

# 平城宮南東隅（第32次補足調査）出土の鉛等非鉄金属冶金遺構について

## 1 はじめに

平城宮東半部において冶金遺構・関連遺物を出土した調査には、古く第21次調査があり、その後、第32次・32次補足・33次・70次・139次・154次、155次・172次、222次・236次・273次調査などがある。これらについては既に分析・検討結果を報告している（『平城概報1991』『紀要2009～2012』）。顕著な工房遺構として、第32次補足調査（以下、32次補足）の炉跡群、第70次（北）調査の鉄鍛冶・鑄銅工房、第222次調査の鑄銅工房、第236・273次調査の鉄滓廃棄土坑などがある。

32次補足出土遺構・遺物については、漠然と銅器生産に関連すると考えられてきた。今回、主として32次補足出土の冶金遺構を再検討することにより、宮南東隅における冶金の特質を追究してみたい。

## 2 出土冶金遺構と関連遺物

**第32次補足調査** 32次補足調査は1966年5月～12月に実施され、南面大垣SA4120、南面大垣北雨落溝SD4100、炉跡などを検出した。32次補足で検出したSD4100は、平城宮Ⅳ～Ⅴ土器を主体として出土、木簡も天平12年（740）を最古としてそれ以降の天平勝宝・天平宝字・天平神護・神護景雲・宝亀年間の年紀木簡が出土した。また、炉跡は築地塀SA4150撤去後に設置され、奈良時代末から平安時代初めと考えられている。

**冶金遺構出土状況** 冶金遺構は、ほぼ東西に並んで出土した。いずれも上部を炭混じりの焼土層に覆われていた。東からSL4162、SX4178・4195～4197の順である。SX4178・4195～4197はほぼ1m間隔で近接して群をなす。SL4162はSX4178の東約6mに位置し、西群とは別の単位（便宜的に東群と仮称）を構成する（図80）。

**西群冶金遺構** 西群の各遺構は、いくつか土坑があり、土坑周囲や内部に焼けた穴（炉跡）が数基認められる。

SX4178・4195の周辺では、上部を覆っていた焼土層から中～小型の褐色碗形鉄滓が、穴の中や整地土から鑄銅用の取瓶・轆羽口が出土した。また、SX4195の土坑内からは多数の礫が出土した。SX4178では土坑の付近

に大型の礫が据えられていたようである。

SX4196・4197周辺からは轆羽口の細片が出土したが、銅・鉄いずれに関連するかは不明。またSX4197の土坑内からは礫が出土している。

炉跡と考えられる壁面の焼けた穴ないし焼け面は、SX4195上層で3基、同下層で1基出土した。SX4197では比較的小型のものが6基出土した。

**東群冶金遺構** SL4162は西群とは異なり、炉跡単独で出土した。北側に土坑SK4163がともなう可能性があるが、西群のように大型土坑内に炉跡がともなうのではない。

SL4162は、炉の南端から南へ長さ約70cmの舌状の溝が延びており、内部に木炭が混入していた。SL4162から遺物は出土しなかったが、SK4163からは銅（青銅）滓が出土した。

## 3 出土状況からみた冶金遺構の機能

**SX4178・4195** 出土状況や出土遺物からみて、この2つの遺構は鉄鍛冶ならびに鑄銅に関連する。層位からみて、下層が鑄銅、上層が鉄鍛冶と考えられる。SX4195上層で多数出土している礫はおそらく、金床石に関わる遺物とみられるが、原位置かどうか明確ではない。また、鉄鍛冶遺構の轆座や金床の位置も明確ではない。

**SX4196・4197** 出土状況や周辺出土冶金関連遺物からは、鉄鍛冶遺構か鑄銅遺構かは、にわかに判断できない。SX4197では土坑内から礫が出土しており、あるいは金床石に関わる可能性があり、とすれば鉄鍛冶遺構の可能性もある。

**SX4162** この炉は、炉の構造や出土状況・位置などからみて、あきらかに西群とは異なる機能を有する炉と考えられる。最大の特徴は舌状の溝にあり、これに類似する構造を備えた冶金遺構は第222次調査で出土（SX14761）している。SX14761（図81）では、炉に幅20～30cm、長さ約70cmの小溝が付属しており、炉壁等の分析から、銅の精製に用いられた火床炉と考えている。

SL4162についても構造上の特質から、銅あるいは其の他の非鉄金属を精製するための火床炉と考えたい。炉壁の分析がなされていないが、付近の出土遺物から、鉛関連の火床炉である可能性が考えられる。SL4162の南東約10mの地点で、SD4100から鉛関連の火床炉壁が出土している。これは、炉の上端付近の破片とみられ、熔

解した鉛滓が炉壁から内側に向かって鏝状に張り出している。蛍光X線分析ではケイ素、鉛、鉄、カリウム、硫黄、カルシウム、銅などが検出され、鉛が比較的顕著に検出された。今のところ、この炉壁は鉛の精製に関わるものと想定しておく。宮南東隅では鉛の精製がおこなわれたと考える。

以上のことから、SL4162は、鉛あるいは銅の精製に関わる火床炉の可能性が考えられる。

#### 4 出土冶金遺構の性格

**SX4178・4195～4197(西群)** SX4178・4195は、下層の段階が鑄銅関連の冶金遺構であり、出土遺物からは銅の熔解・鑄造に関わったと考えられる。また、上層の段階では、鉄鍛冶遺構と考えられ、出土鉄滓からみて、沸し鍛錬鍛冶と火造り鍛冶工程に関わると考えられる。

SX4196・4197については銅鉄いずれとも決しかねるが、SX4197は鉄鍛冶遺構の可能性がある。

**SL4162(東群)** 西群からやや離れた場所に位置し、西群とは炉の構造・冶金遺構全体の構成・周辺出土遺物など

の点で差異が認められる。そうした点から、鉛あるいは銅の精製工程に関わる冶金遺構と考える。

SD4100からは、内面に鉛分の付着した精製鉢形土器が出土している。これが具体的にどの様に使用されたかは不明であるが、鉛の精製や金属鉛の利用に密接に関わる遺物と目される。これらとSL4162とが組み合うような冶金工程も想定しておく必要がある。

ここでは、単なる銅器生産ではなく、銅と鉛の非鉄金属2種と鉄という、3種の金属に関わる生産が行われていた。

この報告は、JSPS科研費20520675の助成を受けた、「古代の鉛調整加工技術に関する考古学的研究」の成果の一部である。

(小池伸彦)

#### 参考文献

『年報1967』35～45頁。

『1991 平城概報』20～38頁。

小池伸彦「平城宮の火床炉」『文化財論叢Ⅱ』奈良国立文化財研究所、1995、515～525頁。

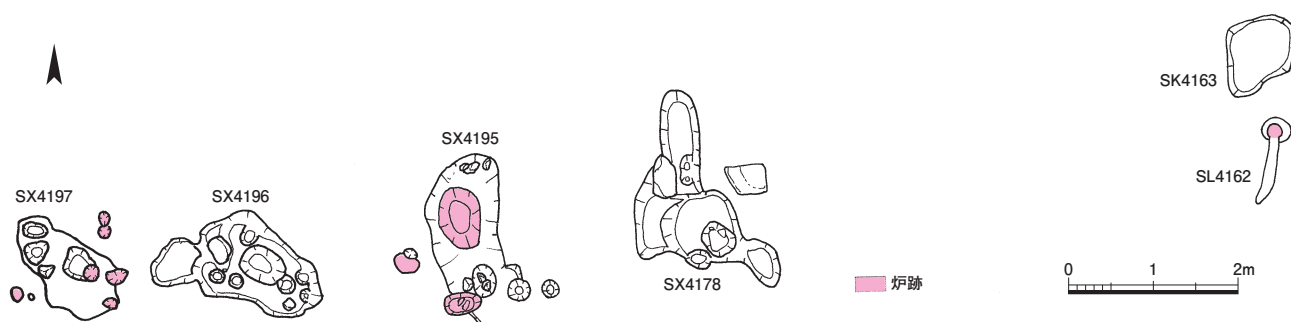


図80 第32次補足調査出土冶金遺構概略図

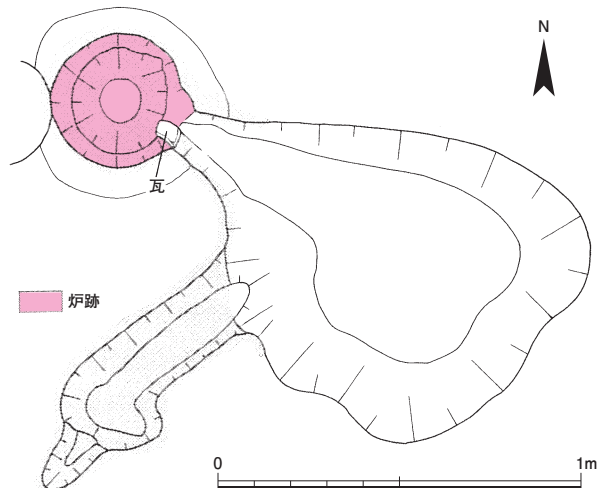


図81 SX14761