

左京三条一坊一・二坪の調査

—第488・491・495次

1 はじめに

当調査は、国土交通省による平城宮跡展示館建設予定地の事前調査であり、2010年度から奈良文化財研究所が継続して発掘調査をおこなっている。調査地は史跡平城京朱雀大路跡に隣接する緑地公園として整備されていた朱雀門南東の一帯である。ここでは2011年度に実施した第488次調査と2012年度に実施した第491・495次調査で得られた知見について記す。

第488次調査は、2011年度に実施した第486次調査区の南方に東西48m、南北34mの調査区を設定した。調査面積は1,632㎡である。2011年12月22日に調査を開始し、2012年3月30日に終了した。第491次調査は、第488次調査区の南方に東西48m、南北39mの調査区を設定した。調査面積は1,872㎡である。2012年4月2日に調査を開始し、7月6日に終了した。第495次調査は、第491次調査区の南方に東西48m、南北24mの南区と、第486次調査区の北方に東西33m、南北21mの北区の、2ヵ所の調査区を設定した。調査面積は南区1,152㎡、北区693㎡の、合計1,845㎡である。2012年7月1日に調査を開始し、10月16日に終了した(図195)。

周辺では、朱雀大路を中心に当研究所や奈良市により発掘調査がなされている。調査区西方の朱雀大路との境界付近は1986～1996年に奈良市が(『史跡 平城京朱雀大路跡』、1999)、北方の二条大路との境界付近は1987年に当研究所が調査している(第180次調査)。その結果、左京三条一坊一坪は少なくとも朱雀大路に面する西面と二条大路に面する北面には築地塀などの遮蔽施設をもたないことが判明している。また1996年の奈良市の調査により、坪を南北に二分する東西方向の坪内道路が検出されている。2010年度の第478次調査では、坪内道路に加えて三条条間北小路とその南北両側溝が検出されている。さらに、井戸屋形をとともう上段正方形、下段六角形の大型井戸が確認され、井戸の埋土からは、木簡のほか木製品、金属製品、土器、瓦などさまざまな遺物が出土している。2011年度の第486次調査では、奈良時代前半の鉄鍛冶工房群が広がることを確認している(『紀要2012』)。

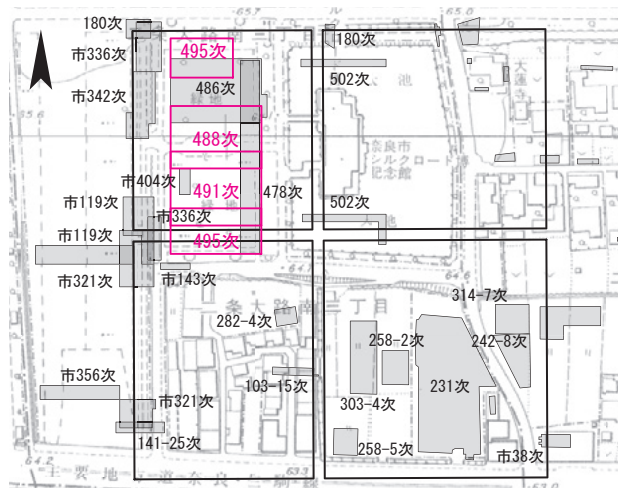


図195 第488・491・495次調査区位置図 1:4000

ここでは、第488・491次調査および第495次調査南区をまとめて南調査区として、第495次調査北区を北調査区として報告する。

2 基本層序

1988年開催の奈良シルクロード博覧会にともない整備された造成土が約150cm堆積する。その下に黒色の畑地耕作土が20～30cm、その下に淡灰色～淡黄灰色の水田耕作土と床土が堆積する。畑地耕作土からは現代のビニールシートが、水田耕作土からは江戸時代の陶磁器から古代の土師器までが出土しており、古代から近世にかけては水田で、近・現代になって畑地に転換したとみられる。

耕土床土の下は奈良時代の遺物包含層であり、その下が整地土もしくは地山からなる遺構検出面である。第488次調査区や第495次北区では、第486次調査で検出した鉄鍛冶工房に由来するとみられる炭や奈良時代の須恵器・瓦を含む暗灰色の整地土が部分的にみられる。第491次調査区以南ではその整地土はみられず、黄灰色～淡褐色の粘土からなる整地土が広がり、部分的に旧地形の地山面である黄白色～暗褐色の粘土層や自然流路を氾濫原とする灰色シルト層・粗砂層がみられる。

遺構検出面の標高は北調査区の北西部でおよそ63.7m、南調査区の南東部でおよそ63.0mであり、北西から南東へ向かって緩やかに下がっている。

(諫早直人・山本祥隆・川畑 純)

3 南調査区検出遺構

掘立柱建物SB10000 調査区の北西部で検出した南北棟建物。桁行10間、梁行2間で、東面南半6間に廂がつく。身舎内部の棟通りに柱穴を検出しており、間仕切りをもつ長房状の建物であったとみられる。柱間寸法は桁行、梁行ともに3.0m（10尺）等間で、廂の出は2.4m（8尺）である。後述する坪内道路の北側溝SD9661・南側溝SD9662と重複し、これらより古い（図197-A・B、以下アルファベットは図197の断面図位置に対応）。このほかSB10000よりも古く、調査区西方に展開する建物の一部とみられる柱穴列（SB10019）を確認したが詳細は不明である。

南妻の3基の柱穴を断割調査した結果、いずれも柱を掘方の北端に寄せるように据え付けており（E）、これにより後述するSB9999・10010の南妻と柱筋をほぼ揃えていることが判明した。東廂の北端もSB9999・10010の北妻と一致する。廂をもたない身舎北半の柱掘方の検出面からの深さは35～55cmであるのに対し（A）、廂をもつ南半部の柱掘方の検出面からの深さは60～90cmと深い（B～D）。また、柱掘方の大きさも北半部はその多くが80～90cmであるのに対し、南半部の多くは100cmを超え、もっとも大きいもので約130cmとなる。北半部には後述する雨落溝SD10020が確認できなかったことや、南半部とSB9999・10010の規格性の高さ、柱掘方の大きさの違いなどを勘案すれば、当初はSB9999・10010と北妻を揃えて建てられ、後に北半部分を増築した可能性もある。なお、断割をおこなった柱穴の一部には柱根底が掘方の底面よりも沈下した状態で遺存していた（C・D）。柱の直径は約25cmである。

雨落溝SD10020 SB10000から約2m東に、廂に沿って検出した幅0.4m、検出面からの深さ5cmのごく浅い溝。北端で廂の北東隅にあわせるように西に折れることからSB10000の雨落溝とみられる。南に向かうほど不明瞭になる。

掘立柱建物SB9999 調査区の中央北寄りで検出した南北棟の総柱建物。桁行6間、梁行3間で柱間寸法は桁行3.0m（10尺）等間、梁行2.4m（8尺）等間である。坪内道路の南側溝SD9662と重複し、これより古い（F）。南妻中央の柱穴2基には、いずれも東側に柱穴に先行する土坑

がみられる（G）。位置や規模から柱穴を掘り直した可能性が考えられるが、詳細は不明である。なおSB9999から約2m西に2条の柱穴列を確認した（SX10016・10017）。SB9999と柱筋を揃えることから、廂や縁などの可能性もある。また東側にもSB9999と柱筋を揃える柱穴列がある（SX10011）。SB9999と20～40cmほどしか離れていないことから、SB9999にともなう足場穴の可能性も考えられる。その場合、南の2基がSB9999の柱掘方を掘り込んでいることから建物解体時の足場穴となる。

掘立柱建物SB10010 調査区の北東部で検出した桁行6間、梁行1間の南北棟建物。柱間寸法は桁行、梁行ともに3.0m（10尺）等間である。後述するSB10005よりも新しく、SD9662よりも古い。SB10005と概ね同じ柱位置に建て替えられており、SB9999・10000と柱筋を揃えている。SB10010（およびSB9999・10000）の南妻から後述する三条条間北小路北側溝SD9671の溝心までの距離は29mあまりとなり、100尺に近い値を得る。なお、柱掘方の一部には礎板が据えられていた。

東西塀SA10015 SB9999とSB10010の北妻をつなぐ、東西3間の掘立柱塀。柱間寸法は2.1m（7尺）である。SD9662と重複し、これより古い（J）。

掘立柱建物SB10005 調査区の北東部で検出した桁行2間、梁行1間の南北棟建物。柱間寸法は桁行、梁行ともに3.0m（10尺）等間である。SB10010と重複し、これよりも古い（H）。SB9999・10000と柱筋を揃えている。

掘立柱建物SB10025 調査区の北部で検出した総柱建物。桁行、梁行ともに2間で、柱間寸法は桁行、梁行ともに2.1m（7尺）等間である。SD9661と重複し、これより古い（I）。

坪内道路SF9660・北側溝SD9661・南側溝SD9662 一坪を南北に二分する東西方向の坪内道路とその南北両側溝。先述のとおり、その一部は調査区の東部にあたる第478次調査ですでに検出されている。また、奈良市による調査区西方の朱雀大路との交差点付近の調査により、朱雀大路東側溝をまたぐ橋が確認されている。現状での路面幅は8.2～9.0mほどで、溝は南北ともに幅0.8～1.3m、検出面からの深さ20～30cmを測る。両側溝の心心間距離は約9.5mである。側溝底面の標高は調査区西端で63.4m、東端で62.9mと東方に向かって低くなり、朱雀大路東側溝から分岐し東流したとみられる。側溝はSB9999・

10000・10005・10010・10025、SA10015と重複し、道路の設置時期はそれらの廃絶後である。道路の北方には第486次調査で検出した鉄鍛冶工房群が隣接し、今回の南調査区北部でも炭混じりの整地層が一部広がるが、側溝はそれを掘り込んでつくられている。側溝埋土から鍛冶関連遺物がほとんど出土しておらず、道路は鉄鍛冶工房群の廃絶後に設置されたものである。

掘立柱建物SB10045 調査区の東部南寄りで検出した東西棟建物。桁行4間、梁行2間で、北面に廂がつく。柱間寸法は桁行2.7m（9尺）等間、梁行2.4m（8尺）等間で、廂の出は2.4m（8尺）である。他の建物や後述する南北溝SD10048・三条条間北小路SF9670などとの関係は不明。廂の柱穴は身舎に比べて浅い傾向にある（K・L）。また、身舎の柱穴6基に柱根（細片を含む）が遺存していることを確認した。残存状態のよいものはいずれも直径15cmほどである。

南北溝SD10048 調査区中央やや南東寄りで検出した南北方向の素掘溝。長さ約22m分を検出した。幅0.6～1.4m、深さ約10cm。埋土から奈良時代の軒丸瓦や土器（転用硯を含む）などが出土した。掘立柱建物SB10045との先後関係などは不明。

土坑SK10050 調査区中央やや南西寄りで検出した直径0.5mほどの土坑。内部より土師器の皿13点・甕1点が折り重なるようにして出土した。土器はいずれも非常に脆弱な状態であり、土坑および周囲の土ごと切り出して取り上げた。

三条条間北小路SF9670・北側溝SD9671・南側溝SD9672 調査区南部で東西約44mにわたって検出した。先述のとおり、これまでも奈良市による調査や第478次調査で一部が検出されている。

北側溝SD9671の検出面での南北幅は調査区東部で約1.5m、中央で約1.8m、西端で約1.4mであり、中央付近では溝の肩が崩れて幅がやや広がっている可能性が高い。検出面からの深さは20～35cmである。溝底の標高は、調査区東部で62.83m、中央で62.80m、西端で63.10mと東方に向かって低くなり、坪内道路側溝と同様に朱雀大路東側溝から分岐し東流したとみられる。溝側壁の傾斜は緩やかである。南側溝SD9672の検出面での南北幅は調査区東部で約0.9m、中央で約1.7m、調査区西端から東へ約3mの範囲では北側へ幅を広げ約2.5mとな

る。検出面からの深さは約40～60cmである。溝底の標高は、調査区東部で62.73m、中央で62.75m、西端で62.90mと東方に向かって低くなり、東流する。溝の断面形は東部では逆台形だが、西部では北肩直下に平坦部分をつくり、そこからさらに一段低くなる。

北側溝SD9671と南側溝SD9672の埋土はどちらも水性の堆積層が全体的に薄く、厚いところでも底から10cmほど堆積しているのみである。その上は一連の土で一時に埋め立てられている。溝の上層埋土である埋立土からは奈良時代後半の土器や瓦が出土しており、少なくとも奈良時代後半までは溝は浚渫を受けながら機能していたことがわかる。

両側溝の心点間距離は約6.5mで、現状での路面幅は約5.0m。ただし、南側溝が西部で北側に幅を広げるため、路面幅もそれに合わせて約1.0m狭くなる。なお三条条間北小路SF9670は、検出面から10～30cmの厚さで黄褐色から暗黄褐色の粘土で全体が整地されている。

掘立柱建物SB10075 調査区の南西部で検出した東西4間、南北2間の東西棟建物。柱間寸法は桁行3.0m（10尺）等間、梁行2.7m（9尺）等間である。南側柱筋は三条条間北小路SF9670上に位置し、東西の妻中央柱の掘方は北側溝SD9671の埋土を掘り込んでいるため、三条条間北小路の廃絶後に建てられたことがわかる。柱掘方の平面形は一辺0.8mほどの正方形で、深さは南面のもので約60cmと深いが、妻中央柱は約35cmと浅い。

小穴列SX10080・小穴列SX10085 調査区の南西部で検出した東西方向の小穴列。SX10080は調査区南端から約2.4m北で東西に5基分の柱穴を検出したが、間隔は1.7～4.0mと均等でない。SX10085は調査区南辺部で東西に11基分の柱穴を検出した。SX10080とSX10085には掘方の平面形が径0.25mほどの円形のもの、長辺0.7mほどの方形のものがあり、すべての柱穴が一連のものではなかった可能性がある。

SX10080とSX10085は約2.2m隔てて平行するが、柱穴の南北筋が揃うものはほとんどなく、両者の性格が同一か否か確定できない。ただし、両者は左京三条一坊二坪の北面の築地塀想定心をささむ位置にあり、築地塀にともなう足場や添柱の遺構の可能性もある。また、SX10085は調査区東半で検出した柱穴と一連となる可能性もあるが、柱穴の大きさが異なり確定できない。なお、

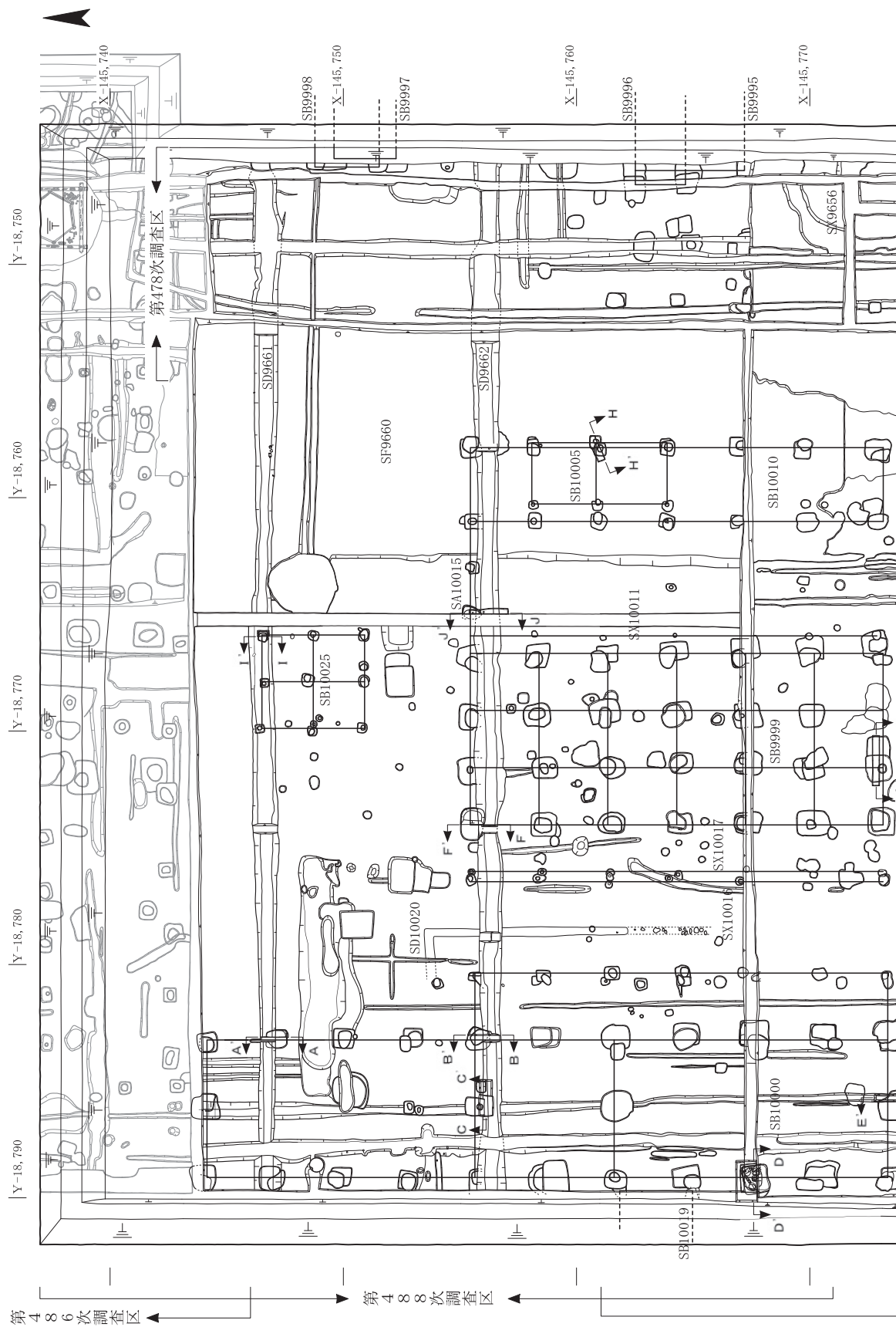
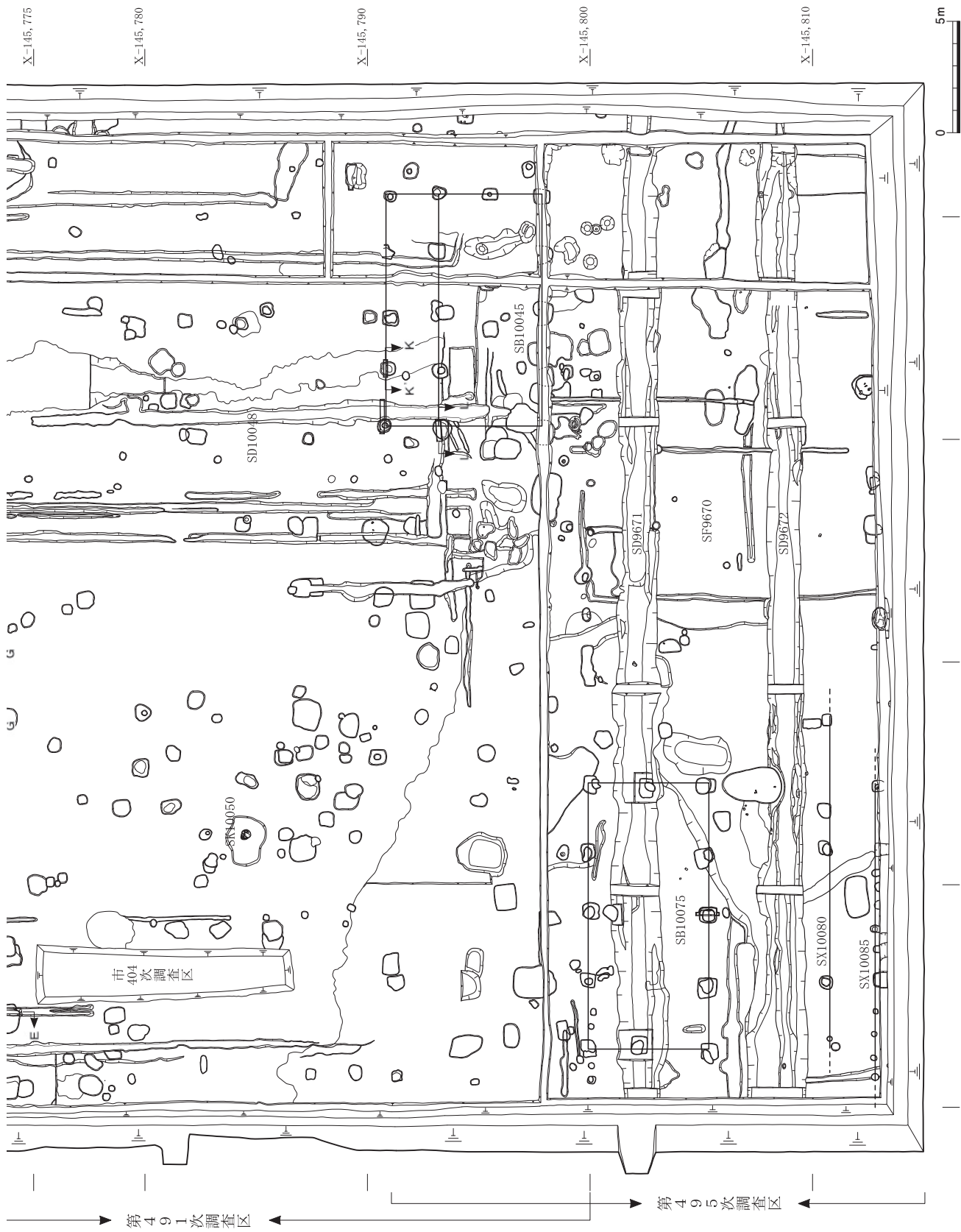


图196 第488・491・495次調査遺構平面図 1:250



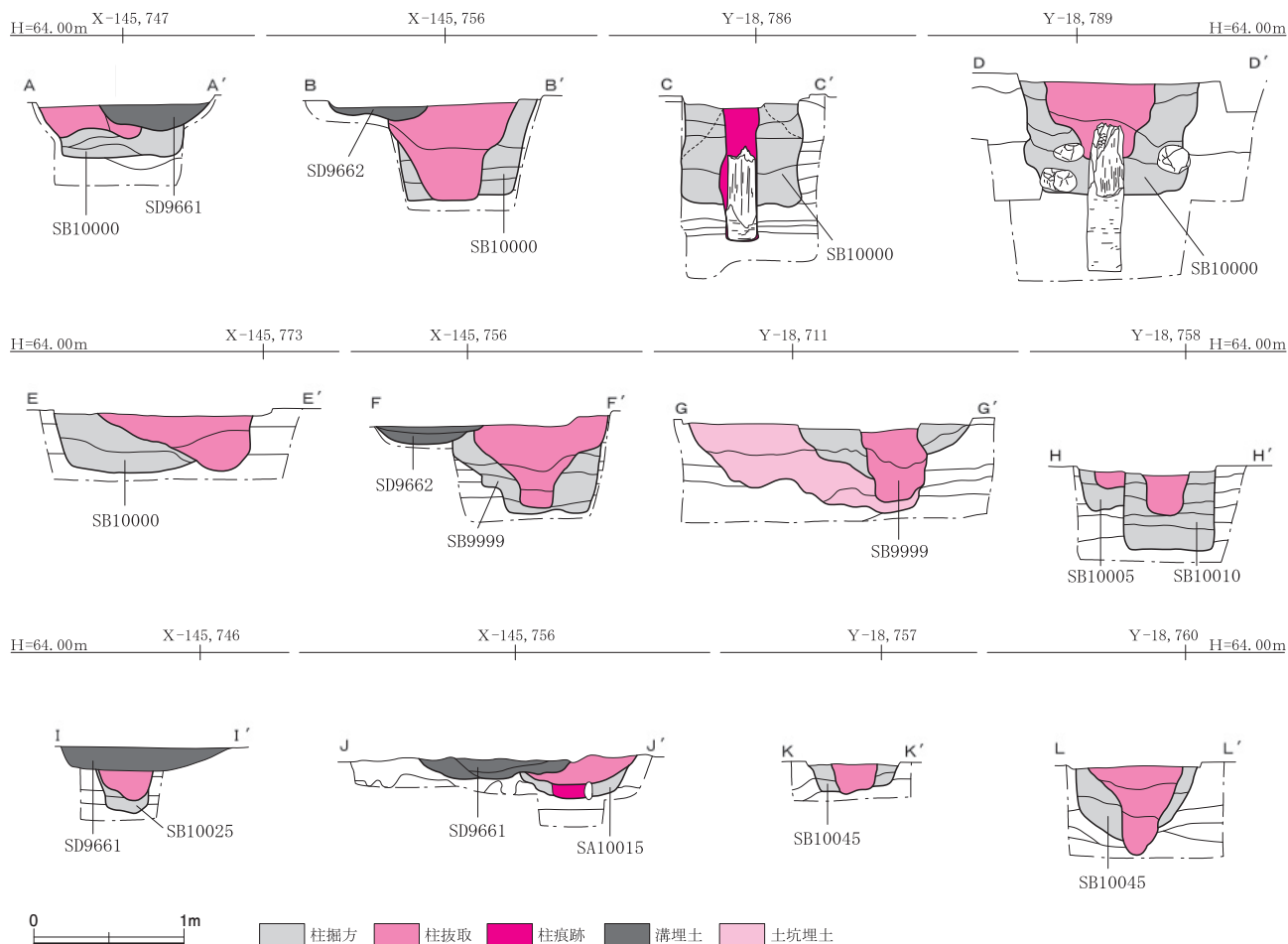


図197 断割断面図 1 : 50 (断割位置は図196参照)

同様の築地堀の足場や添柱とみられる2条の柱穴列は奈良市の調査においても検出されている。柱間はSX10080とSX10085の間隔とほぼ等しい2.1mとされており、一連のものであろう。

そのほかの遺構 このほかにいくつかの柱穴列を調査区北東部で検出した(SB9995~9998)。調査区東方に展開する建物の一部とみられるが詳細は不明である。

(諫早・山本・川畑)

4 南調査区出土遺物

金属製品・銭貨・有機質製品

鉄製品はいずれも破片で、角釘片や工具の柄とみられるものなどが包含層から出土した。銭貨は、唐代の初鋳(621年)である開元通寶や北宋銭(天聖元寶、元豐通寶、聖宋元寶)、寛永通寶が表土や包含層から出土した。このほかにSD9672の下層から7cmほどの大きさの2本撚りの

縄紐の塊が出土した(図198)。縄紐の直径は1.2cmで、右撚り(S撚り)である。縄の材質はイネ科の草本の茎である(鈴木三男氏の御教示による)。

鍛冶関連遺物

北方で確認された鉄鍛冶工房群の操業と関わるとみられる轆羽口片、鉄滓、金床石・砥石やそれらの剥片、木炭などが出土している。そのほとんどが包含層もしくは鉄鍛冶工房廃絶後の整地土からの出土である。表33は代表的な鍛冶関連遺物の多寡ないし有無を調査区ごとに集計したものであるが、工房群から離れていくにしたがい、出土量が減っていく傾向がわかる。(諫早)

土器

合計で整理箱41箱の土器が出土した。土師器、須恵器、埴輪、瓦器椀、近現代の陶磁器などが出土しているが、調査面積の割に土器の出土量は少ない。土師器は小片が大半を占め、図化できる個体はなかった。ここでは



図198 SD9672下層出土縄紐

表33 主な鍛冶関連遺物の集計表

	北 488次	→ 491次	南 495次(南区)
羽口片	374	111.2	24.6
椀形鉄滓	1511.2	1819.3	1031.3
木炭	31	9.1	5.3
金床石(剥片含む)	○	×	×

*単位はグラム (g)

第491次調査出土須恵器を中心に記述する。

土師器 杯、皿、高杯、甕などが出土した。いずれも小片であり、土坑SK10050出土土器以外に全体が復元できる個体はない。

須恵器 杯A、杯B、杯H、椀A、盤A、壺C、壺E、壺M、壺蓋、鉢D、甕、圈足円面硯、風字硯などが出土した。

杯Aは大型品がほとんど認められず、口径が15.8cmで器高の低いAⅢ-2(図199-1、以下同じ)、口径が13.0cmで器高が高いAⅣ-2(2)など、口径が縮小した個体が主となる。杯Bは杯身に実測可能な個体がなく、杯蓋についても全体が復元できた個体は、完形の1点のみであった(3)。3は、杯BV蓋で、器高1.7cm、径11.8cmと小型で、上面に重ね焼きの痕跡を明瞭に残す。4は、壺蓋で、復元径20.6cm、器高3.9cm、蓋上面につまみが付かないタイプとみられる。8は、小型の壺M。頸部より上を折損させて灯火器として転用されたとみられ、煤が付着する。

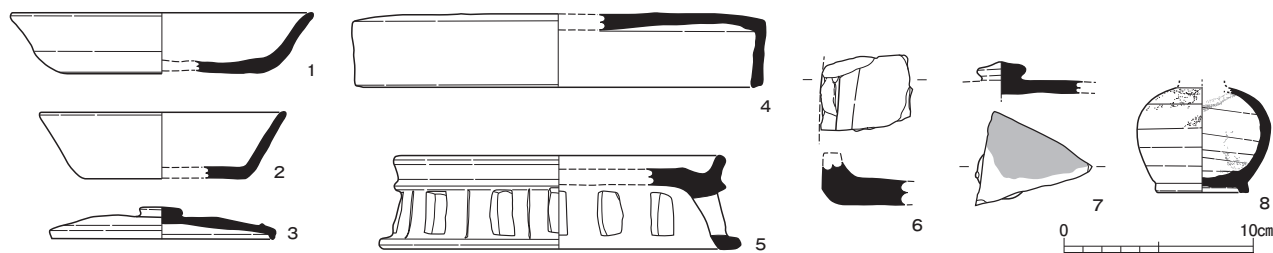


図199 南調査区出土土器 1:4

定形硯2点は、いずれも包含層から出土した。5は、圈足円面硯aで、外堤径17.0cm、硯面径13.0cm、高4.9cmに復元できる。復元脚数は16で、透孔の形状は長方形、脚部から硯部の裏面に降灰し、灰釉化している。陸部は摩耗するも、肉眼で墨痕は確認できない。6は、硯面から外堤部にかけてが残る風字硯の破片である。厚さ1.2~1.5cm。転用硯も1点出土し(7)、SD10048から出土した須恵器杯B蓋の転用硯の破片である。つまみを折り取らずに裏面を硯面として使用し、墨痕を明瞭に残す。

出土陶硯の顕微鏡観察とその所見 第491次調査出土陶硯の墨痕をより詳細に確認することを目的として、倍率100倍のワイヤレスデジタル顕微鏡を用いて撮影した(図200)。撮影画像から得た所見を以下に述べる。

墨痕がもっとも明瞭に残る個体は、図199-7に示した須恵器杯B蓋転用硯で、残存する硯面全体に墨痕が確認できる(図200-5、以下同じ)。蓋の表面と比較すると、その違いは一目瞭然である(6)。他方、風字硯は、顕微鏡写真の中央部に薄く墨痕が確認できるが(3)、肉眼ではほとんど判別できない。ルーペで墨痕を確認する必要性を説く小田和利の指摘は、まさに正鵠を射たものといえる(小田和利「陶硯」『大宰府政庁跡』、2002)。さらに、圈足硯で墨痕と推定できる痕跡は、一見しただけではほとんど識別できない。しかし、陸部の写真をよく見ると、非常に細かな黒色の点が無数に認められる(1)。この黒い点は、墨を磨る際、陶硯表面の微細な凹部に墨汁が入り込んだ結果と推定できる。実際に海部を顕微鏡で観察しても、同様な黒色の点がほとんどみられない(2)。このように、肉眼で墨痕の判別ができない場合、顕微鏡での観察が有効である。

さて、わずか3点の観察ではあるが、これら墨痕を観察すると、明瞭な転用硯、あまり明瞭でない定型硯と、陶硯の大きな形態差によって墨痕の濃淡に差があるようにみえる。これは、第491次出土陶硯だけの特徴にとど

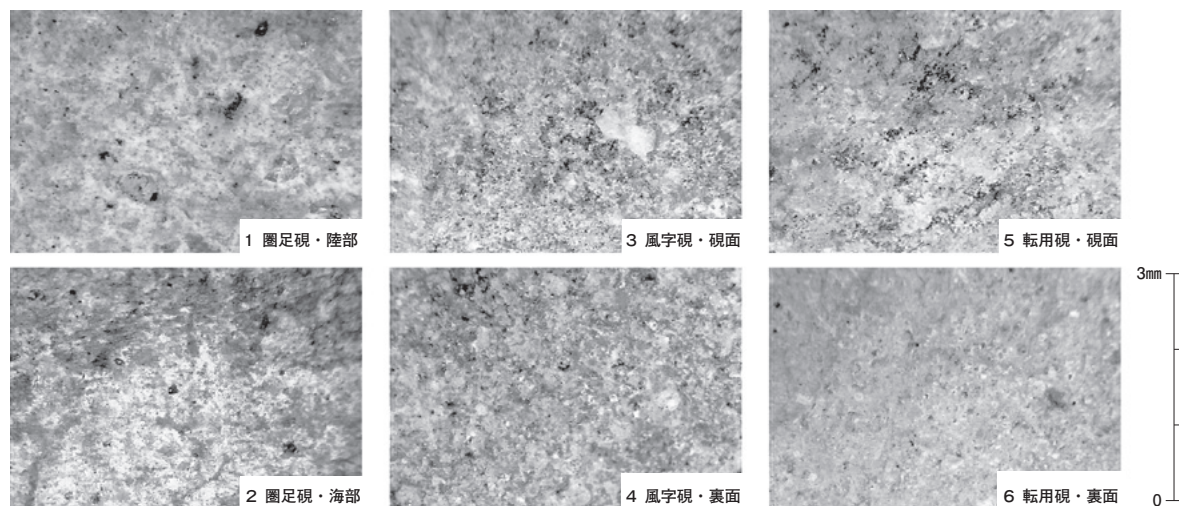


図200 第491次調査出土陶硯顕微鏡写真 100 : 1

まらず、平城宮跡出土陶硯を観察する限り、同様の傾向が指摘できそうである。こうした傾向が全個体に該当するわけではないが、相当数の個体で合致することから、おおよその特徴として認めてよさそうである。

では、硯の種類による差異を認めた場合、その原因はなにか。理由としては、①陶硯のなかでも、定型硯と転用硯では使用の方法・実態が異なっていた、②定型硯は、使用後に一定程度の手入れがおこなわれていた、③硯の形態に応じて使う墨が異なっていた、などいくつかの可能性はある。このうち、③については、松煙墨と油煙墨といった原料の違いや、延喜陰陽寮式4造曆用途条や『朝野群載』巻15陰陽道・陰陽寮請造曆用途物解にみえる「上墨」と「墨」「中墨」の使い分けといった品質の違いなどを反映した可能性があり、原料の差は、電子顕微鏡による墨粒子の粒径と形状の観察から識別できるという（市川米太・萩原直樹「電子顕微鏡による木簡の墨の研究」『古文化財教育研究報告』4、1975）。こうした観察所見は、陶硯の使用法とその実態を考えるうえでも重要な示唆を与える。

（青木 敬）

瓦 磚 類

南調査区出土の瓦磚類を、調査回数ごとに表34～36に示した。重複部分を除く新規調査面積では第495次調査は第488・491次調査の2/3程度だが、出土した瓦の総重量は7～8倍におよぶ。北方の調査区ほど瓦の出土量が少ないという傾向は第486次調査でも同様である。また、第495次調査南区での瓦の出土は調査区の南半に集中している。以上から第495次調査南区の南部に瓦葺きの築

地塀が存在したと考えられる。

出土した軒瓦はいずれも藤原宮式と奈良時代のものに限定できる。6282Baは平城宮・京出土瓦編年のうち、平城還都後のⅢ-1期に位置づけられる。今回の調査で出土したものには範傷はみられない。6721Cは出土した軒平瓦の大半を占め、特に第495次調査で多く出土している。6721Cは当初、恭仁宮造営にともない製作された瓦であり、還都後に製作されたものの中には範傷をもつものもあるが、今回の調査で出土したものにはみられない。6282Baと6721Cはどちらも包含層および三条条間北小路北側溝SD9671の埋土中から出土している。出土点数から考えれば、還都後の左京三条一坊二坪北面の築地塀には6282Baと6721Cが組み合わされて使用された可能性がある。6316Dと6711Aは三条条間北小路南側溝SD9662の埋土中から出土しているが、奈良市の調査によって両者は朱雀大路と四条条間路との交差点付近の門

表34 第488次調査出土瓦磚類集計表

軒丸瓦			軒平瓦		
型式	種	点数	型式	種	点数
6271	A	1	6641	C	1
	?	1	6661	C	1
6273	?	1	6711	A	1
6316	Db	1	型式不明(奈良)		1
	Eb	1	型式不明		1
	?	2			
古代		2			
型式不明(奈良)		2			
型式不明		1			
計		12	計		5
丸瓦		平瓦	磚		
重量	12.83kg	77.959kg			0.104kg
点数	231	2171			1

表35 第491次調査出土瓦磚類集計表

軒丸瓦			軒平瓦		
型式	種	点数	型式	種	点数
6133	M	1	6721	C	2
6273	B	1		?	2
6275	B	1			
6279	B	1			
6282	Ba	2			
	?	1			
6316	?	1			
型式不明(奈良)		4			
計		12	計		4
丸瓦		平瓦	磚		
重量	26.058kg	82.883kg	0		
点数	474	2549	0		

表36 第495次調査南区出土瓦磚類集計表

軒丸瓦			軒平瓦		
型式	種	点数	型式	種	点数
6133	P	3	6721	C	10
	?	1		?	1
6142	A	1	型式不明(奈良)		7
6233	A	1			
6273	?	1			
6281	Ba	1			
6282	Ba	5			
6316	B	3			
型式不明(奈良)		15			
計		31	計		18
丸瓦		平瓦	磚		
重量	161.424kg	605.564kg	0.154kg		
点数	2371	16524	1		



図201 南調査区出土軒瓦 1 : 4

か築地塀に組み合わされて使われていたことが指摘されている。

(川畑)

5 北調査区検出遺構

工房SX10100 調査区の北西部で検出した鉄鍛冶工房。工房覆屋SB10250をともしなう。遺存状態はよくないが、鍛冶炉、鞴座、金床が出土し、これらが1セットとなるようである。炉には重複するものがあり、1～2回以上のつくり替えがある。特に工房覆屋の範囲を中心として、暗黄褐色から暗褐色の粘土により全体が整地されている。整地土は20cmほどの厚さがある。工房の範囲より東方は地山である砂質土が遺構面を構成しているため、工房区域のみに特に整地を施した可能性もある。鍛冶炉など工房内の詳細な構造は次節で述べる。

工房覆屋SB10250 工房SX10100を覆う東西棟の掘立柱建物。桁行6間、梁行2間の身舎の南面に廂がつく。ただし、北面東から3基目の柱については、断割調査でも柱穴を確認できず、柱を抜いていたようである。柱間は

桁行、梁行ともに2.7m(9尺)等間とみられるが、特に北面を中心として柱間寸法にむらがあり、廂の柱穴位置も身舎南面の柱穴位置とややずれる。明確なものでは柱掘方の平面形状は長辺1.0m、短辺0.7mほどの方形で、深さ50cmほどである。

掘立柱塀SA10256 調査区西半の北端ならびに北壁の断面で確認した、東西6間の掘立柱塀。北壁の断面を確認する限り東西へは続かない。柱間寸法は部分的にややばらつきがあるが、2.7m(9尺)等間とみられる。調査区北辺に位置するため不明な部分も多いが、柱掘方の平面は長辺0.6m以上の方形で検出面からの深さは40cm以上とみられる。工房覆屋SB10250と同じく東西6間で柱間間隔も一致する。また、工房覆屋の北側柱から2.7m(9尺)の位置にあり、南廂の出と等しいことから、工房覆屋の北廂であった可能性もある。ただし、この場合、南廂には鍛冶炉が設けられているのに対し、この部分には鍛冶炉がみられず、様相が異なる。

掘立柱塀SA10257 調査区の北西部で検出した、東西9

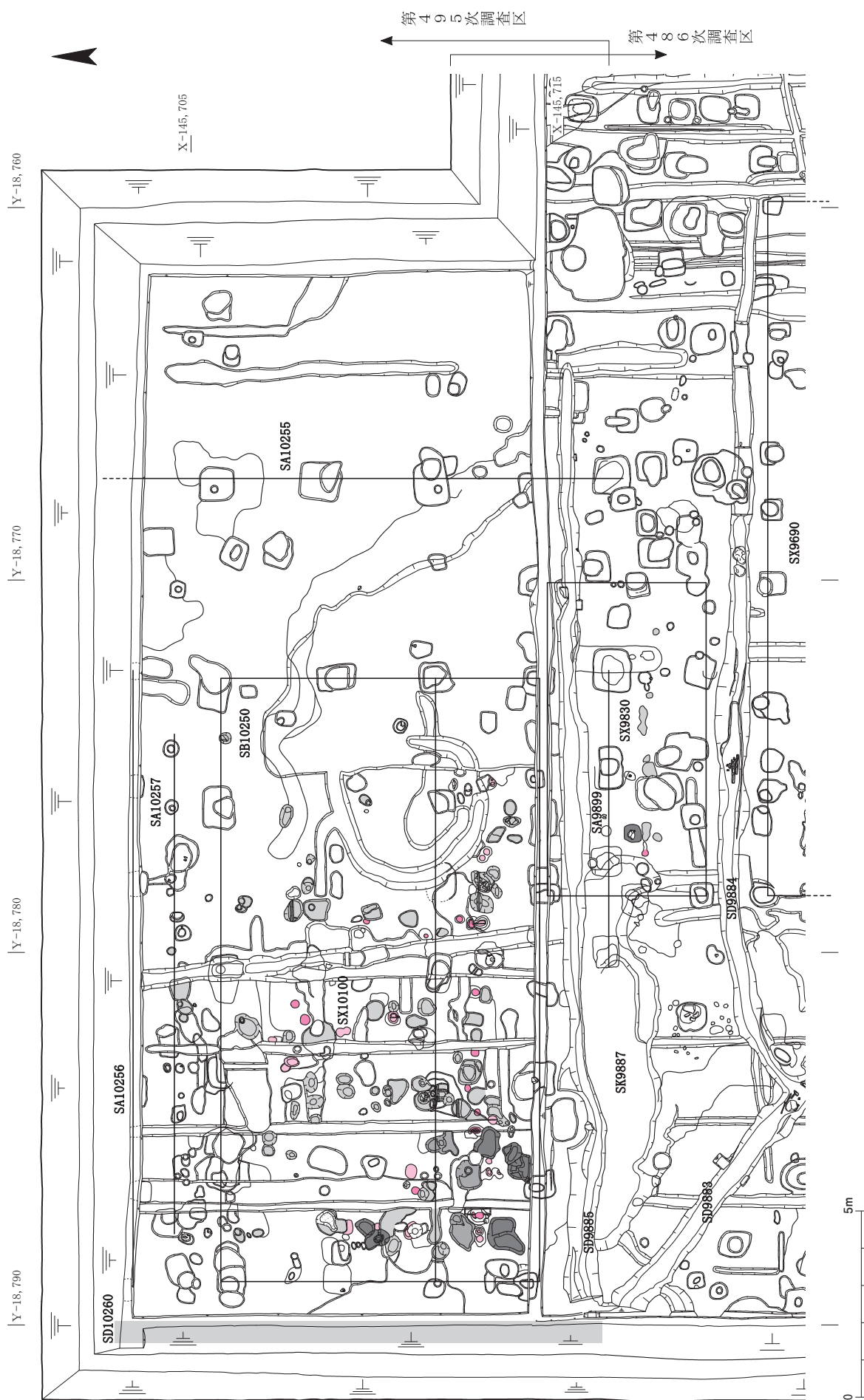


図202 北調査区遺構平面図 1 : 150

間の掘立柱塀。ただし、西から5基目など柱穴の存在が不明瞭な部分もある。柱間寸法は約1.65m(5.5尺)等間で、柱掘方の平面は径0.4mほどの略円形である。工房覆屋の北側柱から1.0mに位置しており、軒の出を想定すれば工房覆屋とは併存しがたいが、どちらが先行したのか確定できない。ただし、柱掘方と柱抜取穴の埋土には、いずれも顕著な炭の混入はない。

掘立柱塀SA10255 調査区東寄りを南北に縦断する掘立柱塀。今回の調査区では南北5間分を検出した。北端の柱は調査区の北壁断面で確認しており、さらに北方にのびる可能性がある。柱間寸法は2.7m(9尺)等間で、柱掘方の平面は一辺1.0mほどの方形で、検出面からの深さは60cmほどである。工房覆屋SB10250および掘立柱塀SA10256と柱筋を揃えることから、工房SX10100と同時に機能していたとみられ、工房域の東辺を遮蔽する施設と考えられる。

掘立柱塀SA9899 第486次調査で検出していた東西3間分の東西塀。柱間寸法は2.7m(9尺)等間で、柱掘方の平面は一辺約1.0mの方形である。後述する廃棄土坑SK9887により破壊され、西延長部の様相は不明。また、掘立柱塀SA10255の南端の柱穴との中間に柱筋がやや北側にずれる柱穴があり、これを一連のものとして、掘立柱塀SA10255と一連で逆L字形の掘立柱塀をなすと想定することもできる。工房覆屋SB10250の南廂柱筋から約1.8mに位置することから、柱筋は揃わないものの工房SX10100の南辺を遮蔽する掘立柱塀とみられる。

南北溝SD10260 調査区の西壁および北壁西端で確認した素掘りの南北溝。北壁の断面で幅約0.8mで、工房検出面からの深さは約15cmである。調査区からは外れるが第486次調査で検出した斜行溝SD9883に接続するとみられる。埋土には特に南半で多くの炭を含む。工房SX10100の西面を区画する施設であり、また工房域の排水機能も担っていたとみられる。(川畑)

6 鉄鍛冶工房の構造

工房区画

防湿のための地業 第486次調査(以下、486次)では、薬研堀状の東西溝SD9885・9884と、その西端に接続する斜行溝SD9883を検出した。これらは北からの湧水を遮断し坪の北西方に排水するための地業と考えた。今回の

調査ではそうした東西溝は確認できなかった。二条大路南側溝がその機能を担ったものと考えられる。また、工房西側に浅い南北溝SD10260が掘削されており、南端で斜行溝SD9883に接続して排水している。

全体の構成 工房敷地全体を囲繞する閉塞施設は確認されなかったが、工房北辺を掘立柱東西塀SA10256で限り、西辺は上述のように南北溝SD10260で、東辺は掘立柱南北塀SA10255で、南辺は掘立柱東西塀SA9899(486次)で画す。本工房部分の敷地は東西約22.5m、南北約12.5mである。掘立柱塀SA10256は二条大路南側溝に近く、これが本工房ならびに鉄鍛冶工房群全体の北限にあたると考えられる。486次とあわせて、計4棟の鍛冶作業工房があるが、覆屋柱穴の重複関係から、SX10100はSX9830よりも古い。したがって、当初SX10100が単独で操業し、その後、SX9690・9830・9850(486次)へと操業が移ったとみられる。やはり鑄銅は認められず、工房は鉄鍛冶のみで構成されていた。

工房配置 一坪の北西の一角に、東西棟の大型工房SX10100(SB10250)1棟を配置する。西は南北溝で限り、他の三方は掘立柱の目隠塀で画す。SX10100には他に付属する掘立柱建物がない。

鉄鍛冶工房SX10100

一部を除き、遺存状態はあまり良好でない。

排水溝・区画溝 工房SX10100は、東西溝SD9885を南の排水・雨落溝とし、南北溝SD10260を西の雨落溝ないし排水溝とする。SD9885・10260は斜行溝SD9883に合流する。木炭混じりの溝埋土には韃羽口や鉄滓、土師器、礫などが含まれる。

塵芥廃棄土坑SK9887 486次で検出したSK9887は工房SX10100の南西部に位置し、覆屋SB10250の南廂側柱から南約1mにある。平面形が不整な長楕円形を呈する。東西溝SD9885が北辺を横断し、埋土には木炭・韃羽口・鉄滓・礫等を多量に含む。堆積する廃棄物の下層が主として工房SX10100の廃棄物と考えられる。

覆屋 SB10250は6間×3間(16.2m×8.4m)の掘立柱東西棟建物。西妻柱は南北溝SD10260の東約1mに位置する。北側柱の東から2間目の柱穴が不明であるが、この位置に出入口があったとも考えられる。柱掘方は小型で不整形、深いものと浅いものがある。

覆屋内の施設 覆屋内では、炉跡32基、韃座跡3基、金

床跡（金床石の残る金床1基を含む）5基、炉跡かと思われる焼土面1基、金床跡かと思われる土坑1基、その他の付属土坑70基を検出した。これらは重複したり、削平や攪乱が著しいところもあり、それぞれの配列や前後関係はあまり明確ではない。

鍛冶作業単位 諸施設のうち、覆屋南西隅に位置する轆座跡SX10132・炉跡SL10126・金床跡SX10135は他との重複が比較的少なく、南北に並ぶ一揃いの鍛冶作業単位として認められた。この轆座跡と金床跡はいずれも単なる土坑であるが、金床跡には、木炭が少なく鍛造薄片が比較的顕著に混在して、橙赤褐色を呈する特徴的な粗粒土が堆積していた。炭混じり土を主たる埋土とする轆座跡とはあきらかに差異がみられた。

鍛冶作業単位の配列 この鍛冶作業単位は、覆屋内にL字形に配置されるようである。基本的な配列は、覆屋の南廂部分に東西に直列して数基の炉を配置し、そこから北へ列を延ばすもののようである。廂部分には配列が2列あり、重複関係から、SX10100内での時期差を示すと考えられる。北側をA列とし南側をB列とする。轆座・炉・金床の配置は、東西列では東西に並ぶものと推測されるが、明確な組合せは確認できなかった。

削平等により施設跡が失われており単位数が不明であるが、重複分も含めて現状で、A列には5単位が認められ、B列には4単位が認められる。A・B列は、1.5～1.8m間隔で配置されたと仮定すると、少なくとも6～7単位が並んでいたと推定される。

A列の西端単位、そして西端から3・4・5番目の単位のそれぞれから、北へ配列が延びるもののようであるが、明確ではない。B列は、西端と、西端から3番目と推定される位置において、北へ配列が延びるようである。

各列の重複関係や隣接する単位との間隔などからみて、同時操業とした場合、それぞれの列でおおよそ15～20単位が配置されたと復元できようか。

鍛冶作業単位の変遷 紙幅の都合で詳細は省くが、A・B列とも改作が認められるものがある。単位毎に改作回数異なるが、ほぼ同じ場所を踏襲している。

また、A・B列では重複関係からみて、A列が古くB列が新しい。B列操業段階には基本的にA列は操業を停止したとみられる。ただし、A列西端とその北支列については直接の重複関係が見られず、B列操業時に操業を

継続していたかどうかはあきらかでない。

炉 型 平面形から見て、炉型には大別して①楕円形炉、②円形炉の2種類がある。486次で認められた十字形炉は今回検出されなかった。遺構面の削平等が著しいためかもしれない。これらにどのような轆や金床が組み合うのかにより、さらにいくつかの類型にわかれる可能性がある。

平面形が必ずしも明瞭でないものを含み断定はできないが、A列では①が6基、②が2基、B列では①が1基、②が1基確認できた。楕円形炉が多い。

また、炉形はあきらかでないが、地下に防湿のための礫を据えた炉（礫据炉と仮称）2基を、本調査で初めて検出した。いずれもA列にあり、現状で東端と西端に1基ずつみられる。

炉の構造 炉はいずれも地面に土坑を掘りくぼめ、内部に砂粒あるいは小礫等を含む土を置いて小穴状の炉とする火床炉である。一部は、地下に小児人頭大の礫を据えた上に、砂粒あるいは小礫等を含む土を置く。残存状態で、炉径は楕円形炉で0.2～0.3m、円形炉で0.15～0.2mあり、炉の深さは3～9cm前後である。いずれも小型。炉の掘方は炉形に応じて一回り大きく深い。

図示した礫据炉SL10125（図204）では、現状で、径0.5m前後、深さ12cm前後の土坑を掘りくぼめ、片面が平坦で他面が丸い花崗岩礫を据えている。礫は長さ32cm、幅18cm、厚さ9cmであり、丸い面を下にして、平坦面が水平になるように粘質土で座りを調整しながら埋めている。据付土坑は本来もっと深く、この礫の上に炉壁の土を被せる。礫上面直上に被熱還元硬化した炉壁底部が残存していた。礫の上面は被熱風化しており、礫の周囲の埋土も深さ3cmまで被熱硬化していた。

いずれの炉も遺存状態がよくなく、明確な羽口溝は確認できなかった。

轆 座 比較的浅い土坑が残り、埋土は炭混黒褐色土ないし整地土である。轆本体は残らない。SX10132では、径が約1.05×0.7mの不整な楕円形を呈し、深さが10cm前後、東端部がやや深く掘りくぼめられている。

金 床 ほとんどは金床石が抜き取られ、隅丸長方形ないし不整な楕円形土坑として残るが、いずれも鉄錆を混じった橙赤褐色の特徴的な粗粒土が堆積し、焼小礫や小鉄滓片を出土するものもある。SX10135は不整な楕円形を

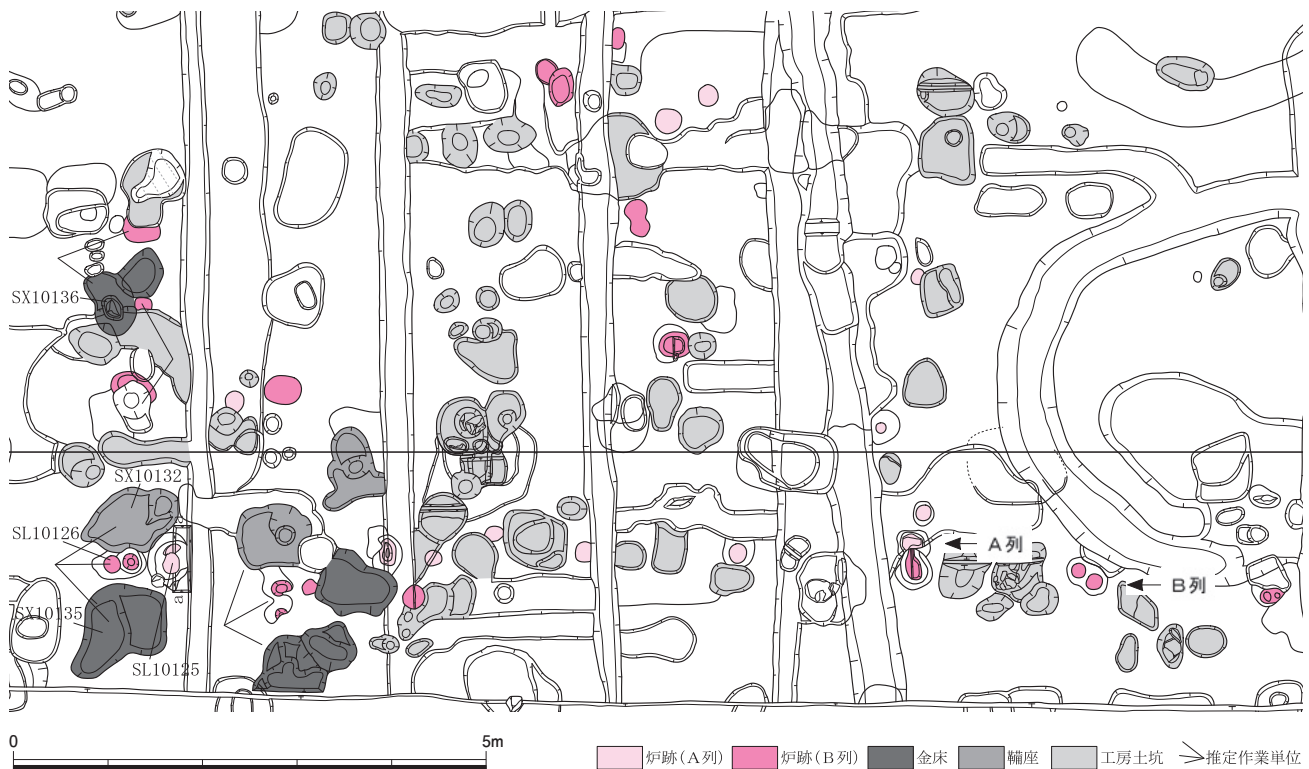


図203 工房SX10100遺構図 1:80

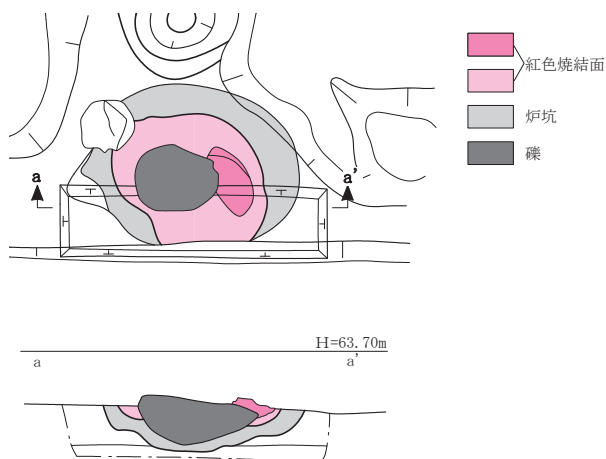


図204 炉跡SL10125断面図 1:20

呈し、径が $1.22 \times 0.98\text{m}$ あり、深さ 19cm 。また、SX10136は金床石が残るが割れており、原位置を保ってはいない。

出土遺物

遺物の採取方法 炉跡・金床跡・鞆座跡などの埋土を採取、整理室において水洗選別を実施して、遺物を採集した。なお、鋳銅関連遺物は今のところ認められない。

金床石 自然の川原石から形の良い人頭大のものを選別利用。石材は安山岩が多く、他に流紋岩、花崗岩などがある。採取品はいずれも完形ではなく、剥片ないし半截

品。安山岩の半截品では重量は約 10kg 。

鉄滓 鉄滓には、褐色碗形鉄滓、灰褐～灰黒色碗形鉄滓、粘土質鉄滓、ガラス質鉄滓がある。これまでのところ、碗形鉄滓は直径数cm前後の中～小型品がほとんどである。整理途中のため総量は把握できていない。

鍛造薄片類 金床跡から比較的多く出土している。一例として金床跡SX10135からは約 140g 以上採集した。ほとんどが細片状や鉄粉状となり、原形をうかがうことは困難である。

鞆羽口 直筒で、円錐台形・多角錐台形などがある。多角錐台形羽口は簾状成形具で製作したもの。中～小型の羽口とみられるが、ほとんどが破片のため、孔径等の寸法をうかがえるものは今のところない。

焼礫 炉内埋土などからは、灰白色の小焼礫ないし焼礫粒が出土したが、量は比較的少ない。また、全体として、焼けた礫の出土が少ない。

鉄製品類 包含層から鉄角釘片1点が出土。他に同じく鉄板状片1点も出土。

木炭 $2 \sim 3\text{cm}$ 大の細片が多数出土している。

小 結

全体構成 鍛冶工房敷地全体として約 280m^2 である。そ

のなかに、1棟の鍛冶作業工房を配置する。前述のように、当初、一坪内の鉄鍛冶工房はSX10100の1棟だけであつたと考えられる。

操業規模 実際の鍛冶作業空間は約136㎡である。炉跡の重複状況、塵芥廃棄土坑の規模や廃棄物量、鍛冶関連遺物出土量などからみて長期にわたる操業は考えにくい。また、工房SX10100において、想定される鍛冶作業単位が同時操業した場合、全体で15～20単位が操業したと推定される。

操業回数 工房SX10100では、南廂内において列全体の改作・移行が1回認められ、大きくは2段階の操業があつた。各段階において、各鍛冶作業単位がそれぞれの状況に応じて、1～2回程度、炉の改作をおこなっていた。

施設配置 鍛冶作業単位は基本的に鞆座・炉・金床をこの順にほぼ直線上に配置する。そして、各単位は、南廂内に配置された東西列を基本として、そのなかのいくつかの単位から北へ直線的に列を延ばし、そこに数単位を配置するものとみられる。部分的にはL字形の配列となる。しかし、その配置は、486次のSX9690などと比較するとやや雑然としており、工程や工人の管理がそれほど徹底していなかったようである。

工人配置 遺存状態があまり良くなく、判然としないが、南北列では鞆座・炉・金床は南北に、東西列ではそれらを東西に配置していたと、ここでは想定しておく。民俗例などを勘案して、工人の多くが右利きと想定した場合、南廂内東西列と西辺の南北列では、鍛錬工人は覆屋の外側に背にして炉・金床前に座していたと推定される。他の北へ延びる列では、鞆座と金床の位置が不明であり、工人の配置を推定できない。各単位には送風担当者が別に1名ずついた可能性がある。

送風装置の推定 装置は不明であるが、鞆座跡の形状からみて、今のところ、楕円形ないし半円形あるいは扇形の平面形を呈する、皮鞆のような送風装置を想定しておきたい。

鍛冶工程 これまでのところ鉄滓は中～小型の碗形鉄滓と粘土質鉄滓・ガラス質鉄滓が主体を占め、大型で重い鍛冶滓は見られないことから、ここでの工程は沸かし鍛錬鍛冶と火作り鍛冶と考えられる。現状では楕円形炉が主体をなすが、遺構の遺存状態が悪く、傾向は把握できない。地下に防湿ないし保温のための礫を据える特徴的

な炉が、より古い操業段階で用いられていたことがあきらかとなった。これが、単に時期差なのか、あるいは工人の技法差によるものなのか、今後の検討課題である。また、各列間での鍛冶工程の分・協業も今のところ不明である。今後、鍛造薄片類の分析なども進め、鍛冶工程についてさらに検討を加えたい。

製作品の推定 包含層からではあるが、鉄製品として鉄角釘1点が確認された。上記の鍛冶工程の検討から、ここでは小型鉄製品の製作が想定できる。おそらく釘のような小型の建築部材や小型工具類が主な製作品だったのであろう。

全体の操業時期 486次の調査成果とあわせて、一坪の鉄鍛冶工房全体では、大きく2時期の操業があつた。SX10100は古い段階に操業した工房であり、SX9690・9830・9850は新段階の工房である。

鉄鍛冶工房の類型と系譜 部分的にL字形に鍛冶作業数単位を配列し、全体としては櫛歯状の配列となる。飛鳥池遺跡の鉄鍛冶工房SX1301等(SB1178)では、L字形に土坑と炉を配列している。一坪内の鉄鍛冶工房でもっとも古く位置づけられるSX10100の配列は、飛鳥池遺跡工房例のような古相を反映しているようである。そして、SX10100内は、飛鳥池遺跡工房例よりは整っているが、SX9690ほどには整然としていない。SX10100は飛鳥池遺跡工房SX1301等とSX9690との中間的な様相を呈し、段階的な工人編成過程を示すと考えられる。

本例鉄鍛冶工房の歴史的意義 本例は中央における官営工房の発展過程を考える上で、きわめて重要な資料を提供した。作業単位の配列状況から、律令体制下の国家中枢部で如何にして鉄鍛冶工人が編成されていくかの実態を解明するうえできわめて重要な発見といえる。

(小池伸彦)

7 北調査区出土遺物

土 器

北調査区からはほとんど土器が出土していない。その一方で、第486次調査区の工房関連の遺構から出土した土器を整理した結果、土師器の甕が圧倒的に多いことが判明した。また、少量ではあるが出土した須恵器杯B、杯B蓋、土師器杯Aの様相から、年代の下限は平城Ⅰ～Ⅱに求められる。

(神野 恵)

表37 第495次調査北区出土瓦磚類集計表

軒丸瓦			軒平瓦		
型式	種	点数	型式	種	点数
6316	C	1			
計 1			計 0		
丸瓦		平瓦	磚		
重量	2.463kg	13.004kg	0		
点数	29	274	0		

瓦 磚 類

北調査区出土の瓦磚類を表37に示した。軒瓦は包含層出土の6316Cの1点のみである。単位面積あたりの瓦類の出土点数が少なく、調査地区内には、瓦葺きの建物は存在していなかったとみられる。(川畑)

8 ま と め

一連の調査により、左京三条一坊一坪の大部分と二坪北辺の様相があきらかになった。一坪で検出した各遺構は、鉄鍛冶工房に由来する炭混じり土による整地上で検出した一群と、その下層の整地土ないし地山面上で検出した一群とに大別できる。

北調査区では、炭混じり土の下層で鉄鍛冶工房1棟とその工房域を区画する塀と溝を検出した。鉄鍛冶工房SX10100はこれまでに検出した計4棟の鉄鍛冶工房の中でもっとも朱雀門に近接し、他の3棟に先行して操業がおこなわれた。さらに、礫据炉と仮称した特異な構造を持つ鍛冶炉が設けられていたことが判明している。鍛冶炉は少なくとも1～2回改作されたことがわかるが、それほど長期間にわたる操業がおこなわれたとは考えられない。鉄鍛冶工房SX10100の廃絶後は、第486次調査で検出した鉄鍛冶工房SX9690・9830・9850へと操業場所が展開していったものとみられる。なお、第486次調査において鉄鍛冶工房関連の遺構から出土した土器の整理作業の進展により、鉄鍛冶工房の操業年代の下限が奈良時代前半となることが判明している。

南調査区では掘立柱建物7棟を検出した。そのうちSB9999・10000・10010は南妻と柱筋を揃えるなど規格性が高く、同時期に機能していたとみられる。長房状の建物や大型の総柱建物の整然とした配置は京内の一般的

な宅地利用のあり方とは異なり、北方に展開する鉄鍛冶工房群との関連も想定できる。

鉄鍛冶工房群の廃絶後は炭混じり土によって整地がなされ、坪内道路や第478次調査で検出した井戸SE9650が設置される。井戸の埋土出土遺物から井戸の廃絶は平城還都(745年)直後とみられ、炭混じり土による整地は少なくともそれ以前、すなわち奈良時代前半にはなされたことがわかる。したがって、三条条間北小路の機能停止後に建てられたSB10075を除けば、今回検出した建物や道路などは基本的に奈良時代半ば以前に造営されており、工房SX10100の操業開始から井戸SE9650の廃絶までの一連の変遷もその範疇におさまることとなる。しかし、工房群の廃絶と周辺の整地のタイミング、坪内道路の設定時期や井戸の存続期間など詳細には不明な点も残り、今後の検討課題といえる。

二坪の北辺については、版築や雨落溝などの築地塀の遺構は確認できなかったが、築地塀想定位置の南北で足場あるいは添柱の可能性のある小穴列を検出した。また、築地塀想定位置周辺からはかなり多くの瓦が出土した。これらのことから、二坪北辺には瓦葺きの築地塀が存在したと考えられる。一方で、一坪の南辺では類似する遺構はまったくなく、瓦の出土量も少ないことから、築地塀は存在していなかったとみられる。

左京三条一坊一坪は、築地塀などの遮蔽施設をもたない特殊な区画であったと想定されていたが、一連の調査により奈良時代前半から中頃にかけての土地利用の具体的な変遷があきらかになった。とくに鉄鍛冶工房群の変遷とそれらとの関連が想定できる建物群の様相が判明したことは、奈良時代前半における官営工房のあり方を知るうえで重要な成果といえる。その一方で、調査区の東部では調査区外東方に続くと思われる遺構が検出されており、井戸SE9650に関連する施設も東方に所在する可能性がある。坪内道路や井戸の設定といった、「鉄鍛冶工房後」の土地利用形態の詳細については、今後の発掘調査を踏まえて改めて考える必要がある。(諫早・山本・川畑)