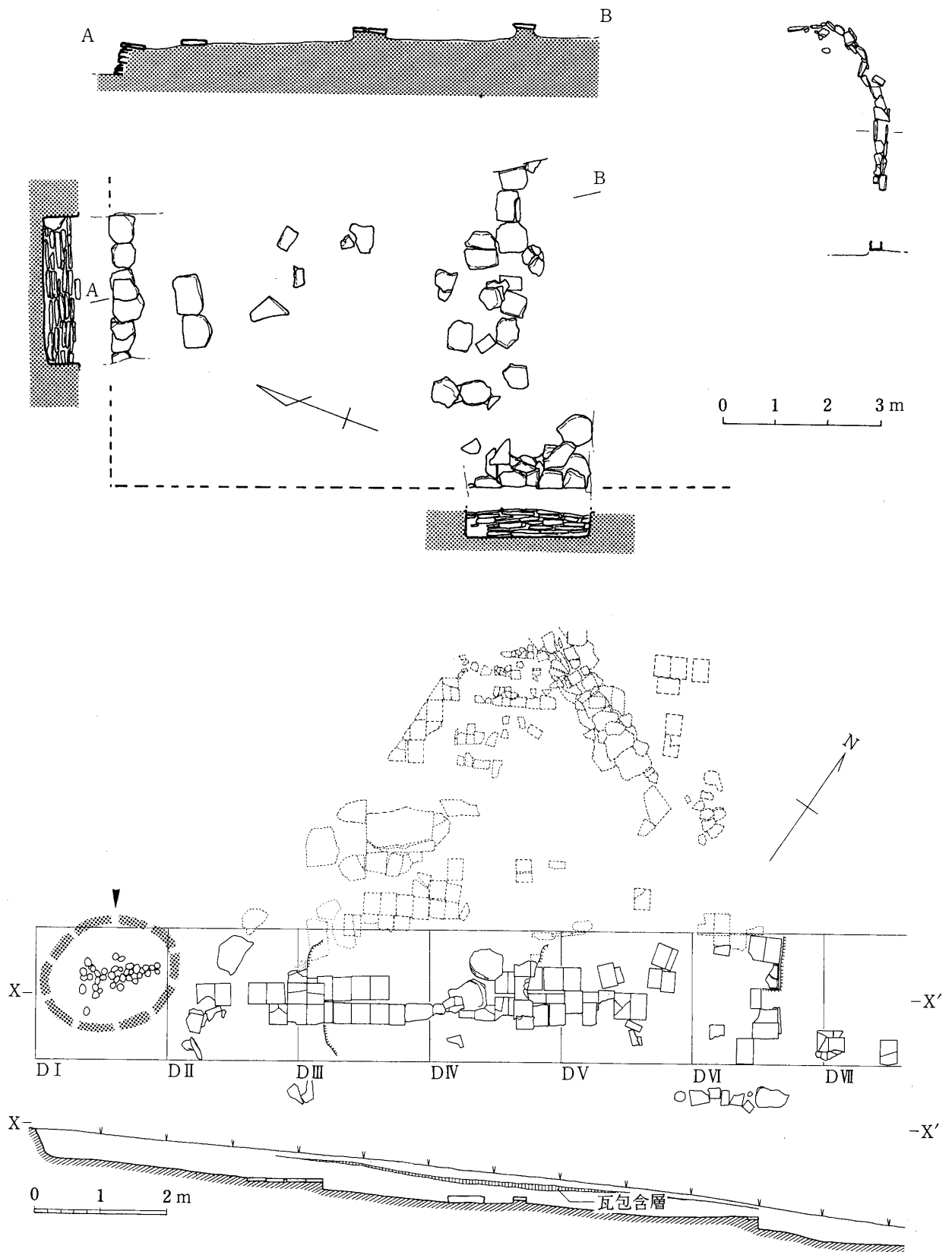


図8 上：F地区の推定青銅器製作工房，下：D1区の推定青銅器製作関連遺構

てみた。

さらに青銅器製作関連遺物の分布やガラス玉の分布を土台にしてF地区に青銅器製作工房があった可能性を述べ、また楽浪土城では青銅器とガラス製品が同じ工房で作られたとみなした。

楽浪土城の中で最も中心的な建物があつた所に青銅器製作工房があつたということは、今後楽浪土城の機能を理解するのに大きい意義があると思う。

これまでの整理作業では、楽浪土城出土遺物には青銅器以外にも鉄器、土器、瓦埴類、ガラス玉、水晶切子玉を含め様々な土製品や石製品を土城の内で製作した証拠も確認したが、これについては別に報告することにする。

楽浪土城の性格についての今までの認識は、楽浪郡の郡治であり、政治・行政および祭祀の中心地としてみるのがほとんどであった。しかしこれだけでは中国大陸から遠く離れた楽浪郡が400年も存続した理由を説明するのには乏しいところが多い。この問題については楽浪郡の経済的基盤を考えなければならない。そういった面からみると本論で明らかにしたように、青銅器を含む製品の生産基地としての楽浪土城の機能も考えていくべきだと考える。

謝 辞

楽浪土城出土資料の整理や本論作成については多くの方から御教示、御協力を受けた。この紙面を借りて謝意を申し上げる。

遺物の整理については、今村啓爾、後藤直、安斎正人、大貫静夫、早乙女雅博ら研究室の先生方から御教示、御配慮、御支援を受けた。また楽浪土城の性格を理解するにあたっては田村晃一、藤井和夫、谷豊信、高久健二、李準浩ら東北亜細亜考古学研究会のメンバー各氏から多く助言を求めた。

鑄造関係遺物の性格については後藤直先生から多くの御教示を受けた。また先生の紹介で鑄金家である遠藤喜代志氏から貴重なコメントを得た。本文の遺物説明は氏のコメントに基づく所が多い。また性格不明の鉍石塊が鉛であることは奈良文化財研究所の花谷浩氏の助言による。現在の私の整理作業は、1980年代初に楽浪土城出土土器を報告する際に、多数の遺物の基本整理をされた谷豊信氏の基礎作業が土台になっている。あらためて謝意を表する。

註

- 1) 駒井和愛 1964「一 楽浪郡治址の問題」『楽浪郡治址』東京大学文学部 東京
- 2) 今西 龍 1937『朝鮮古史の研究』国書刊行会 東京
- 3) 駒井和愛 註1) 前掲書
- 4) 関野 貞 他 1925『楽浪郡時代ノ遺蹟』古蹟調査特別報告第四冊 図版上冊・図版下冊 東京
- 5) 原田淑人・駒井和愛 1936「昭和九年度同十年度土城址の調査」『古蹟調査概報楽浪遺跡 昭和十年度』京城
高橋 勇 1937「本年度楽浪土城発掘概況」『考古学雑誌』第27卷第8号 東京
原田淑人・高橋 勇・駒井和愛 1938『昭和十二年度古蹟調査報告』京城

- 6) 都宥浩 1962 「王儉城의 位置」『文化遺産』1962年 第5號 평양
- 7) 이순진・장주협 1973 『고조선문제연구』 사회과학출판사 평양
- 8) 이순진 1997 『평양일대 락랑무덤에 대한 연구』 사회과학출판사 평양
- 9) 谷 豊信 1983 「楽浪土城址の発掘とその遺構—楽浪土城研究その1」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』2 東京
 - 1984 「楽浪土城址出土の土器（上）—楽浪土城研究その2」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』3 東京
 - 1985 「楽浪土城址出土の土器（中）—楽浪土城研究その3」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』4 東京
 - 1986 「楽浪土城址出土の土器（下）—楽浪土城研究その4」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』5 東京
- 10) 谷氏は1995年の論文「楽浪郡時代の土城」において、内蒙古で見つかった寧城県城の壁画を参考にしながら楽浪土城のありさまを推定している。そこでは楽浪土城の内部にも役所や市場があった可能性を想定しているが、それを裏つける資料が限られているとしている。

谷 豊信 1995 「楽浪郡時代の土城」『月刊考古学ジャーナル』9月号
- 11) 谷 豊信 1987 「楽浪郡の位置」『朝鮮史研究会論文集』24 東京
- 12) まだ本学考古学研究室保管の楽浪土城出土遺物の数量については完全に把握できていないが、今まで整理してきた土器、青銅器、鉄器、ガラス製品、土製品、石製品に、まだ整理していない瓦および磚類を合わせるとおよそ2,000点くらいになると思われる。
- 13) 本論で使う真土という言葉は次の定義に基づく。

「真土と書いてまねと呼んでいるが、この真土とは、耐火度のある砂と粘土を混ぜて一度700℃前後で素焼きした鑄物土の総称である。」

戸津圭之介 1998 「鑄金の技法—古代鑄造文化財の技法研究と今後の課題—」『弥生時代の鑄造—青銅器鑄造技法の復元—』鑄造遺跡研究会
- 14) 近藤喬一 1974 「青銅器の製作技術」『大陸文化と青銅器』古代史発掘5巻 講談社 東京
- 15) 岡内三真 1984 「東北アジアにおける青銅器の製作技術」『尹武炳博士回甲記念論叢』通川文化社 ソウル
- 16) 李健茂 1992 「韓国青銅器의 製作技術」『韓国の 青銅器文化』国立中央博物館 ソウル
- 17) 後藤 直 1996 「靈岩出土鑄型の位置」『東北アジアの考古学 第二』東北アジア考古学研究会編。
 - 2000 『鑄型等の鑄造関係遺物による弥生時代青銅器の編年・系譜・技術に関する研究—平成10年度～平成11年度科学研究費補助金（基盤C）研究成果報告書』（課題番号10610392）
- 18) 夏 鼎外 1982 「湖北銅緑山古銅砦」『考古学報』1 科学出版社
- 19) 遼寧省博物館文物工作隊 1983 「遼寧林西県大井古銅砦1976年試掘簡報」『文物資料叢刊』7
- 20) 駒井和愛 註1) 前掲書
- 21) 谷 豊信 註9) 1983年 前掲論文 図版15-2
- 22) 駒井和愛 註1) 前掲書 41ページ