

山田道の調査

—第193・194次

1 はじめに

調査の経緯と目的 本調査は高市郡明日香村大字飛鳥、大字東山での店舗新築にともない実施した(図142)。調査地の北・東隣でおこなった飛鳥藤原第104次調査(『年報2000-II』)では、7世紀代を中心とする建物跡や溝などを検出するとともに、飛鳥時代前半にまで遡る大規模な埋め立て、整地を確認した。調査地のすぐ北を東西に走る県道と概ね同じ位置には古代の山田道が想定されており、調査地の約370m北西方でおこなった山田道第2・3次調査(『藤原概報 21』)と、県道を挟んで調査地の北西でおこなった飛鳥藤原第121次調査(『紀要 2003』)では、山田道北側溝の可能性のある東西溝をそれぞれ検出している。また、山田道南側溝と推定される東西溝は、調査地の300~400m西方でおこなった山田道第7次調査(『藤原概報 25』)や飛鳥藤原第145次調査(『紀要 2008』)では複数条検出しているが、東接する飛鳥藤原第104次調査東区では検出していない。今回の調査では、西方で検出した山田道南側溝と推定される東西溝の東延長部分の様相の解明が期待された。

そのため、店舗敷地内の北部に東西10m×南北20mの第193次調査区(以下、北区と呼ぶ)、南部に東西15m×南北10mの第194次調査区(以下、南区と呼ぶ)を設定し、調査を開始した。調査の過程で必要に応じて拡張をおこなった結果、最終的な発掘面積は380㎡(北区214㎡、南区166㎡)におよぶ。調査は2017年4月10日に着手し、6月29日をもって終了した。

地形と基本層序 竜門山地から西に延びる尾根が調査地南方にあり、調査地はこの尾根と約80m北方を流れる戒外川に挟まれた平坦地に位置する。このため、現地形は南東から北西に向かって緩やかに下降する。

基本層序は北区と南区でまったく異なる。まず北区は、上より表土(厚さ0.1~0.2m)、耕作土・床土(厚さ0.5~0.6m)、遺物包含層(厚さ0.1~0.2m)、飛鳥時代前半の整地土(最大厚0.3m)、古墳時代以前の堆積層、地山の順に堆積する。現地形をみると北区中央に大字飛鳥と大字東山を界する田境溝が東西に横断しており、それより北は飛

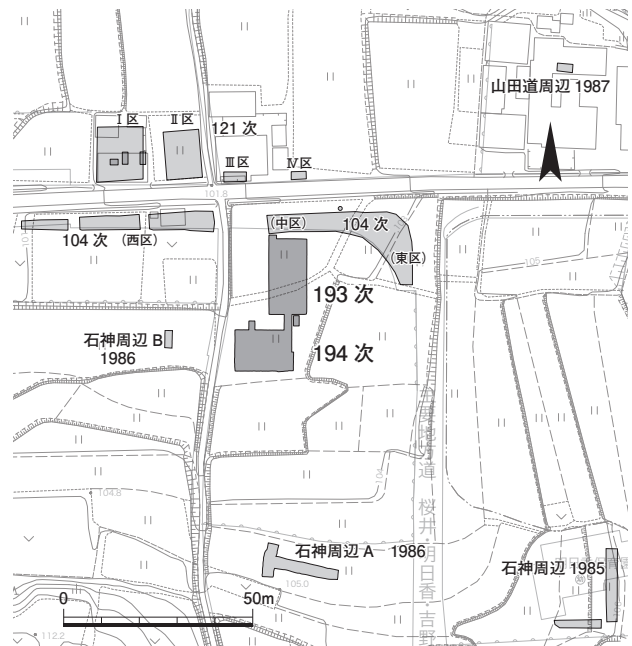


図142 第193・194次調査区位置図 1:2000

鳥時代前半の整地土が削平されていた。そのため遺構検出面の標高は、南部で101.5m、北部で101.2mと差異がある。

次に南区は、上より表土(厚さ0.2~0.3m)、耕作土・床土(厚さ0.5~0.8m)、遺物包含層(厚さ0.2~0.3m)、後述する池状遺構SG4550の堆積・埋立層(最大厚1.6m)、SG4550築造以前の堆積層、地山の順に堆積する。遺構検出はSG4550の上面でおこなった。なおSG4550上面の標高は、南部で101.5m、もっとも高い北東部で101.9mと一様ではない。

2 検出遺構

主な検出遺構は、古墳時代の遺構と飛鳥時代以降の遺構に大別される(図143)。

古墳時代の遺構

北区南部に広がる飛鳥時代前半の整地土を除去して検出した。ただし東半部分は整地土を掘り下げておらず、それ以前の遺構の有無は不明である。また南区では、池状遺構SG4550を底面まで掘り下げた東南部(図143:一点鎖線の範囲)で、東西3.2m、南北2.0mにわたって古墳時代前期の木質遺物集中部SU4555・4556を検出した。遺物の集積は間層を挟んで上層のSU4555と下層のSU4556にわかれる(図144)。

堅穴建物SI4530 北区の南部で検出した。一辺3.5mの平面方形で、建物の南北主軸は北で約25°東に振れる。飛鳥時代前半の整地の際、もしくはそれ以前に大きく削平されており、床面から10cmほどがかるうじて遺存す

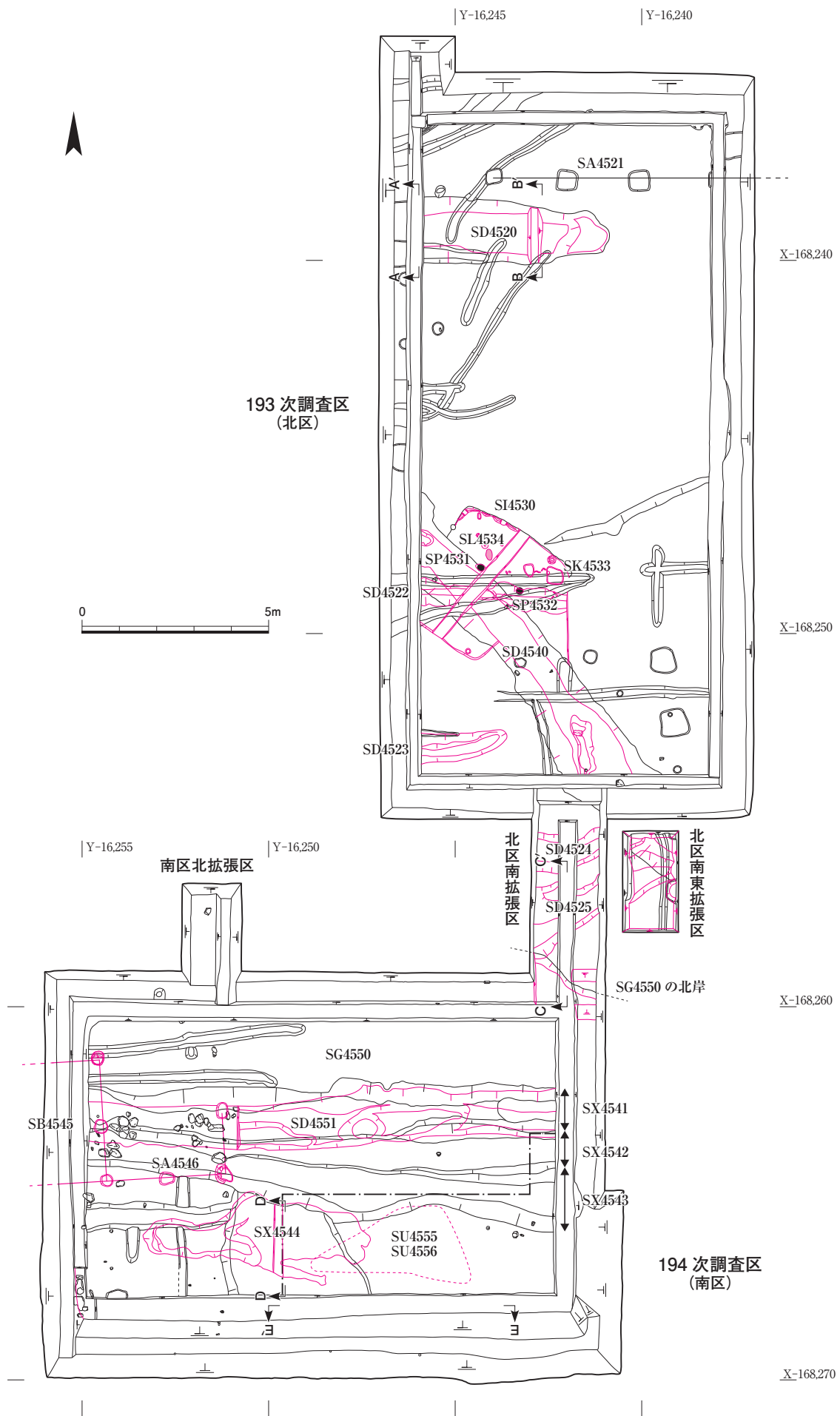


図143 第193・194次調査区遺構図 1 : 150

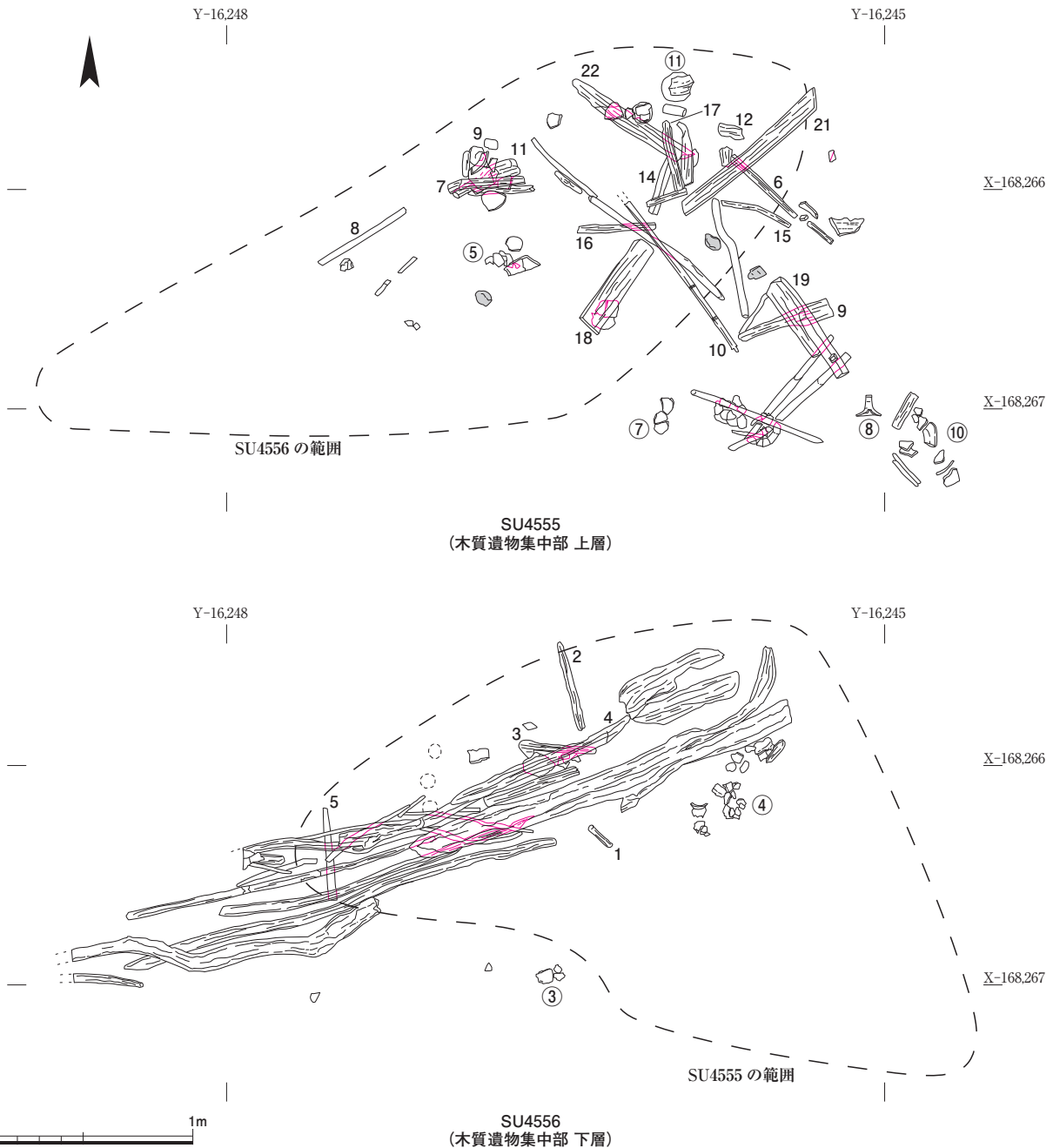


図144 SU4555・4556遺物出土状況 1 : 30 (○囲みの番号は土器で図150、それ以外の番号は木製品で図154・155とそれぞれ対応)

る。中央部分は斜行溝SD4540によって大きく壊されている。建物中央付近の主軸に沿う位置に1.2m間隔で東西に並ぶ2基の穴 (SP4531・4532) があり、支柱穴の可能性はある。建物内中央付近には炉とみられる焼土面SL4534が、東北隅には貯蔵穴とみられる穴SK4533がある。建物西北隅付近のみ、幅10cm、深さ7cmの壁際溝を検出した。床面から布留2式の土師器が出土した。

東西溝SD4522 北区南部で検出した幅0.7m、深さ0.4

mの素掘溝。SI4530と重複し、これより古い。検出できたのはSI4530の下面、4.0mの範囲にとどまるが、東西にさらに延びていくとみられる。ただし底面の標高は調査区西端で100.9m、調査区中央で101.2mと東に向かって高く、調査区東壁にその延長部分を確認できなかったため、東延長部分は飛鳥時代前半の整地の際に削平されてしまった可能性が高い。埋土より布留1式とみられる土師器小片が出土した。

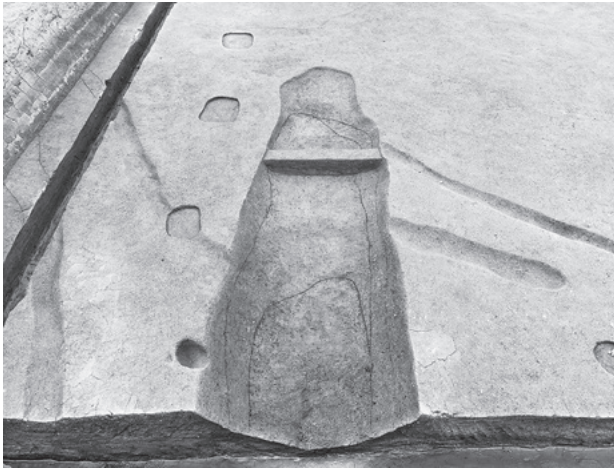


図145 SD4520完掘状況 (西から)

東西溝SD4523 北区南部で2.3mにわたって検出した幅0.8m、深さ0.4mの素掘溝。西へさらに延びていく。底面の標高は調査区西端で100.9m、調査区中央で101.2mと東に向かって高く、溝幅も東に向かって徐々に狭まり、調査区内でとぎれる。飛鳥時代前半の整地の際に旧地形が大きく改変された結果、SD4523の東延長部分も削平されてしまった可能性が高い。時期の特定は難しいが、断片的な出土土器から古墳時代中期から後期にかけてのものとみられる。

東西溝SD4524 北区南拡張区および北区南東拡張区で延べ2.8mにわたって検出した幅1.0m、深さ0.5mの素掘溝。後述する斜行溝SD4540と重複し、これより古い。出土した土師器の小片から、古墳時代前期とみられる。

東西溝SD4525 北区南拡張区および北区南東拡張区で延べ3.8mにわたって検出した幅1.8m、深さ0.5mの素掘溝。西側は池状遺構SG4550と、東側は斜行溝SD4540と重複し、これらより古い。埋土よりTK47～MT15型式とみられる須恵器が出土した。

木質遺物集中部SU4556 南区東南部で、布留1式の土師器とともに、加工木や1～2mほどの長さの木材が数本並んだ状態で出土した。木材の中には枝打ちはされているものの、樹皮がついたままで人為的な加工がほとんどみられないものもある。また、付近からは陸生の昆虫遺体も出土した。

木質遺物集中部SU4555 南区東南部で、布留2式の土師器と様々な木製品や加工木が出土した。木製品の一部は炭化しており、廃棄されたものとみられる。これらは、池状遺構SG4550底面のもっとも深い地点の直下から検

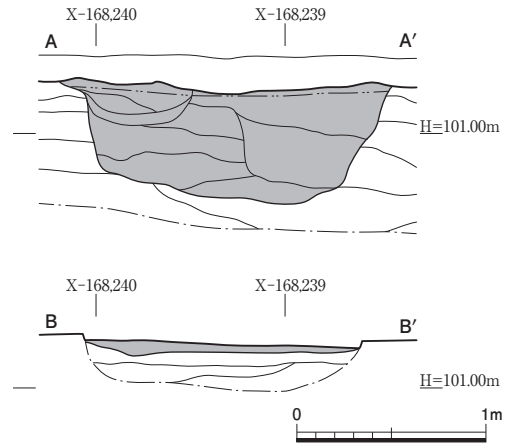


図146 SD4520断面図 1:40

出され、このあたりはSG4550築造以前から周囲よりも低い谷状の地形を呈していたとみられる。

飛鳥時代以降の遺構

東西溝SD4520 北区北部において調査区西端から東へ5.7mにわたって検出した素掘溝。調査区西端で幅1.8m、深さ0.7mで、東へ向かって徐々に浅くなりながら幅を減じ、調査区中央でとぎれる (図145・146)。SD4520底面の標高は、調査区西端で100.6m、調査区中央で101.2mと、調査地周辺の地形に応じて東へ行くほど高くなる。後世の耕地化にともない、より高い東側は削平されてしまった可能性が高く、本調査区の東隣の飛鳥藤原第104次調査東区では検出できなかったのであろう。時期を推定できる遺物が出土していないが、後述するようにその位置と規模からみて山田道の南側溝にあたる可能性が高い。その場合、SD4520より北が山田道SF2607となるが、路面の整地などは削平され残っていない。

東西塀SA4521 SD4520の北で検出した掘立柱塀。調査区内で3間分を確認し、調査区東方へさらに続くと思われる。柱間は2.1m (7尺)。時期を判断できる遺物は出土していないが、山田道の路面上にあることから、SD4520廃絶後の遺構である可能性が高い。

斜行溝SD4540 北区南部および北区南東拡張区で11.0mにわたって検出した素掘溝。幅1.5～2.0m、深さ0.5mで、北で約23°西に振れる。飛鳥時代前半の整地土上面を掘り込んでおり、古墳時代のSI4530やSD4522・4524・4525と重複し、これらより新しい。上層 (厚さ0.3m) は粘質土、下層 (厚さ0.2m) は砂層からなり、前者は人為的な埋立土、後者は溝機能時の堆積層とみられ

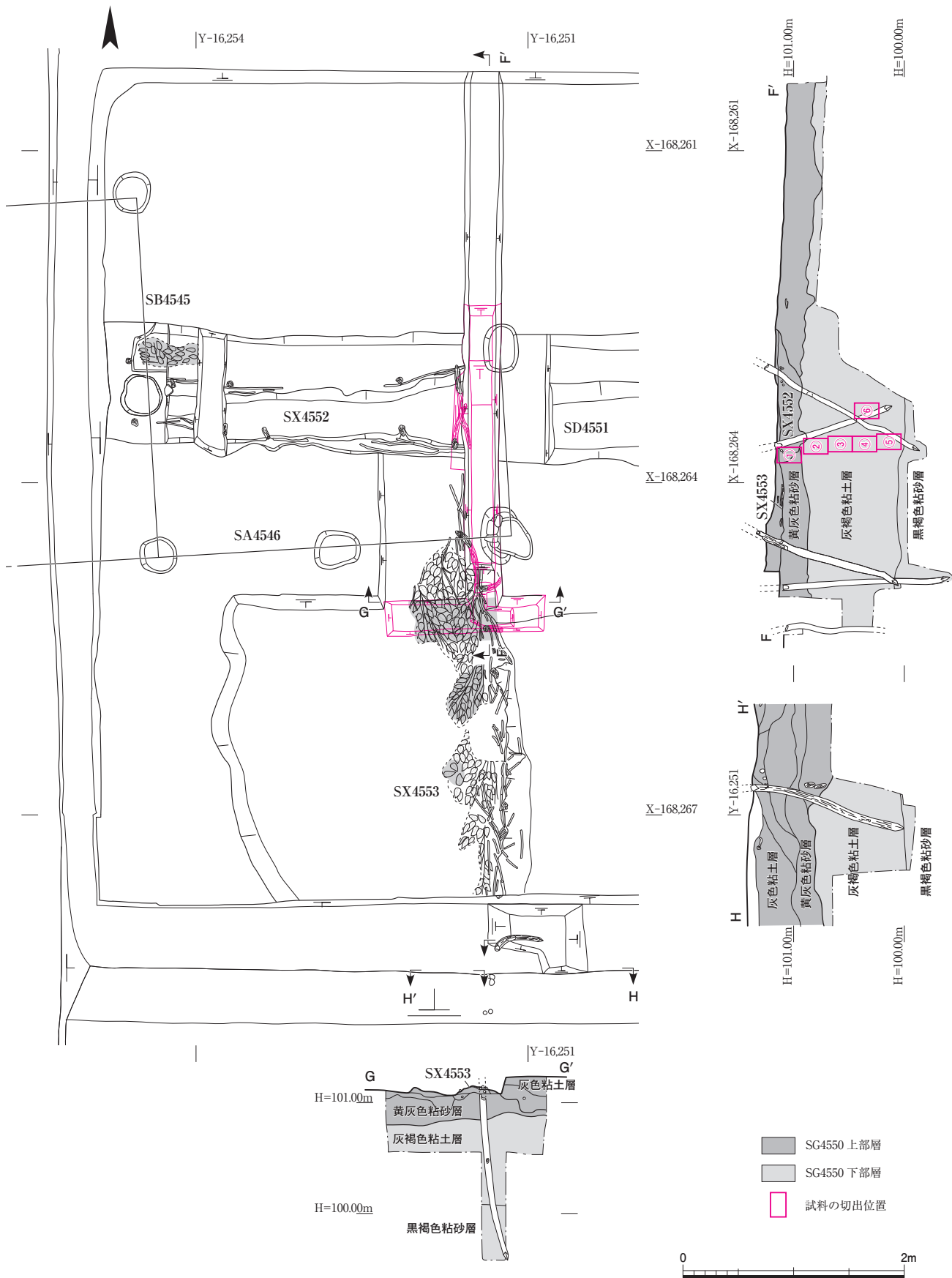


図147 SB4545、SA4546、SX4552・4553遺構図・土層図 1 : 50

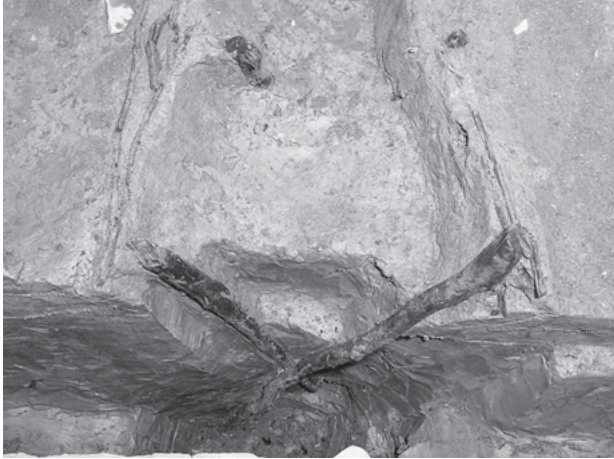


図148 SX4552断面(東から)

る。溝底の標高は北区南壁で101.2m、北区西壁で100.8mであり、南東から北西へ流れたものとみられる。上層、下層ともに飛鳥Ⅰの新相に位置づけられる土器などが出土した。下流方向の延長線上に位置する飛鳥藤原第104次調査西Ⅰ区で、飛鳥Ⅰを主体とする土器を含む斜行溝SD3870が検出されており、本斜行溝はこの延長部分である可能性が高い。

池状遺構SG4550 南区全面で検出した。発掘調査の知見と後述する地質学的検討、放射性炭素年代測定などの結果から、谷状の地形を利用して古墳時代後期から飛鳥時代前半にかけて人為的に築造し、飛鳥時代後半に埋め立てられた池状遺構と判断される。北区南拡張区で北岸の一部を検出するにとどまり、平面規模は不明である。南区北拡張区では北岸を検出できておらず、北岸は北区南拡張区から北西へ延びていたものとみられる。北岸は飛鳥時代前半の整地土を掘り込んでいるが、検出した範囲では堤や護岸などは確認されていない。堆積状況や構造をあきらかにするために、南区東南部のみ底面まで掘り下げをおこなった。北岸(標高101.9m)と、調査区内における底面(標高99.8m)の比高は2.1mである。

堆積層は上下二層に大別され、下部層(最大厚1.1m)は遺物が少なく水生植物が繁茂していた痕跡が認められるのに対し、上部層(最大厚0.7m)は飛鳥Ⅳを中心とする土器や木製品など、大量の遺物が出土したほか、人頭大の川原石を多く含む。前者はSG4550機能時の堆積層、後者は人為的な埋立土と判断され、後述する地質学的分析の結果もこれと整合する。なお、下部層はTK47～MT15型式を中心とする須恵器小片をともなう最下層

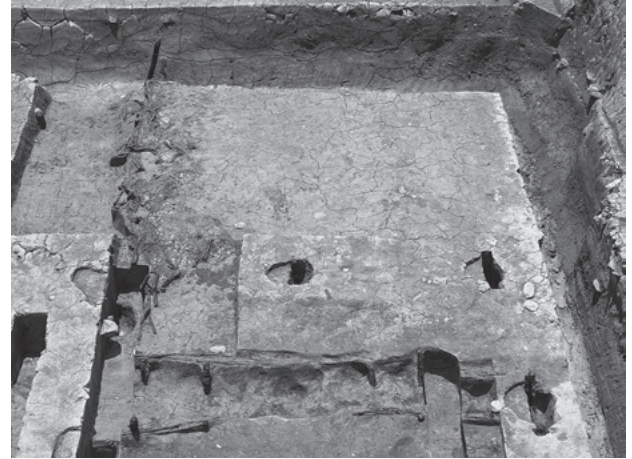


図149 SX4552・4553検出状況(北から)

(黒褐色粘砂層)と、飛鳥Ⅰ中相の土器をともなう下層(灰褐色粘質土層)にわかれる。また上部層の埋め立て工程はa期～c期に細分でき、以下に述べる遺構が検出された(図143・147)。ただし出土土器は上部層および関連遺構間で時期差がなく、かつ接合関係を有するものも多いことから、短期間に変遷したものとみられる。

東西溝SD4551 南区中央を東西に横断する幅1.2～1.5m、深さ0.2～0.4mの素掘溝。最初の埋立土の上面から掘り込まれている(a期)。12.6mにわたって検出し、東西にさらに延びる。後述する東西棟建物SB4545およびL字堀SA4546と重複し、これらより古い。溝底の標高は調査区東壁で101.2m、調査区西壁で100.9mであり、流水時には東から西へ流れたものとみられる。

東西しがらみ護岸SX4552 SD4551は後述する南北しがらみ列SX4553の北端を境に、それより東は素掘りであるが、それより西はしがらみ護岸SX4552によって護岸している。SX4552の区間周辺は南岸から幅約0.6mを深掘りしており、北岸は段状を呈する。

深掘り部分の両岸には、径5cmほどの杭を不定間隔に打ち込んでいる。杭は1.2～1.6mと非常に長く、下端を尖らせた逆木の芯持材で、斜めに打ち込んでおり、両岸の杭は溝底下方0.5m付近で交差している(図148)。両岸には径1～2cmほどの枝を、北岸側は杭間に千鳥状に編み込み、南岸側は杭と南岸の間に挟み込んでいる。枝は2段以上あったことが確認できるものの、遺存状態は総じて良くない。北岸側の杭と北岸との間には一部、葉の付いた粗朶も敷かれていた。

南北しがらみ列SX4553 南区南西部で検出した南北し

がらみ列。SX4552の東端以南で南北5.0m、東西0.8mにわたって検出し、さらに南へ延びていくとみられる。a期の埋め立て途中に設けられている。後述するL字塀SA4546と重複し、これより古い。西を堤状に高く積んだ埋立土の肩口に、径5cmほどの杭を不定間隔で打ち込み、葉の付いた粗朶を北から南へ向かって敷き、その後、杭間に径1～2cmほどの枝を千鳥状に編み込んでいる。枝は2段以上あったことが確認できるものの、遺存状態は良くない。断割調査をおこなった杭は、いずれも1.4～1.6mと非常に長く、下端を尖らせた逆木の芯持材であった。SX4553とSX4552は同一面にほぼ直角に設置されており(図149)、一連の施工とみられる。

炭層SX4544 南区西南部で東西6.1m、南北2.5mにわたって検出した炭化物の堆積層。a期の埋立土の上面に堆積している。埋土に炭や飛鳥Ⅳを中心とする土器、木製品、木簡などを含む。

東西棟建物SB4545 南区西北部で検出した掘立柱建物で、東妻の梁行2間のみを検出した。柱間は1.5～1.8m(5～6尺)と一定でなく、柱筋は北でやや西に振れる。SD4551埋め立て後に設けられている(b期)。

L字塀SA4546 南区西北部で検出した直角に曲がる東西2間、南北1間の掘立柱塀。西端は東西棟建物の東南隅柱と接続する。柱間は東西が1.5m(5尺)、南北が1.8m(6尺)。SD4551埋め立て後に設けられている(b期)。

東西炭溜SX4541～4543 南区中央を東西に横断する3条の炭溜。c期の埋立土の上面で検出した。北側のSX4541がもっとも古く、間層を挟んで南にSX4542・4543と続く。いずれも炭に由来する黒褐色粘質土に飛鳥Ⅳを中心とする大量の土器や燃えさしをはじめとする木製品、種子などが含まれており、南区中央付近より東では明瞭に確認できるが、西へ行くほどわずかに炭を含むのみとなる。出土土器をみる限りSG4550の埋め立てと大きな時期差はなく、以下にみる土器の接合関係からみても、c期の埋め立ての最終段階として理解すべきであろう。(諫早直人/京都府立大学)

3 出土遺物

土 器

整理用木箱で39箱分の土器が出土した。出土土器には、弥生土器、土師器、須恵器、緑釉陶器、埴輪などが

ある。以下、遺構から出土したものを中心に報告する。

SU4556出土土器 古式土師器と少量の弥生土器が出土した(図150)。1は山陰系二重口縁壺。内外面ともにヨコナデで調整する。2は直口壺。外面に横方向のミガキ、内面には横方向と縦方向のミガキを施す。3は布留形甕。口縁部は内弯しながら立ち上がり、端部が内傾・肥厚する。胴部外面をヨコハケ、内面をケズリで調整する。外面には煤が厚く付着する。4は布留系の鉢。口縁端部は内傾・肥厚する。口縁部をヨコナデ、胴部外面は肩部付近をヨコおよびナナメハケ、下半をナデで調整し、内面はヨコおよびナナメナデで調整する。底部付近にはユビオサエによる凹凸が確認できる。これらの土器は布留形甕の形態から布留1式に位置づけられる。

SU4555出土土器 古式土師器と少量の弥生土器が出土した(図150)。5は小型丸底土器。外面は肩部より上半をナデ、下半をケズリにより調整した後、全体にミガキを施す。口縁部内面にも横方向のミガキを施す。6・7・8は高杯で、いずれも杯部外面に横方向のミガキを施すが、6は杯部内面に横方向のミガキを施し、8は縦方向に放射状のミガキを施す。脚部は、7が柱部下端まで横方向のミガキを施し、8が柱部上半のみミガキを施し、裾部の内面をハケで調整する。9は布留形甕。口縁部は内弯しながら立ち上がり、端部は内傾・肥厚する。胴部外面はヨコハケ、内面はケズリにより調整する。外面には煤が、内面にはコゲとみられる炭化物が厚く付着する。10は山陰系の鉢。外面は肩部より上半をヨコナデ、肩部をヨコハケ、下半をナナメハケにより、胴部内面をケズリにより調整する。これらの土器は、小型丸底土器や布留形甕の形態から布留2式に位置づけられる。

暗褐色粘質土層出土土器 SG4550直下、SU4555を被覆する暗褐色粘質土層から、古式土師器と少量の弥生土器が出土した(図150)。11は小型丸底土器。ほぼ完形。外面は胴部をハケ調整、下半をケズリにより調整した後、全体に横方向のミガキを施す。口縁部内面はナナメハケで調整した後、横方向のミガキを施す。12・13は布留形甕。いずれも口縁部はやや直立気味に立ち上がる。11は布留2式、12・13は布留3式にそれぞれ位置づけられ、SU4555の後、布留3式期を中心とする時期まで周辺で人為活動がなされる中、暗褐色粘質土層の堆積が進んだことを反映するとみられる。

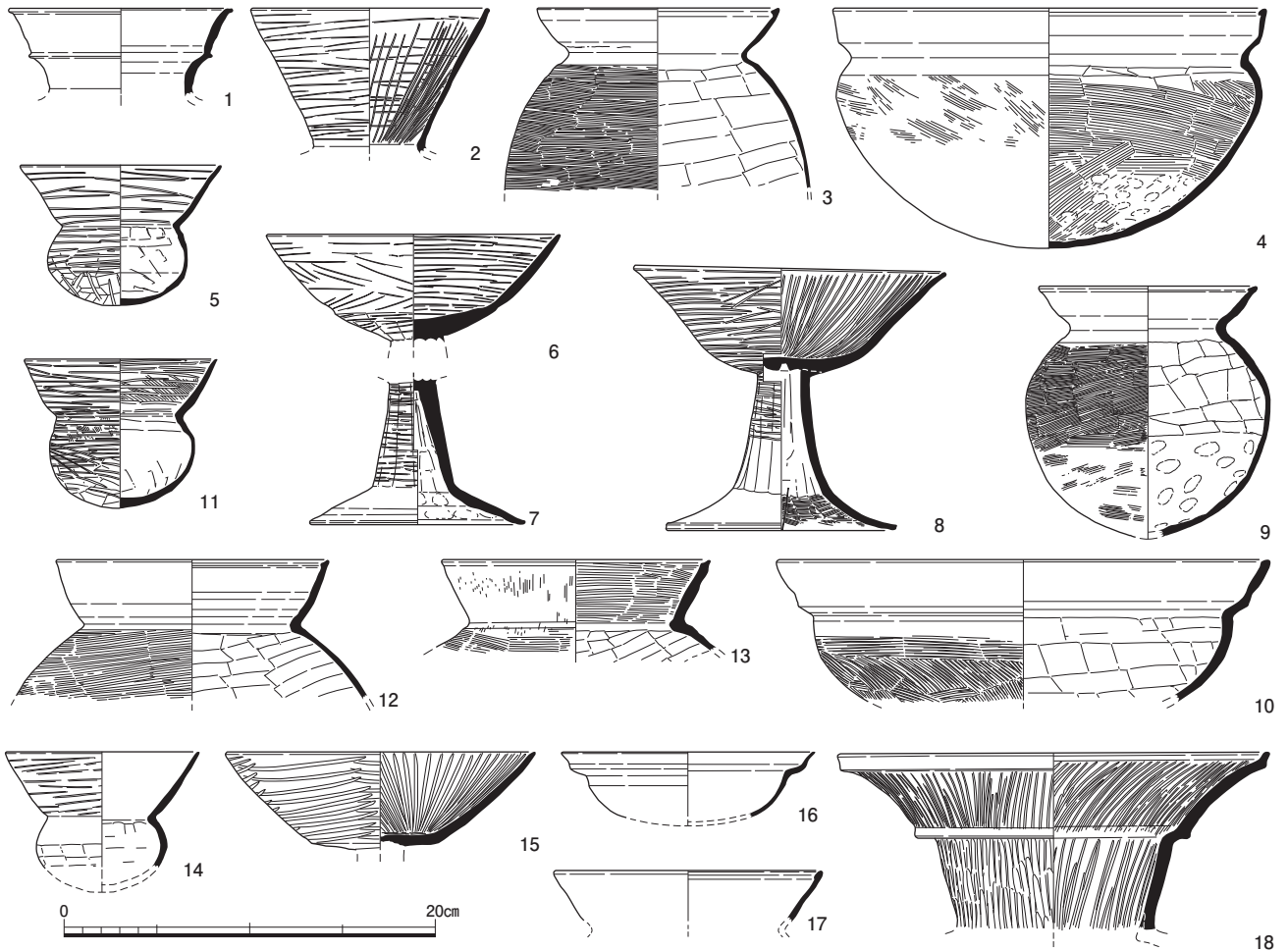


図150 SU4556・4555・暗褐色粘質土層・SI4530出土土器 1:4 (1~4:SU4556、5~10:SU4555、11~13:暗褐色粘質土層、14~18:SI4530)

SI4530出土土器 床面直上から出土した古式土師器を報告する(図150)。いずれも磨減が著しく器面の観察は困難である。14は小型丸底土器。口縁部外面に横方向のミガキ、胴部外面の下半にはケズリ調整が確認できる。16は有段口縁鉢。17は布留形甕。口縁端部は内傾・肥厚する。15は高杯。杯部外面に横方向のミガキ、内面に縦方向のミガキを放射状に施す。18は二重口縁壺。内外面に縦方向のミガキを施す。頸部の立ち上がりを外傾接合により成形する。これらの土器は小型丸底土器や有段口縁鉢の形態から布留2式に位置づけられる。

SD4525出土土器 土師器と須恵器が出土した。土師器はいずれも小片で図化できるものではなく、須恵器について報告する(図151)。19は甗。頸部は太く、肩部は丸みを帯びる。頸部と胴部に櫛描波状文を施す。胴部櫛描波状文を画する圏線は沈線ではなく弱い稜線状をなす。

TK47~MT15型式に位置づけられる。20・21は高杯。いずれも口縁部を欠くが、21の杯部は大型化しており、MT15型式とみておく。

SG4550下部層(最下層(黒褐色粘砂層))出土土器 出土土器には土師器と須恵器があるがいずれも小片で、図化できた須恵器について報告する(図151)。22は高杯の蓋。口径は不明だが、つまみは大ぶりでMT15型式以降のものと思われる。23・24は杯H蓋。いずれも口縁端部は顕著な内傾面をなす。23はTK23~47型式、24はMT15型式と考えておく。25は杯H。口縁端部の内傾度はわずかで、TK208型式に類する古相を呈するが、立ち上がりの傾きや長さはやや新しい様相か。出土土器全体としては概ねTK47~MT15型式を中心とするものとみておく。

SG4550下部層(下層(灰褐色粘土層))出土土器 土師器では、杯C、杯G、杯H、高杯G、大型鉢、甕などが、

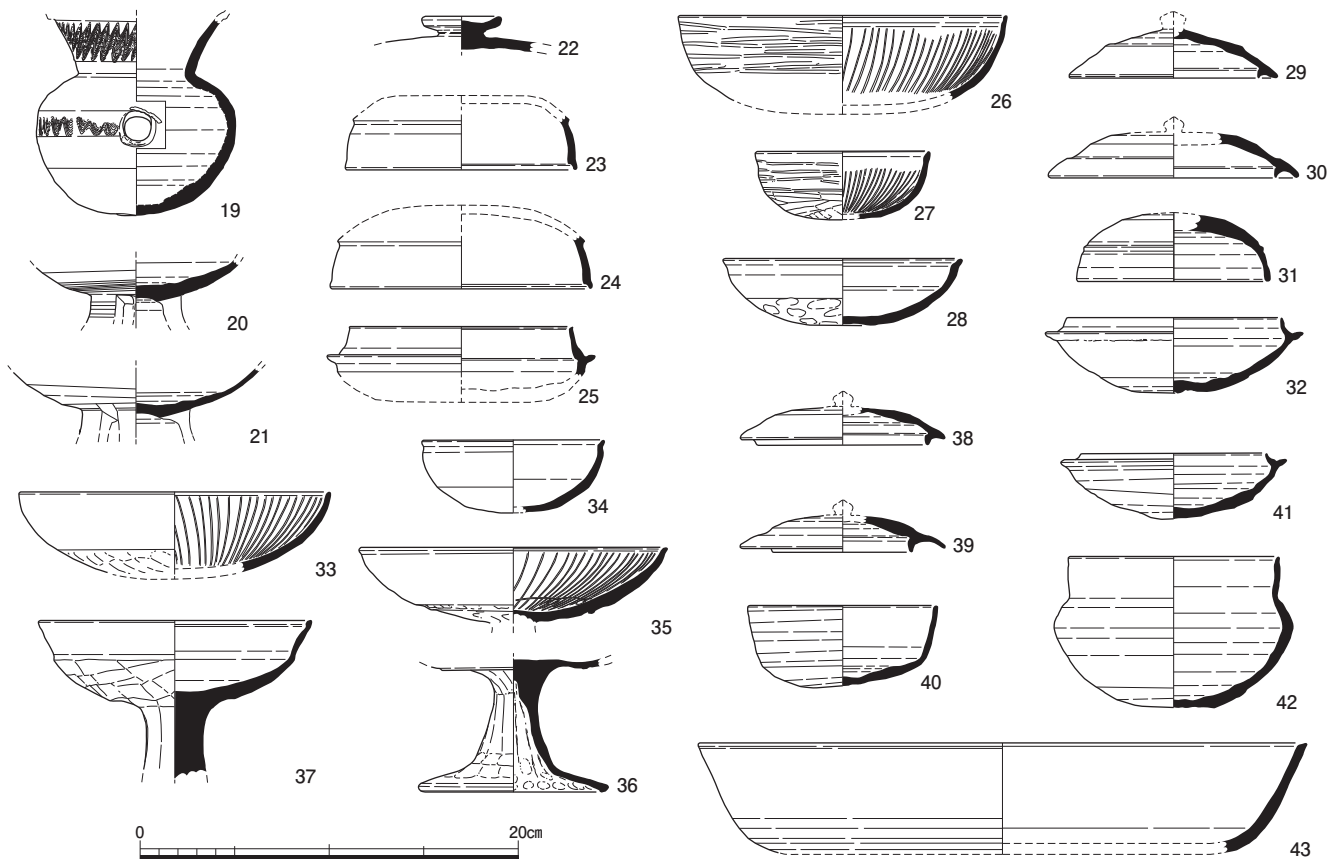


図151 SD4525・SG4550下部層・SD4540出土土器 1 : 4 (19~21 : SD4525、22~25 : SG4550下部層(最下層)、26~32 : SG4550下部層(下層)、33~43 : SD4540)

須恵器では杯H、杯H蓋、杯G蓋、小型壺、甕などが出土した(図151)。26~28は土師器。26・27は杯C。26の底部外面は不調整で、口縁部にミガキを施す。27は底部外面をヘラケズリで調整し、口縁部にミガキを施す。28は杯G。底部外面に指頭圧痕を残す。29~32は須恵器。32は杯H。底部はヘラ切り不調整。内外面に部分的に炭化物が付着する。31は杯H蓋。口縁部と天井部の境に稜線がめぐる。頂部はロクロケズリ。産地は陶邑窯以外とみられる。29・30は杯G蓋。29の外面には降灰がみられる。この土器群は26・27・32の法量から飛鳥I中相を主体とするものと位置づけられるが、29・30のかえりの突出度や31の法量にはやや後出的な要素が認められる。

SD4540出土土器 土師器では杯C、杯G、杯H、高杯C、高杯H、甕などが、須恵器では杯H、杯G、杯G蓋、盤、壺、小型壺、甕などが出土した(図151)。33~36は土師器。33・34は杯C。いずれも外面調整は口縁部をヨコナデ、底部は不調整。34は内面の磨滅が顕著で暗文は判然とししない。35・36は高杯C。35は杯部内面に放射暗文、見込み部分は磨滅が著しいが螺旋暗文を施すものとみられる。36は脚部で、杯部見込み部分の暗文は磨滅のため不明。37は高杯H。杯部下半と脚部をケズリにより調整し、口縁部との境は明瞭な稜をなす。38~43は須恵器。41は杯H。底部外面はヘラ切り不調整。40は杯G。

完形。底部外面はロクロケズリ。38・39は杯G蓋。いずれもかえりが下方へ突出する。43は盤。口径が30cmを超える大型品である。この土器群は、33・40・41の法量から飛鳥I新相を主体とするものと位置づけられるが、かえりが下方へ突出する杯G蓋(38・39)といったやや古相を呈するものを含む。

SG4550上部層および関連遺構出土土器 SG4550上部層および埋め立て途中に設けられたa~c期の関連遺構から出土した土器には各層・各遺構間で接合関係を有するものが多くみられ、各出土土器群に様相差も認められないため、SG4550の埋立土として比較的一括性の高いものとみなすことができる。そこで、SG4550上部層および関連遺構出土土器群としてまとめて記述することとする。

土師器は、杯A、杯B、杯B蓋、杯C、杯G、杯H、高杯C、皿A、皿H、鉢H、大型鉢、盤、壺A、甕、甑、竈などがある(図152)。

48~59は杯A。口径が12cm前後のもの(59)と、15cm前後のもの(58)、18cm前後のもの(48~55)、20cmを超えるもの(56・57)がある。いずれも二段放射暗文を口縁部内面に施し、50・52・57はその間に連弧暗文を施す。口縁部外面にはいずれもミガキを施すが、底部外面をケズリにより調整するもの(48~57)と不調整のもの(58・59)がある。46・47は杯B。47は外面に針描記号を刻む。

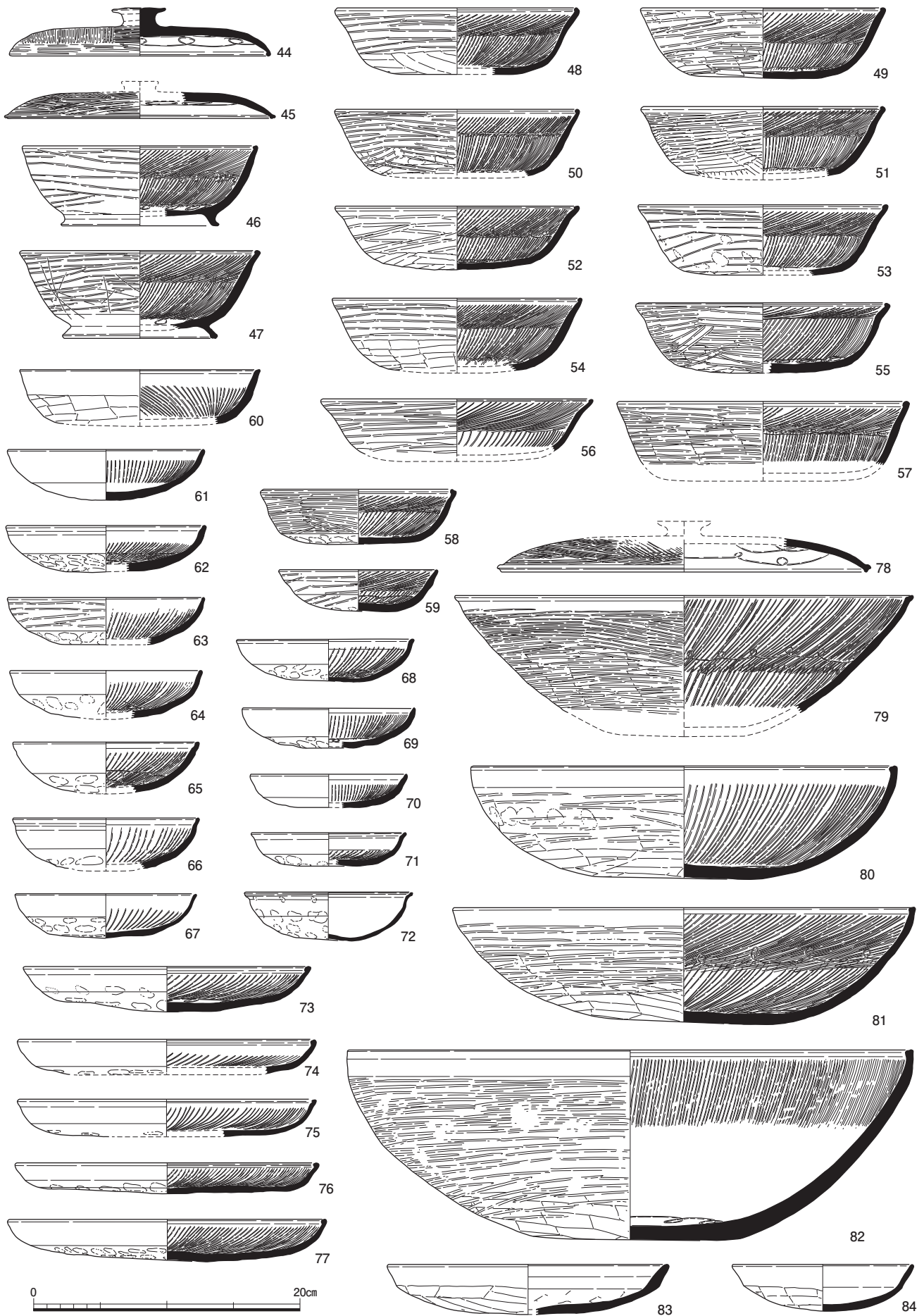


図152 SG4550上部層および関連遺構出土土師器 1 : 4

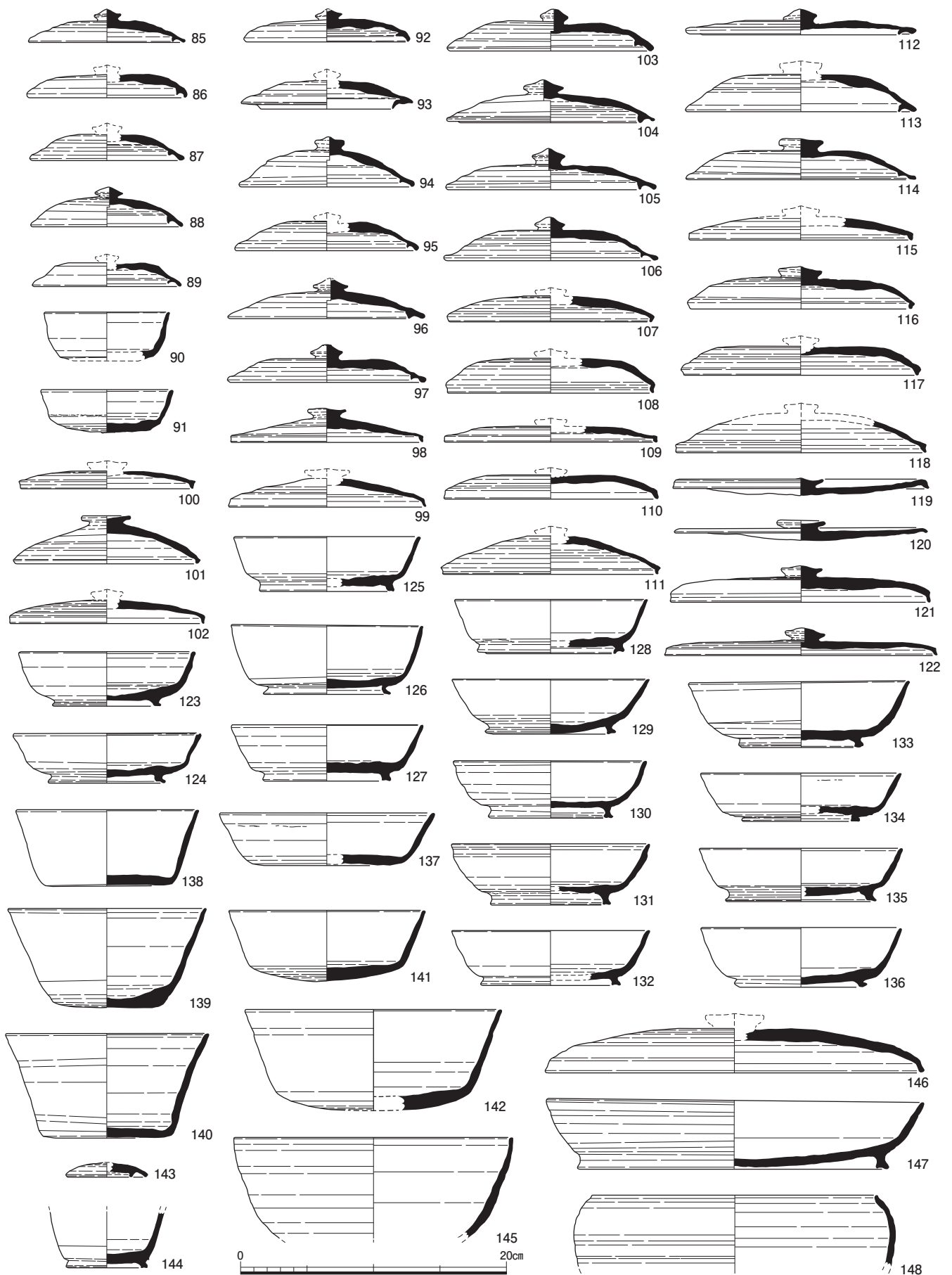


図153 SG4550上部層および関連遺構出土須恵器 1 : 4

内面に二段放射暗文を施し、46はその間に連弧暗文を施す。底部内面にはいずれも螺旋暗文を施す。44・45は杯B蓋。外面はミガキ、内面には螺旋暗文を施す。45のミガキは4分割。

60～71は杯C。口径が12cm前後のもの(70・71)と13～15cm前後のもの(61～69)、18cm前後のもの(60)がある。いずれも内面には一段放射暗文を施す。外面調整は、口縁部ヨコナデ、底部不調整のものが主体を占めるが、60は底部をケズリで調整する。口縁部外面のミガキは63に施される以外、ほとんどの個体で確認できない。72は杯G。84は杯H。

73～77は皿A。いずれも口縁端部を巻き込み、内面に一段放射暗文を施す。73・76・77の底部内面には螺旋暗文が確認できる。78は皿蓋。外面にミガキ、内面に螺旋暗文を施す。83は皿H。79は盤。外面にミガキ、口縁部内面に二段放射暗文とその間に連弧暗文を施す。80～82は大型鉢。口縁部外面をヨコナデ、底部外面をケズリにより調整し、ミガキを施す。80は口縁部内面に一段放射暗文を、81は二段放射暗文とその間に連弧暗文を施す。82は磨滅により口縁部内面下半の観察が困難だが、一段放射暗文か。いずれも底部内面に螺旋暗文を施す。

須恵器は、杯A、杯B、杯B蓋、杯G、椀A、椀B、椀C、皿B、皿B蓋、鉢、平瓶、壺、甕などがある(図153)。

90・91は杯G。91の底部外面はヘラ切り不調整。90は底部の大半を欠くが、91と同様とみられる。85～89は杯G蓋。杯蓋の口径分布が連続的に推移するため杯B蓋との区別が困難だが、ここでは外端径12.0cm以下、受部径11.0cm以下のものを杯G蓋、それより大きいものを杯B蓋としておく。137は杯A。底部外面はヘラ切り不調整。123～136は杯B。底部外面の調整は123・125・126・128・130～132・135・136がロクロケズリ、124・127・129・133・134がヘラ切り不調整。口径は13cm前後(123)、14～15cm前後(124～132・134～136)、16.5cm前後(133)のものがある。

92～122は杯B蓋。92～97・103～106・112～114はかえりあり、98～102・107～111・115～122はかえりなし。外端径でみると、12～13cm前後(92～94・100)、14～15cm前後(95～99・101・102)、15.5～16cm前後(103～111)、17～18cm前後(112～117)、19～20cm前後のもの(118～122)に分けられる。17cmを超える大型品にはかえりがないも

のが多い。100については尾張産と目され、同じく尾張産の椀Aにともなう可能性も考えられる(尾野ほか「飛鳥地域出土の尾張産須恵器」『紀要 2016』)。

138～142は椀A。口径が14cm前後のもの(138)と15cm前後のもの(139～141)、19cm前後のもの(142)がある。いずれも底部外面はロクロケズリで調整する。144は小型の椀B。口縁部を欠く。145は椀C。底部は遺存しないが、形態から高台を付した可能性が高い。148は鉢A。143は長頸壺蓋。147は皿B。底部外面をロクロケズリで調整する。146は皿B蓋。

須恵器のうち、ほぼ確実に尾張産とみられるものには100・102・107が、そうである可能性が高いものに94・98・109・115・120・135・138・139・141がある(同定は、尾野善裕による)。119は転用硯で、85・94・97・102・104・107・112・115もその可能性が高い。

これらSG4450上部層および関連遺構出土土器は、土師器杯Cの法量や杯Aの形態、須恵器杯B蓋にかえりのあるものとないものが共伴することから飛鳥Ⅳに位置づけられる。

(大澤正吾)

木製品・木質遺物

木製品はほとんどが南区からの出土で、北区からはSD4540から燃えさし、割裂材、木端、雑木が出土した程度である。南区からは4000点を超える大量の木製品・木質遺物が出土しており、表22には主要な遺構から出土した点数を示した。数量化が難しい品目もあり、品目ごとに点数のもつ意味も異なるが、一定の傾向を読みとることは可能であろう。以下、図化をおこなった木製品を中心に報告する(図154～157、分類は『木器集成図録-近畿古代編-』1985に準ずる)。

SU4556出土木製品 大型の雑木・加工木を中心とする大量の木質遺物が出土したものの、製品と呼べるものはほとんど出土していない。1は断面隅丸方形の棒材。残存長33.8cm、幅1.3～1.5cm。2は断面多角形の棒材。残存長38.2cm、幅2.1cm。3は一本の枝分かれした部分に当たり、斧の曲柄の可能性もある。残存長12.5cm、残存幅6.2cm。土圧により大きく変形している。4は長方形の板材。表面は丁寧に仕上げ加工がなされているが、裏面は割肌を残す。残存長42.6cm、最大幅4.1cm、最大厚1.4cm。5は扁平形な棒材。一部炭化している。残存長40.9cm、最大幅2.8cm、厚さ1.0cm。

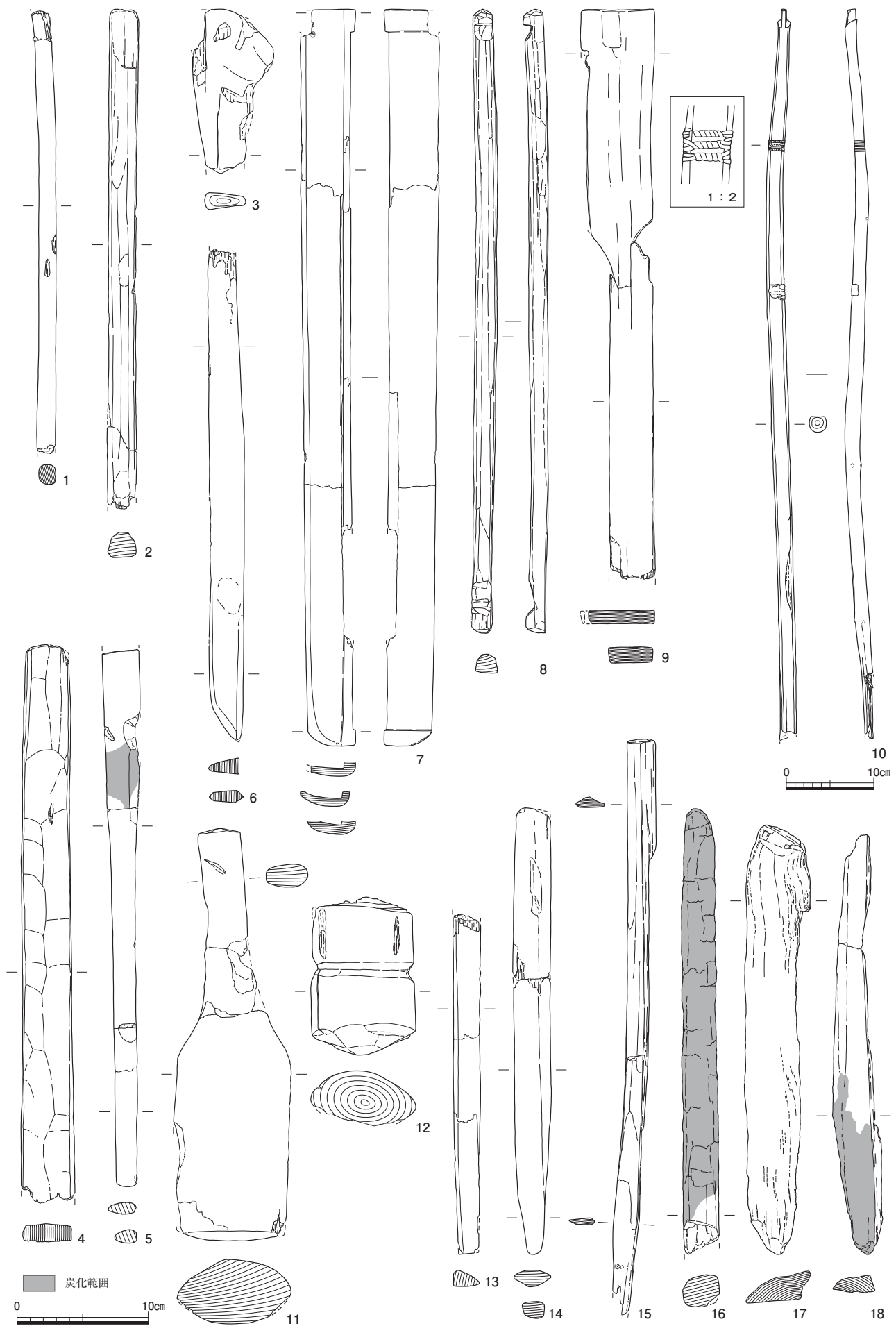


図154 SU4555・4556出土木製品 1 : 4 (10のみ1 : 6)

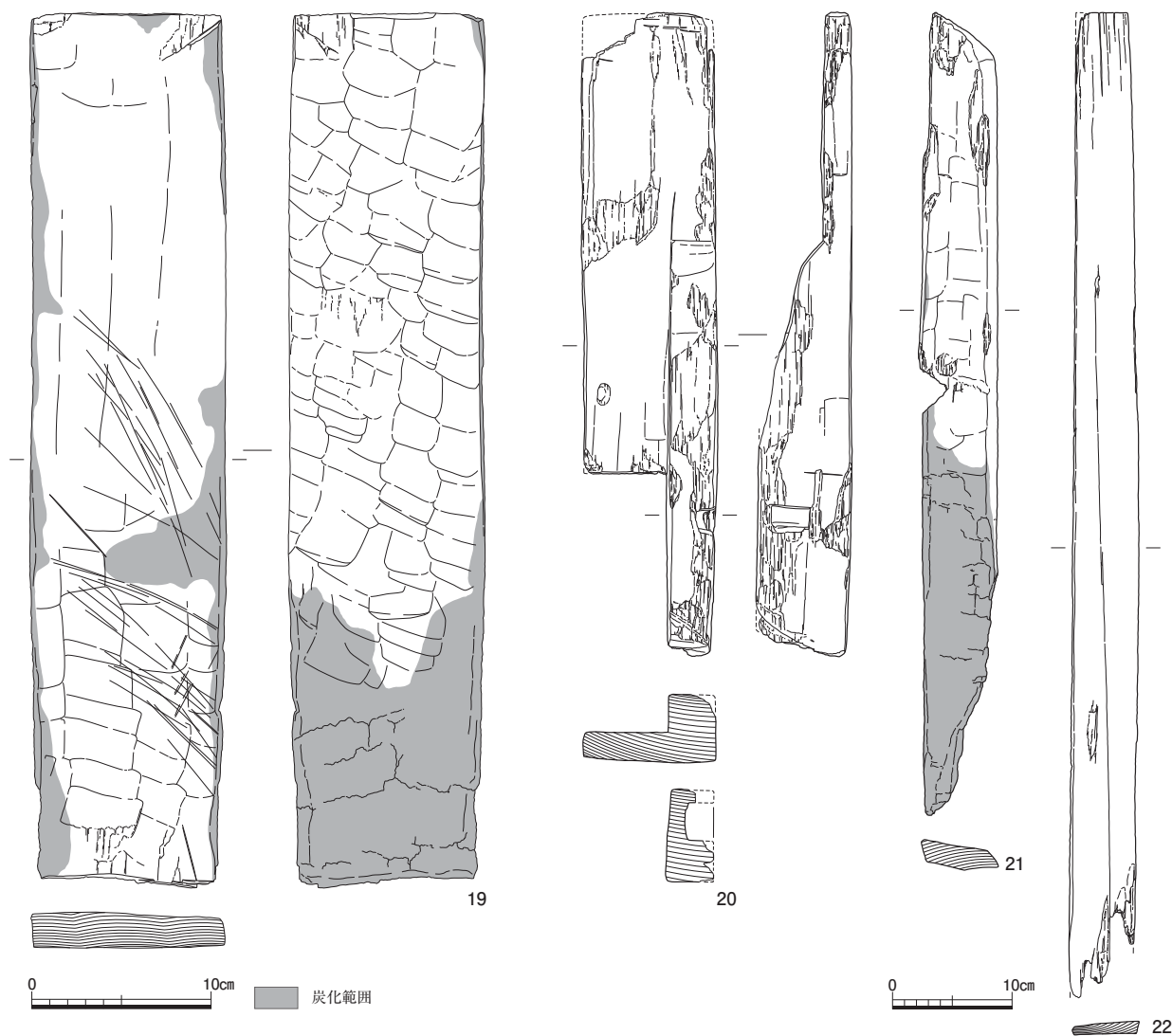


図155 SU4555出土木製品 1 : 6 (19のみ 1 : 4)

表22 南区出土木製品一覧

	SG4550 築造以前		SG4550					SG4550 関連遺構			合計
	褐色粘質土 (SU4556 含む)	暗褐色粘質土 (SU4555 含む)	下部層		上部層			SX4544	SD4551・ SX4552	SX4541 ~ 4543	
			最下層	下層	a期埋立土	b期埋立土	c期埋立土				
製品	2	9	-	5	4	-	2	6	-	2	30
棒材	1	2	1	9	9	-	1	1	1	1	26 (7)
角材・板材	2	4	1	8	6	-	1	-	-	5	27 (8)
燃えさし	-	3	6	14	66	-	164	174	12	279	718 (137)
木端	6	9	6	17	106	-	-	4	11	8	167 (13)
削片	-	-	-	13	19	-	68	-	14	10	124 (6)
割裂材	-	2	1	39	97	-	137	86	8	234	604 (49)
竹	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
雑木	479	227	42	301	568	-	75	43	110	63	1908 (161)
炭化木	○	○	○	-	○	-	○	○	-	-	○
樹皮	○	○	○	-	○	-	○	-	-	○	○
檜皮	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○
その他	○	○	-	1	221	-	-	-	48	-	270 (16)

*破片が多いため、点数については変動の余地がある。点数を数えることが難しい資料については○で有無を示した。合計の()は帰属のあきらかでない資料の点数である。

SU4555出土木製品 雑木や加工木に加えて農具、運搬具、武器、建築部材などが出土した。6は刀形。断面は概ね三角形を呈するものの、切先付近のみ断面六角形を呈する。残存長37.4cm、最大幅2.7cm、最大厚1.2cm。7はほぼ完形の刀鞘で、佩裏側のみが出土した。鞘口と鞘尻部分を鞘間より一回り太くつくるC・C型式。内面に

は刀を挿入するための内刳りがあり、全長56cm、幅2.8cmほどの刀身を復元することが可能である。肉眼観察による限り漆などの塗布は認められない。全長56.3cm、残存幅3.8cm。厚さ1.1cm。8は完形の天秤棒か。両端に切り込みを入れて紐かけとしている。全長47.6cm、幅1.7cm、厚さ1.5cm。9は羽子板状の板材。上方に穿孔があり、

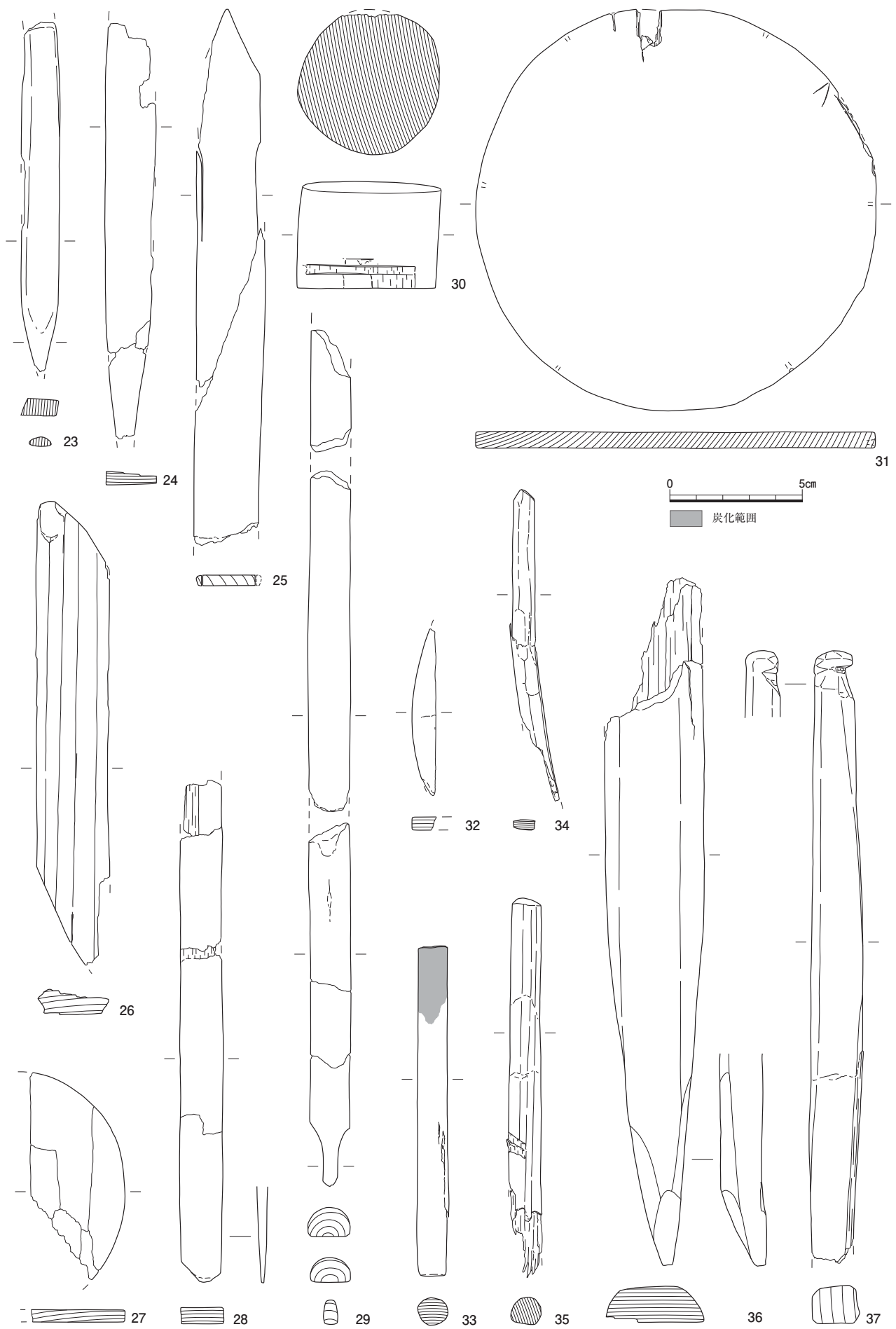


图156 SG4550下部層出土木製品 1 : 2

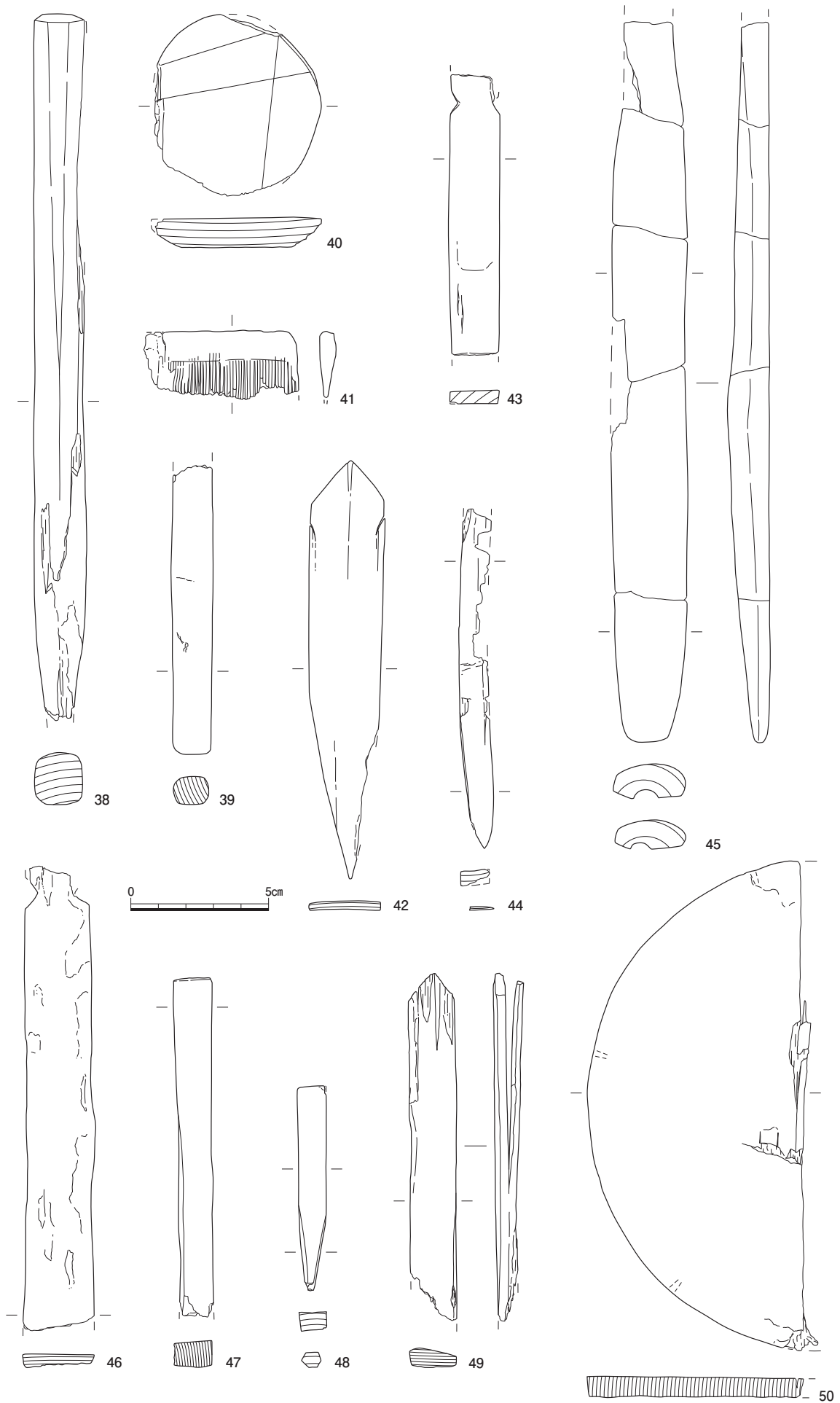


図157 SG4550上部層および関連遺構出土木製品 1 : 2

中央には切り込みが入っている。残存長43.5cm、最大幅5.7cm、最大厚1.2cm。10は弓。心持材の丸木弓で、腹側を面取りし、先端は肩状に削り出して弭とする。腹側の面取り部分を中心に漆らしき黒色塗料の塗布が認められる。弓幹には2ヵ所、幅1.3cmの樹皮巻があり、遺存状態のよい弭側をみると、幅1.0～1.5mmほどの樹皮を3回巻いた後、腹側で束ねた3つの単位から構成されていることがわかる。残存長83.6cm、幅2.0cm、厚さ1.8cm。11はほぼ完形の横槌。全長31.4cm、最大幅8.8cm、最大厚4.9cm。柄部の端面には切削痕が明瞭に残る。12は完形の木錘。3類。図下方の端面には切削痕が、上方の端面にはナタ状の工具によって切り込みを入れた後、折り取った痕跡が明瞭に残る。全長12.0cm、最大幅8.0cm。土圧により大きく変形している。13は断面三角形の棒材。残存長25.8cm、最大幅2.1cm、厚さ1.2cm。14は完形の尖端棒。全長34.1cm、最大幅2.9cm、最大厚1.3cm。15は割裂材。残存長44.0cm、最大幅2.2cm、最大厚0.8cm。16は断面多角形の棒材。ほぼ全面が炭化している。残存長34.0cm、幅2.5～2.8cm。17は割裂材。一部炭化している。表面には樹皮が一部残り、内面は削っている。全長32.8cm、最大幅5.0cm、最大厚3.0cm。18は割裂材。一部炭化している。右側面のみ削りが認められる。全長32.0cm、最大幅3.2cm、最大厚1.3cm。19は完形の長方形板材で、一部炭化している。裏面には幅3cmほどのチョウナ状の工具によりはつった痕跡が明瞭に観察される。表面や側面は裏面に比べると丁寧に仕上げ加工されており、表面には不定方向の刃物痕がみられる。全長43.9cm、最大幅11.0cm、厚さ2.0cm。20は長さ38.8cm、幅11.2cm、厚さ2.5cm。長方形板材の一長辺に沿って、長さ15.2cm、幅4.3cm、高さ8.0cmの突出部を一体で削り出したもので、建築部材とみられるが用途は不明である。突出部の外側面には幅1.8cm、高さ3.0cmの長方形の削り込みをもつ。全面を削りによって丁寧に仕上げられており、突出部付近には割り付けのためのものとみられるケビキ線が認められる。全長54.0cm。21は長方形の板材。一部炭化している。中央にV字状の切り込みがある。残存長67.4cm、最大幅6.5cm、最大厚2.6cm。22は長方形の板材。一部炭化している。丁寧に仕上げ加工がなされているが、右側面のみ割肌を残す。残存長82.8cm、最大幅5.6cm、最大厚1.1cm。

SG4550および関連遺構出土木製品 SG4550およびその

埋め立て途中に設けられた遺構からは、雑木や加工木、燃えさしなどのほか工具、服飾具、容器、祭祀具などの木製品が出土した。

23～29は下部層からの出土で、23は最下層（黒褐色粘砂層）から、その他は下層（灰褐色粘土層）から出土した。23は尖端棒。残存長13.1cm、幅1.4cm、厚さ0.7cm。24は形態からC型式の斎串とみられる。残存長15.7cm、幅1.9cm、厚さ0.5cm。25はⅢ式の斎串。残存長20.2cm、幅2.6cm、厚さ0.4cm。26も形態からA型式の斎串とみられるが、割裂いた面が未調整であることなどから未成品の可能性が高い。残存長17.5cm、幅2.7cm、厚さ1.0cm。27は小型の曲物底板とみられる。復元径9.2cm、厚さ0.5cm。28は篋状木製品。残存長18.9cm、幅1.6cm、厚さ0.6cm。29は挟入り棒。断面半円形で、残存長31.6cm、幅1.6cm、厚さ1.1cm。

30～50は上部層および関連遺構からの出土で、30～37はa期の埋立土から出土した。30は直径5.5cm、高さ4.0cmの円柱状木製品。上下の平坦面にはノコギリ状工具の刃痕が明瞭に残り、側面には横方向から刃を入れた痕跡もみられる。何らかの製品の残材か。31はほぼ完形の曲物底板。直径15.0cm、厚さ0.6cm。側面には側板との結合のための木釘孔が6ヵ所みられる。32も曲物底板とみられる。復元径13.6cm、厚さ0.5cm。33は完形の丸棒で片方の先端のみ炭化している。全長12.4cm、直径1.0cm。34はI式の斎串か。残存長11.8cm、幅0.8cm、厚さ0.4cm。35は丸棒。残存長14.2cm、直径1.0cm。36は尖端棒。残存長26.0cm、幅3.7cm、厚さ1.4cm。37は挟入り棒。残存長23.1cm、幅1.9cm、厚さ1.4cm。

38はa期の埋立土の上面に掘削された東西溝SD4551から出土した尖端棒。残存長25.6cm、幅1.9cm、厚さ1.9cm。39はa期の埋め立て途中に設けられた南北しがらみ列SX4553から出土した隅丸棒。残存長10.4cm、幅1.5cm、厚さ1.0cm。40～45はa期の埋立土の上面に堆積する炭層SX4544からの出土。40は蓋の未成品か。上面は丁寧に仕上げられているが、下面は粗く削り残している。直径6.5cm、厚さ1.0cm。41はA I型の横櫛。歯がすべて削り出されていないことから未成品とみられる。残存高2.5cm、残存幅5.6cm、厚さ0.6cm。42はほぼ完形の斎串。CⅢ型式。全長15.1cm、幅2.7cm、厚さ0.4cm。43は付札とみられるが墨書は認められない。残存長10.1cm、幅1.9cm、厚

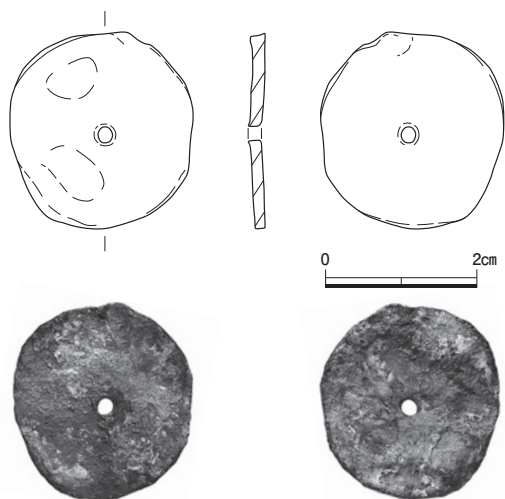


図158 SG4550出土有孔鉛円板 1 : 1

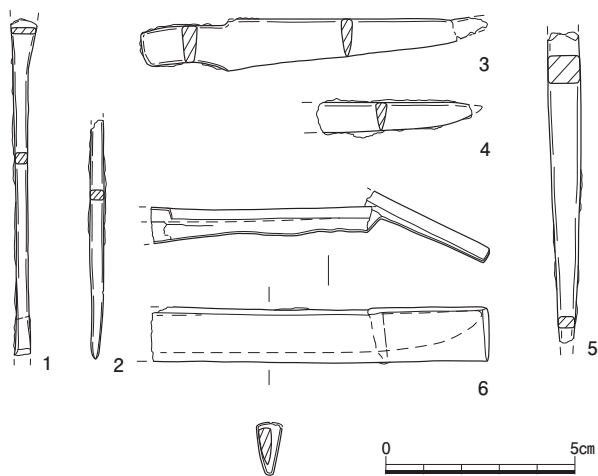


図159 南区出土金属製品 1 : 2

さ0.5cm。44は篋状木製品。残存長12.2cm、幅1.0cm、厚さ0.5cm。45は大型の篋状木製品。残存長26.1cm、幅2.7cm、厚さ1.2cm。

46~48はc期の埋立土からの出土。46は付札とみられるが墨書は認められない。残存長16.7cm、幅2.4cm、厚さ0.5cm。47は角棒。残存長12.2cm、幅1.4cm、厚さ1.0cm。48は完形の木釘。全長7.4cm、幅1.0cm、厚さ0.7cm。

49はc期の埋立土の上面で検出した炭溜SX4541、50は炭溜SX4543からの出土。49はI式の斎串で、上端小口から割り裂いている。残存長12.5cm、幅1.8cm、厚さ0.7cm。50は曲物底板。直径17.6cm、厚さ0.8cm。側面には側板との結合のための木釘孔が3ヵ所みられる。

金属製品

金属製品はすべて南区より出土している。図158は有孔鉛円板で、南区西南部、SG4550上部層(c期の埋立土)からの出土である。付近から出土したモモ核について放射性炭素年代測定を加え、 $1,325 \pm 20$ yrBP. (PLD-35145)

表23 第193・194次調査出土瓦磚類集計表

北区				
軒平瓦				
型式	種	点数		
6646	G	1		
丸瓦 平瓦 磚 榛原石				
重量	830 g	1,940 g	50 g	50 g
点数	8 点	23 点	1 点	1 点

南区			
丸瓦 平瓦 榛原石			
重量	940 g	1,640 g	940 g
点数	9 点	19 点	2 点

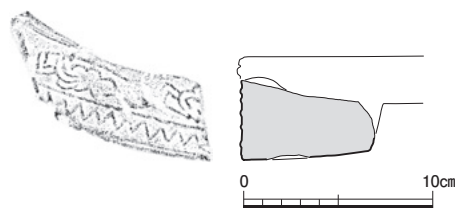


図160 北区出土軒平瓦 1 : 4

が得られている(表26)。直径2.4~2.6cm、厚さ1.5~2.0mm、重さ7.7g。鍛造であり、片面には鍛打痕が明瞭にみられ、側面にはタガネで切断した痕跡が認められる。中央には鍛造後に直径2.0mmの円孔を穿孔する。

図159は鉄製品。1は鉄鏃とみられ、SG4550上部層(c期の埋立土)より出土した。残存長8.9cm。2~4はSX4552より出土した。2は針状鉄製品で、残存長6.3cm、厚さ2.5~4.0mm。3・4は刀子で、3はほぼ完形で残存長9.1cm、4は切先のみで残存長4.1cmである。5は鉄釘で、SG4550上部層(a期の埋立土)より出土した。残存長8.2cm。このほかに南区北東隅の包含層から金銅製の鞘をもつ刀子(6)が出土している。鞘は一枚の銅板を折り曲げて棟側と鞘尻側で合わせてつくるもので、表面にのみアマルガム鍍金を施していることが、蛍光X線分析によって確かめられた(分析は田村朋美による)。切先側が遺存し、残存長8.9cmである。(諫早)

瓦磚類

瓦は基本的に北区では包含層から、南区ではSG4550上部層から出土している(表23)。ただし北区、南区ともに瓦の出土量は僅少であり、整地等の際に混入した可能性が高い。

軒平瓦が1点のみ北区から出土した(図160)。変形忍冬唐草文を有する6646Gで、中世以降の耕作溝から出土した。6646Gはこれまで藤原宮東面大垣を中心に出土しており、宮外での出土は初めてである。藤原宮下層運河SD1901Aの埋立土から出土しており¹⁾、天武末年以降

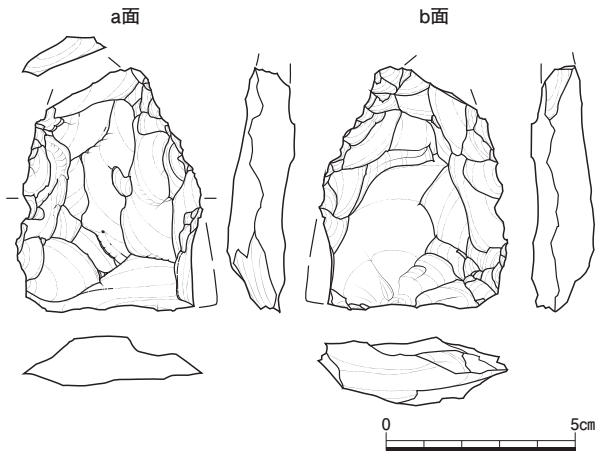


図161 SU4556周辺出土石器 1:2

に年代の1点を与えられる。現状では混入の可能性が高いとはいえ、SG4550埋め立て後に周辺で瓦を用いた施設が存在した可能性もある。また北区では床土から磚の小片が1点出土している。(山本 亮/東京国立博物館)

石 器

図161は両面調整石器。図の下端にある折れ面は石器表面に残る剥離面のなかでは古く、a面の調整剥離痕は概ねこれより新しい。また、b面には先の折れ面を打面とする剥離面が中央にあり、周囲からの平坦な調整剥離痕がこれを切り取っている。上端の折れ面は周囲の調整剥離痕より新しい。調整剥離の途中で何度か折損し、製作途上で放棄されたものか。頁岩製か。SU4556周辺から出土したもので、原位置はとどめていないが、縄文時代草創期のものとみられる。(森川 実)

木 簡

木簡は、SG4550上部層(a期の埋立土)およびその上面で検出したSX4544・SD4551から計7点出土した。以下、積読できた4点を報告する(図162・163)。

1はイワシもしくはその加工品の付札。上端切断、下端切断の後粗い削り、左右両辺削り。ヒノキ科・追柂目。SX4544出土。「伊委之」は、新撰字鏡に「伊和志」、和名抄に「以和之」とみえる。

2・3はともに駿河からの荷札。2は上端・左辺削り、下端折れ、右辺割れ。ヒノキ科・追柂目。SX4544出土。表面5文字目は、残画から作または佐とみられるが確定できない。3は上端折れ、下端・左右両辺削り。ヒノキ科・板目。SG4550上部層(a期の埋立土)出土。2・3は、ほぼ同文を記したものかと思われる。「珠流河評」は和

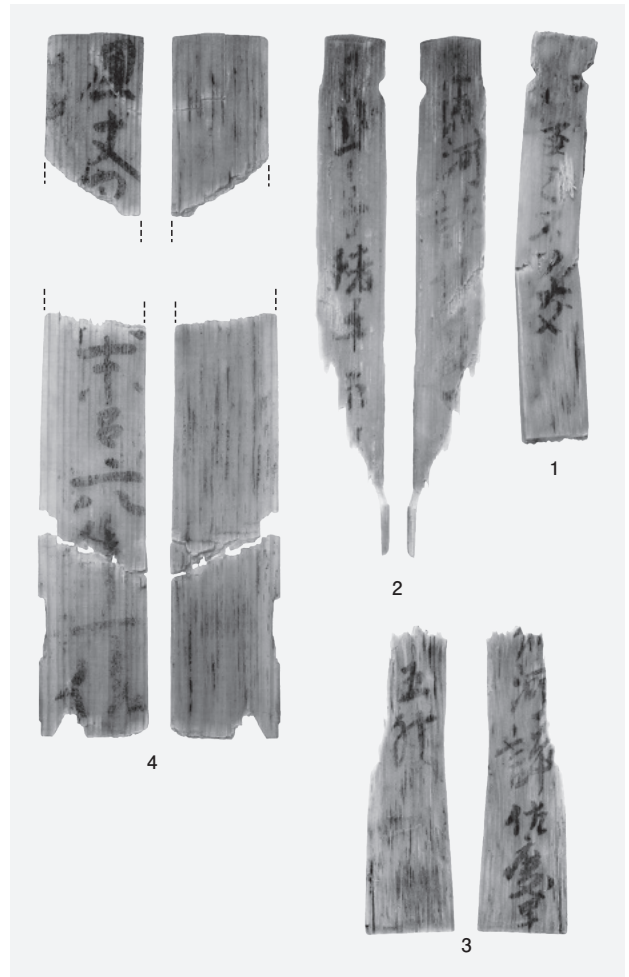


図162 SG4550出土木簡赤外写真 1:2

4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ・ 里丈マ ・ □末呂六斗一俵 	<ul style="list-style-type: none"> ・ □流河評佐度里 ・ 五升 	<ul style="list-style-type: none"> ・ □珠カ ・ □流河評 ・ □玉作部子猪手五 	<ul style="list-style-type: none"> □伊カ □委之不 □支
(49+113)・29・3 019	(82)・24・2 019	(139)・(19)・2 039	111・17・5 032

図163 SG4550出土木簡積文

表24 南区出土モモ核

	SG4550 築造以前		SG4550					SG4550 関連遺構			合計
	褐色粘質土 (SU4556 含む)	暗褐色粘質土 (SU4555 含む)	下部層		上部層			SX4544	SD4551・ SX4552	SX4541 ～4543	
			最下層	下層	a期埋立土	b期埋立土	c期埋立土				
モモ核	—	1	3	8	20	—	24	76	3	143	278 (25)
モモ核破片	—	—	1	3	18	—	28	49	1	46	146 (16)

* 合計の () は帰属のあきらかでない資料の点数である。

表25 南区出土昆虫遺体

番号	出土遺構	検出種	検出部位	数量
1	SU4556	コガネムシ <i>Mimela splendens</i> (コガネムシ科)	右上翅	1 (ほぼ完存)
			左上翅 (中胸腹板 (左半)・後胸腹板 (左半)・腹部第3腹板・左中腿節)	1 (先端欠損)
			左前脛節 (左半)	1
			左中脛節	1
			右中脛節	1
			左後脛節	1
			右後脛節	1
			左前腿節	1
2	SU4556	キマワリ <i>Plesiophthalmus nigrocyaneus</i> (ゴミダマシ科)	右上翅	1 (基部および先端部欠損)
3	SU4556周辺	コガネムシ科? 不明	部位不明 (緑色金属光沢を呈する)	4
4	SU4555周辺	コガネムシ科? 不明	部位不明 (緑色金属光沢を呈する)	1 (破片)
5	SG4550下部層 (灰褐色粘質土層)	クロコガネ <i>Holotrichia kiotoensis</i> (コガネムシ科)	頭・前胸 (左右前脚、触角、下唇ひげ等完存)	1 (完存)
			右上翅	1 (完存)

名抄の「(駿河国) 駿河郡」にあたる。「珠流河」の表記は、先代旧事本紀に「珠流河国造」とみえ、ほかに「須流河」(万葉集巻20-4369番歌)ともみえる。駿河評の荷札は、これまで「□河評柏原里□三烈一□〔節カ〕」「□□〔河カ〕評柏原里玉作部下□」(『評制下荷札木簡集成』66・67号)が知られており、同評内に玉作部の分布が確認できるほか、後の駿河郡には玉作郷の存在も確認できる。佐度里は和名抄にはみえず不詳。

サト表記の木簡は、天武天皇12年(683)以降「里」表記がみえはじめるものの「五十戸」表記も残存し、持統天皇2年(688)以降「里」に統一されることが知られている。この木簡も、680年代以降大宝令施行以前ものとみられる。なお、都城で出土する駿河の荷札の品目は、堅魚とその加工品が多い。賦役令によると、調雑物に「堅魚煎汁四升」がみえ(1調絹繩条)、延喜主計式上によると、駿河国の調に煮堅魚、堅魚、中男作物に堅魚煎汁、堅魚がみえる(19駿河国条)。2・3には品目はみえないが、仮に鯉の荷札であるとすれば、「五升」とあることから、堅魚煎汁の可能性も考えられる。

4は養(庸)米の荷札。上端・左右両辺削り、下端折れ。ヒノキ科・柾目。SG4550上部層(a期の埋立土)出土。二断片にわかれており、直接接続しない。六斗一俵の荷

札は、『平城宮木簡七』一二六五五号などにみえる。

(山本 崇)

種 実

南区ではSG4550上部層および関連遺構から大量のモモ核が出土した(表24)。南区からはモモ核のほかにもSG4550上部層からヒョウタン種子が、下部層よりヒョウタン果実やアカガシ亜属堅果が、SU4555周辺よりタデ科果実が、SU4556周辺よりチャノキ種子やトチノキ果皮がそれぞれ若干量出土している。このほか北区SD4540からもモモ核やメロン仲間種子が若干量出土している。

(諫早・芝康次郎)

動物遺体

SG4550から牛馬の骨や歯が出土した。SG4550下部層からはウマの上顎臼歯や動物種は不明であるが哺乳類の骨片が、上部層からはウシの中手骨あるいは中足骨の遠位端が認められた。このほか、SD4540からウマの臼歯片、飛鳥時代前半の整地土からウシあるいはウマの歯破片が出土した。

(山崎 健)

昆虫遺体

南区より最少個体数で5個体分の昆虫遺体が出土した(表25)。SU4556では木材と同一面でコガネムシ科コガネムシ(表25-1)とゴミムシダマシ科キマワリ(表25-2)が

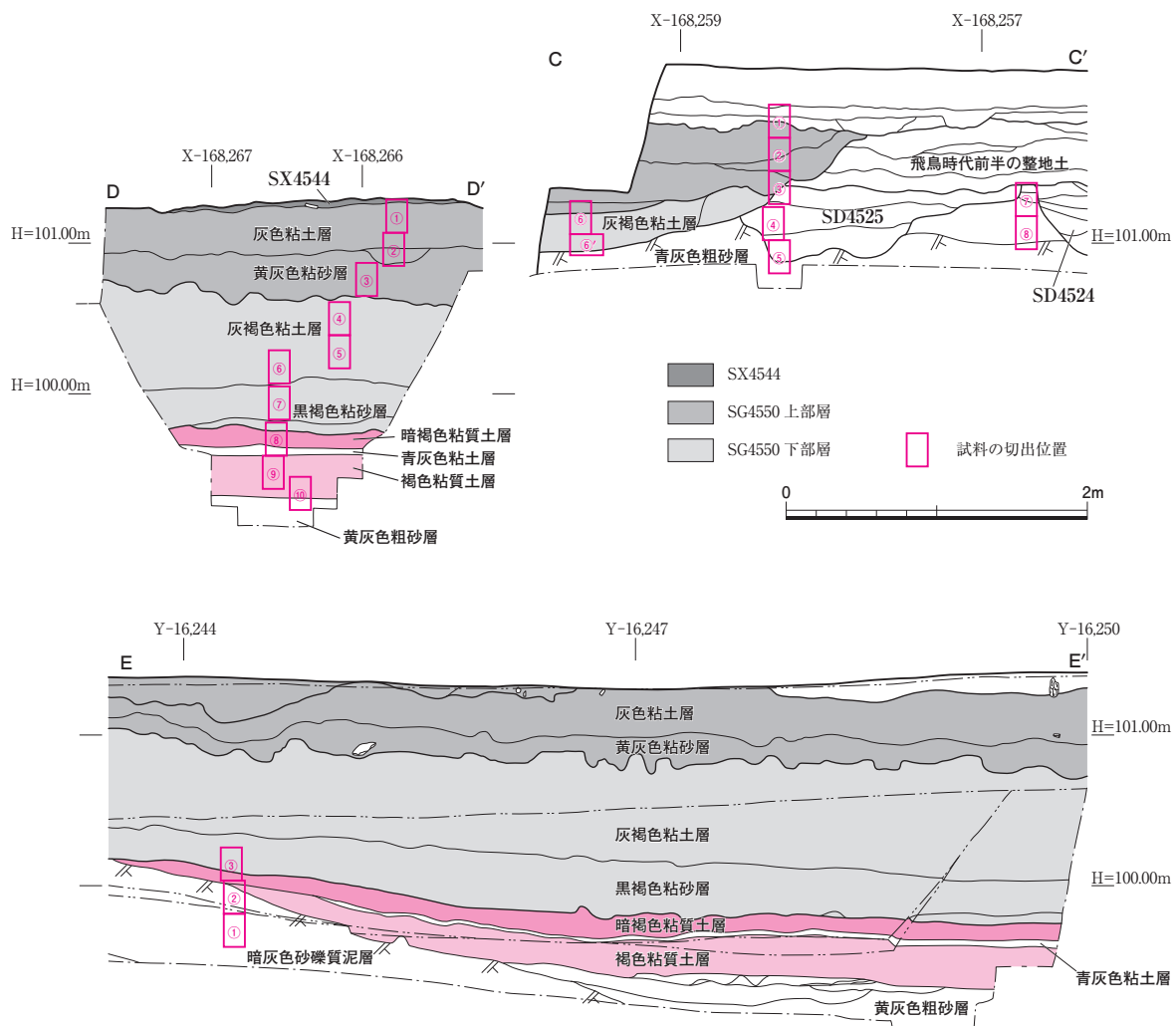


図164 SG4550土層図と試料の切出位置（土層図の位置については図143参照） 1 : 50

各1個体出土した。このほか、SU4556周辺とSU4555周辺よりコガネムシ科の一種？（表25-3・4）が、SG4550下部層（灰褐色粘土層）よりコガネムシ科クロコガネが最少個体数で1個体ずつ採集されている（表25-5）。コガネムシやクロコガネは広葉樹などの葉を食べ、キマワリは枯れ木に依存する。いずれも現在の調査地周辺の里山環境で一般にみられる種である。（木村史明／橿原市昆虫館・諫早）

4 池状遺構SG4550の地質学的検討

はじめに

本調査では、①池状遺構SG4550の性格と形成・埋没過程、②北区南拡張区で検出された東西溝SD4524およびSD4525が掘り込む基盤土の堆積構造、さらに③東西しがらみ護岸SX4552および南北しがらみ列SX4553にともなう1.2~1.6mもの長さの杭の打設に関わる地質構造をあきらかにする、という大きく3つの課題が挙げられ、それぞれ図143に示す南区C-C'ライン、D-D'ライン、E-E'ライン、さらに図147に示すF-F'ラインにおいて地質切出試料を採取した。本報告ではこれらの課題のうち、本調査区の地形発達や景観変遷に大きく関わる

SG4550の性格と形成・埋没過程について焦点をあてて報告する。その他の課題については、引き続き報告をおこなっていく予定である。

SG4550については、発掘調査の所見から人為的に築造されたものとみているが、今回の調査区内では堤や堰などの施設を検出しておらず、沼などの自然地形であった可能性も排除できない。そこで堆積物試料を採取し、地質学的検討や微化石分析、さらに放射性炭素年代測定を実施した。（村田泰輔）

基本層序

まずは基本層序について、もっとも深く掘り下げた南区南東部のD-D'ラインおよびE-E'ラインを中心にみる（図164）。発掘所見ではSG4550築造以前と以後に大別することが可能であり、前者は下位より、暗灰色砂礫質泥層、黄灰色粗砂層、褐色粘質土層（厚さ0.3m）、青灰色粘土層（厚さ0.05m）、暗褐色粘質土層（厚さ0.1~0.2m）の順に堆積する。褐色粘質土層の上面でSU4556を、青灰色粘土層の上面には暗褐色粘質土層に被覆されたSU4555を検出した。後者は下位より黒褐色粘砂層（厚さ0.4m）、灰褐色粘土層（厚さ0.7m）、黄灰色粘砂層（厚さ0.4m）、灰

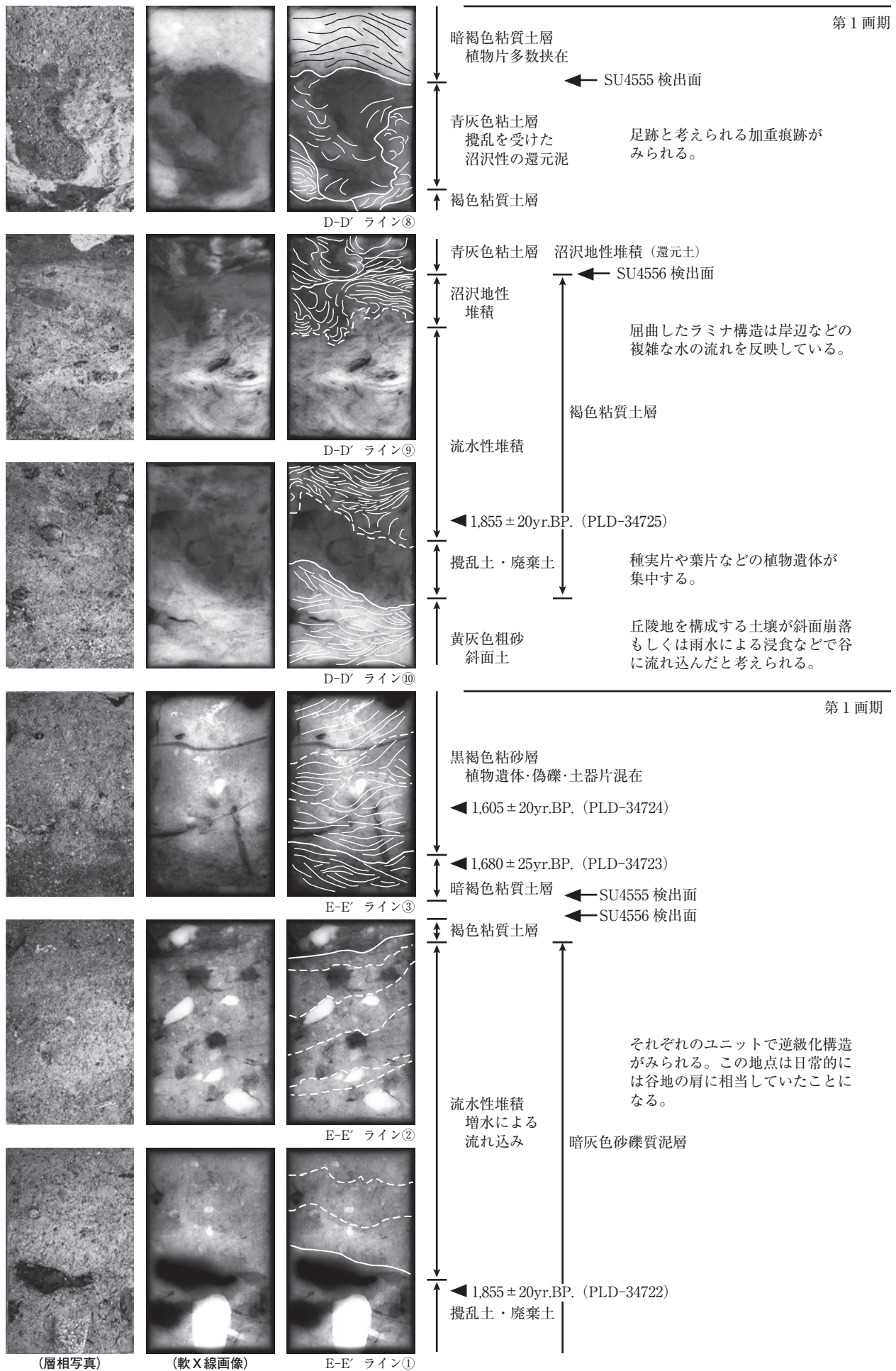


図165 SG4550 D-D'ラインおよびE-E'ライン切出試料にみられる堆積構造

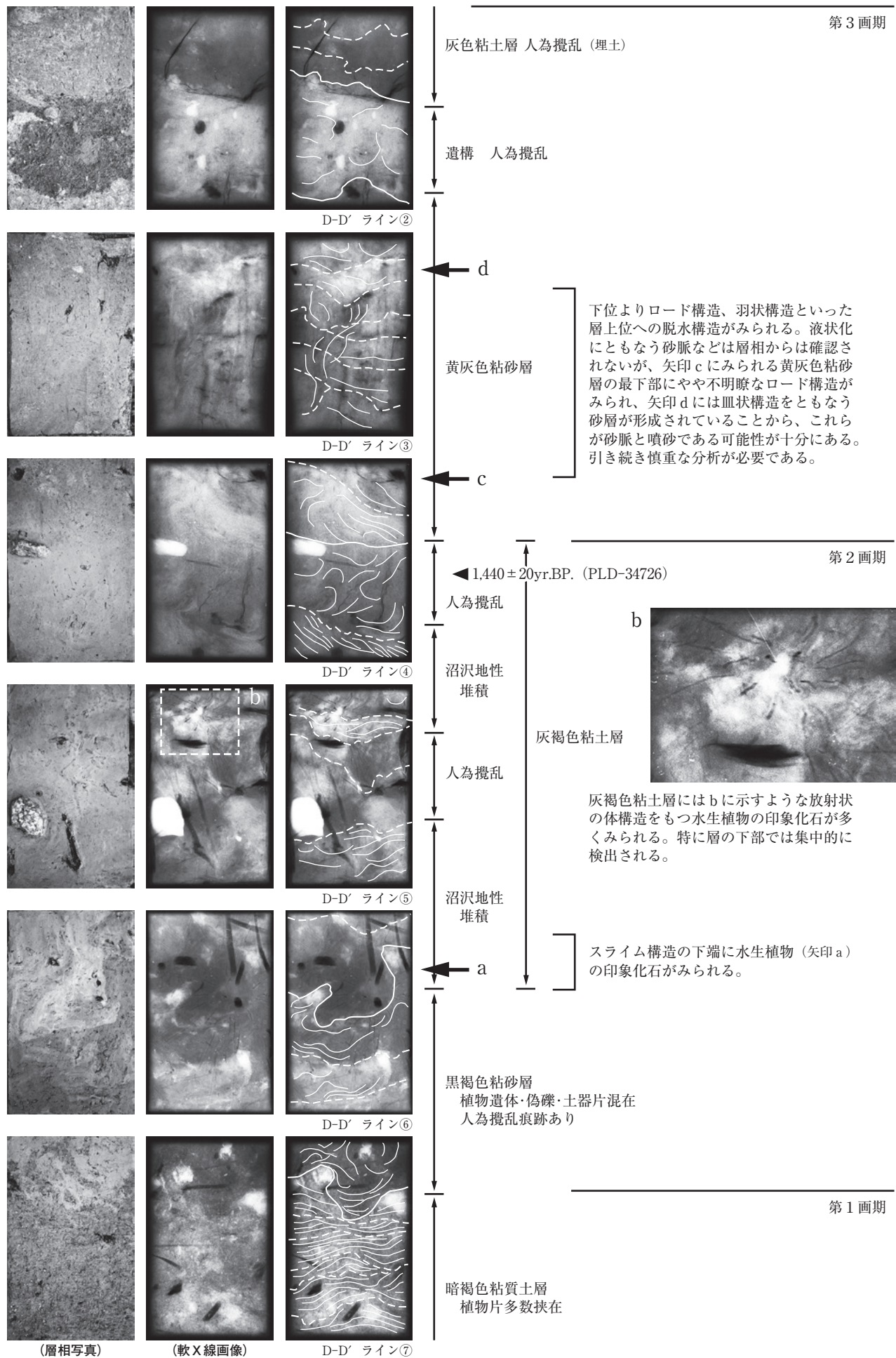


図166 SG4550 D-D'ライン切出試料にみられる堆積構造

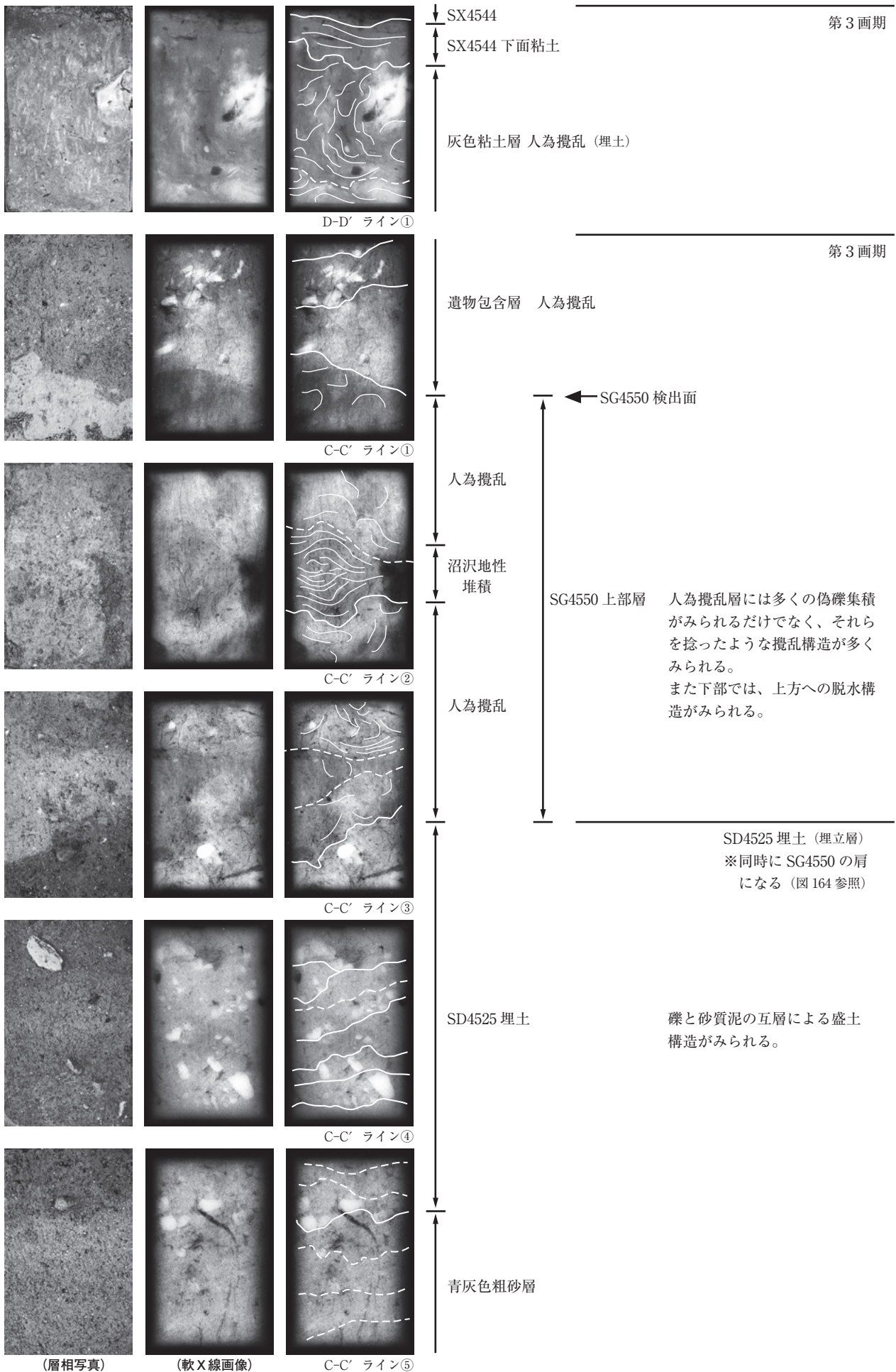


図167 SG4550 C-C'ラインおよびD-D'ライン切出試料にみられる堆積構造

表26 南区放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

層位	時期	測定番号	測定試料	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
						1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
暗灰色砂礫泥質層 (E-E'ライン①)	SG4550築造以前	PLD-34722	樹皮付き流木片 (最終形成年輪)	-28.06 \pm 0.21	1,855 \pm 20	128-180 cal AD (44.9%) 186-214 cal AD (23.3%)	86-110 cal AD (8.3%) 117-231 cal AD (87.1%)
褐色粘質土層 (D-D'ライン⑩)	SG4550築造以前 (SU4556下面)	PLD-34725	トチノキ種実	-27.61 \pm 0.25	1,855 \pm 20	127-214 cal AD (68.2%)	86-229 cal AD (95.4%)
暗褐色粘質土層 (E-E'ライン③)	SG4550築造以前 (SU4555上面)	PLD-34723	木片	-29.38 \pm 0.25	1,680 \pm 25	344-395 cal AD (68.2%)	261-279 cal AD (5.6%) 326-416 cal AD (89.8%)
黒褐色粘砂層 (E-E'ライン③)	SG4550下部層 (最下層)	PLD-34724	モモ核	-30.66 \pm 0.18	1,605 \pm 20	411-433 cal AD (23.5%) 490-532 cal AD (44.7%)	402-475 cal AD (46.8%) 484-536 cal AD (48.6%)
灰褐色粘土層 (D-D'ライン⑤)	SG4550下部層 (下層)	PLD-34726	草本片	-25.91 \pm 0.19	1,440 \pm 20	609-641 cal AD (68.2%)	585-650 cal AD (95.4%)
黄灰色粘土層	SG4550上部層 (c期の埋立土)	PLD-35145	モモ核	-28.79 \pm 0.18	1,325 \pm 20	659-688 cal AD (68.2%)	655-713 cal AD (81.9%) 745-765 cal AD (13.5%)

色粘土層(厚さ0.3m)の順に堆積する。前二者がSG4550機能時の堆積層と推定した下部層にあたり、後二者が埋立土と推定した上部層の中でもa期の埋立土にあたる。SG4550上部層は場所によっては灰色粘土層より上位にまでおよんでおり(c期の埋立土)、もっとも高くまで埋め立てた北岸付近(C-C'ライン)では、明黄褐色砂質土と黄橙色粘土を互層に積んでいる様子が確認された。

(諫早)

試料と方法

地質切出試料は、SG4550の形成過程とその埋没までを捉えるために、発掘の底面から層位的に連続するようにC-C'ライン、D-D'ライン、E-E'ラインから採取したものをを用いた(図164)。試料の採取にあたっては、露頭において堆積構造を十分に観察したあと、14×22×4cmのスチロール角型ボックスを用いて堆積層を切り出した。試料は研究所に持ち帰り、層相観察、層相の写真撮影をおこなったあと、フジフィルム社製軟X線撮像装置($\mu\text{FX-1000}$)とイメージングプレートを用いて地質構造の撮像をおこなった。イメージングプレートのスキャンにはフジフィルム社製BAS-5000を用いた。

分析はまず、層相の詳細観察および軟X線透過撮像観察にもとづく堆積構造解析をおこなった。次にそこから推定される堆積環境を検討するために、地質切出試料の任意の層位から花粉および珪藻の微化石群集解析用の試料を採取した。さらに堆積物に挟在する葉片、木片、種実についてAMS法で放射性炭素年代を測定し、出土遺物とあわせて各層位の時期を検討する資料とした。微化石分析、年代測定は共に(株)パレオ・ラボに分析を委

託した。それぞれの試料の採取層位については図165～167の層相写真に記載した。また、微化石分析の結果については図168・169に、年代測定の結果は表26に掲載した。放射性炭素年代値については図165～167にも記載している。

結果

まず6点の放射性炭素年代値と、層序および共伴遺物から組まれる編年との間は調和的であった。その上でSG4550を取り巻く堆積環境は、1)SG4550が築造される以前の谷地形に土砂が堆積して沼沢地化していく時期、2)SG4550の機能期、3)SG4550の埋め立て期の3つの画期からなることがあきらかとなった。画期ごとの堆積構造の特徴と堆積環境について以下にまとめる。

SG4550築造以前(第1画期)(図165) 南区基底付近にあたり、下位より暗灰色砂礫質泥層、黄灰色粗砂層、褐色粘質土層、青灰色粘土層、暗褐色粘質土層が堆積する。これはSG4550築造以前とする発掘所見と一致する。褐色粘質土層上面にはSU4556、青灰色粘土層上面にはSU4555が確認される。暗灰色砂礫質泥層は、比較的円磨度の低い礫を含む、砂礫主体の泥層が複数回の逆級化構造をもって堆積する。このような堆積構造は、一般に河川の急激な増水によって流路周辺に堆積物が溢れ、結果的に本来の堆積場の主軸から外れた場所に粒子径の小さな、もしくは植物片のような比重の軽い物質の上に、粒子径が大きく比重の重い砂礫が堆積することによって形成される。現在の地形は、河川の下谷浸食により谷筋が調査区よりも北側に寄っているが、SU4556の形成以前は調査区付近が谷底近くの地形を形成し、降雨などに

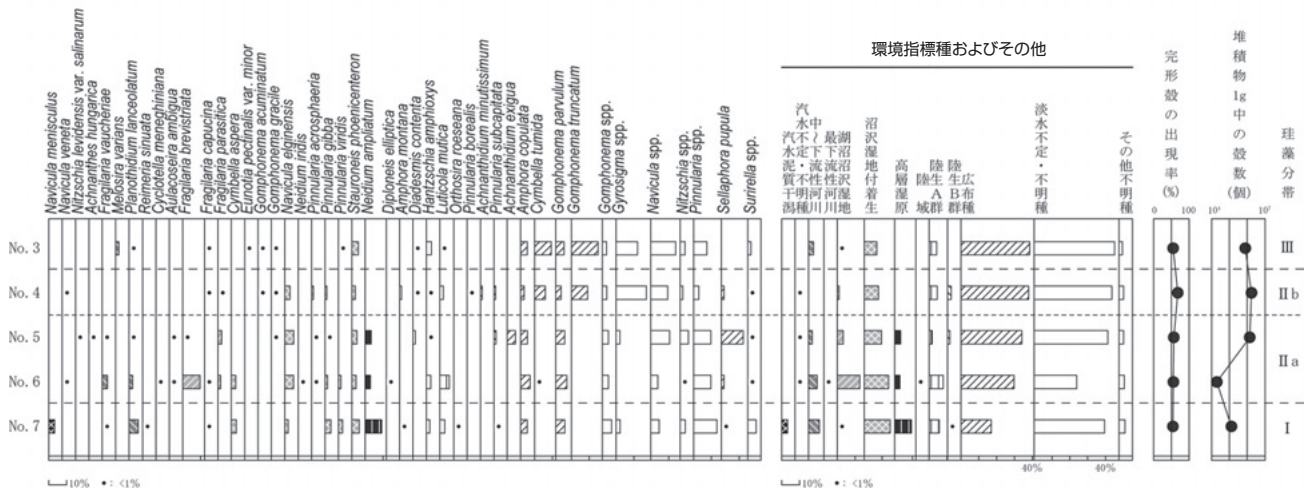
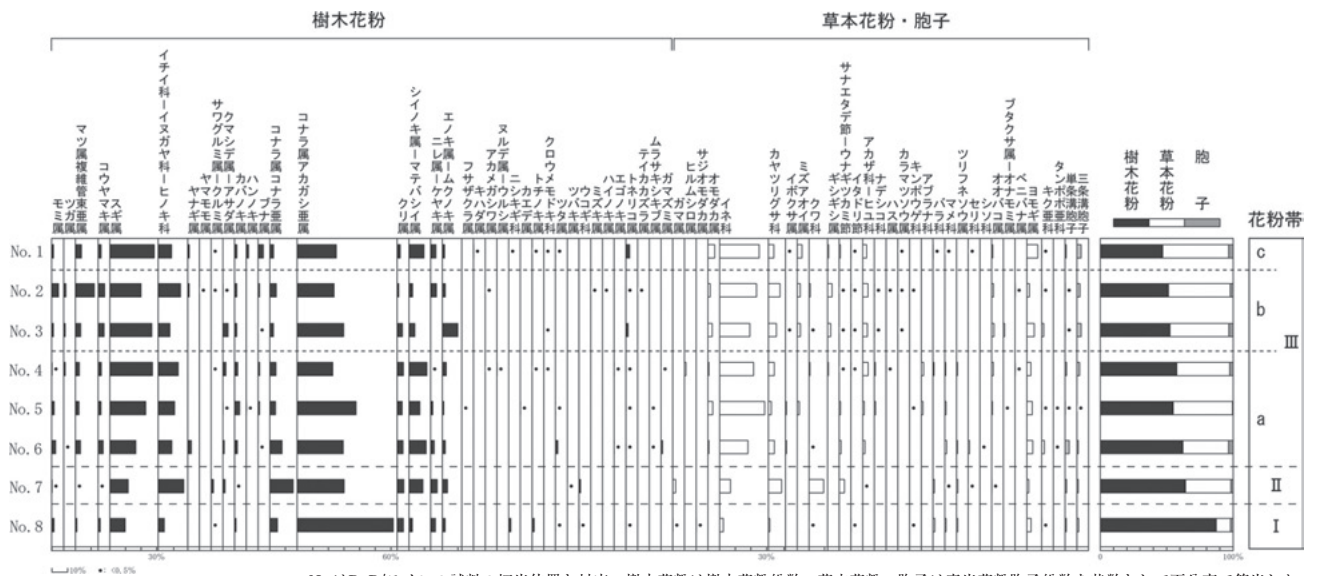


図168 南区珪藻化石分布図

*No.はD-D'ラインの試料の切出位置と対応。主な分類群を表示。



*No.はD-D'ラインの試料の切出位置と対応。樹木花粉は樹木花粉総数、草本花粉・胞子は産出花粉胞子総数を基数として百分率で算出した。

図169 南区花粉分布図

よって谷底の流れが溢れて土砂が堆積したと考えられる。本層底部部に挟在した樹皮付きの流木片と、褐色粘質土層に挟在したトチノキ種実片からは、同一の放射性炭素年代1,855±20yrBP. (PLD-34722、PLD-34725) が得られ、暦年較正としては1世紀後半から3世紀前半となる。褐色粘質土層より上位のSU4556からは布留1式の土師器が出土しており、層位関係からもこれらの年代値と調和的である。

暗灰色砂礫質泥層は黄灰色粗砂層、褐色粘質土層によって被覆される。D-D'ラインではこの層順が観察されるが、E-E'ラインでは黄灰色粗砂層は全面を被覆しな

い。黄灰色粗砂層は風化花崗岩片を含み、隣接丘陵を構成する基質の一部と判断される。緩やかであるがクロスラミナを形成しており、丘陵地斜面の崩落や降水にともなう斜面浸食により供給された流れ堆積物であると考えられる。褐色粘質土層は、葉片や細かな樹枝が全体として水平ラミナを構成することから、流れ込んだ植物遺体群が堆積して沼沢地が形成されたと考えられる。青灰色粘土層は、褐色粘質土層よりもやや分布範囲を縮小し、東側に堆積の肩をもって同層を被覆する。硫化水素臭や色調から沼沢地の還元的環境を示すと考えられる。堆積は自然堆積であるが、部分的に人間や動物の足跡がみ

られるため、ごく周辺にまで人間の活動がおよんでいたことが示唆される。暗褐色粘質土層は一転して分布範囲を広げ、褐色粘質土層よりも東側に堆積の肩をもち、最下層の暗灰色砂礫質泥層と褐色粘質土層を堆積外縁部で不整合的に覆う。葉片や細かな樹枝が全体として水平ラミナを構成することから、褐色粘質土層とほぼ類似する堆積環境であったと考えられる。挟在する自然木の樹枝を選び放射性炭素年代測定を加え、 $1,680 \pm 25\text{yrBP}$. (PLD-34723) が得られた。暦年較正としては3世紀後半から5世紀前半となる。直下のSU4555からは布留2式、暗褐色粘質土層からは布留3式の土師器が出土しており、この年代幅の中に収まるものである。

これらの結果から、弥生時代後期から古墳時代前期にかけて、谷底付近の斜面地形に土砂が流入・埋積し、そのことによって自然堤防の後背地のような水捌けの悪い地形が形成され、徐々に沼沢地化していく様相があきらかとなった。この時期、花粉化石群集は照葉樹林要素のコナラ属アカガシ亜属が主体となり、シイノキ属-マテバシイ属をともなって産出する。さらにスギ属やイチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科などの温帯性針葉樹、コナラ属コナラ亜属やクリ属、ニレ属-ケヤキ属、エノキ属-ムクノキ属、ニシキギ科、トチノキ属などの落葉広葉樹などの産出がみられた。このため森林植生としては、カシ類を主体としたシイ類の混じる照葉樹林が分布を広げるなか、温帯性針葉樹林や落葉広葉樹林などが混在していたと考えられる。また草本類では、抽水植物のガマ属やサジオモダカ属が産出しており、湿地的環境の存在が示唆され、推定される堆積環境と調和的である。

さらに、この沼沢地は堆積物がもっとも厚く広がる暗褐色粘質土層の段階でもっとも深く、堆積の肩と底面の層位差から水深50cm程度にまで達したと推定される。本層から産出する珪藻化石は、沼沢湿地付着生指標種群や高層湿原指標種群が特徴的なため、比較的水深の浅い沼沢湿地環境が成立していたことを支持する。斜面地形下方の地形の広がりには調査区外に達しており完全には確認できていないが、水盆地形の基盤を構成する暗灰色砂礫質泥層は谷地形を埋積し、むしろ地形的な高まりを形成した可能性がある。斜面地形上方の水盆地形の基盤となる、暗灰色砂礫質泥層の上限高度は推定水位より高く、自然堤防などの微高地が斜面地形下方に形成されてい

ば、このような地形は容易に成立しうる。背後の植生はこれまでの混交林が継続するなかで、シイノキ属-マテバシイ属が増加することから、照葉樹林のなかでもシイ類の分布が拡大していた可能性が指摘される。草本類では湿地環境が継続するなか、イネ科やカヤツリグサ科、サナエタデ節-ウナギツカミ節の産出が増加しており、周辺にこうした分類群からなる草地が広がっていたと考えられる。

SG4550機能期 (第2画期) (図166) 下位より黒褐色粘砂層、灰褐色粘土層が厚く堆積する。これはSG4550機能期の堆積と推定した発掘所見と一致する。黒褐色粘砂層は、流れ込みによる葉片や樹枝と細～中粒砂が基質を形成し、さらに人間による作土を反映する偽礫や、食物残渣を示すモモ核片などの種実や土器などがともなう雑多な堆積物である。堆積構造としては、偽礫や細礫、土器片といった粒子径が大きく密度のより高い物質が底部に、砂や植物片といった粒子径が小さい、もしくは密度のより低い物質が上部に堆積する級化構造が複数回にわたって堆積する。このような粒子の分級化は、比較的水深のある静水域に流れ込んだ堆積物が沈降する際に形成されやすい。このため本層は、人間活動のおよぶ範囲を通過した水流が偽礫や植物残渣、土器片を運搬し、静水域に流れ込んで堆積したものであることを示唆する。層下部に挟在するモモ核片からは、 $1,605 \pm 20\text{yrBP}$. (PLD-34724) の放射性炭素年代が得られ、暦年較正としては5世紀～6世紀半ばとなる。本層からはTK47～MT15型式を中心とする須恵器の小片が出土しており、この年代幅の中に収まるものである。

灰褐色粘土層は、シルトから細粒砂が基質となる泥質堆積物であり、多くの水生植物遺体 (図170) が層下部で密集するとともに層全体に挟在する。茎部が放射状に展開する形状はほぼ印象化石となっており、植物の体組織はごく一部しか遺存していない。現在、遺存する組織片から得られる情報を引き続き調査している。また同じ層下部からは図171に示す二枚貝の印象化石が複数産出する。残念ながら種同定のための部位が欠損しており、埋積過程の推定には至らなかったが、その過程は重要であり、構成する次成鉱物の分析などを今後を進める予定である。同層上部に挟在した水生植物の葉片からは、 $1,440 \pm 20\text{yrBP}$. (PLD-34726) の放射性炭素年代が得られ、暦

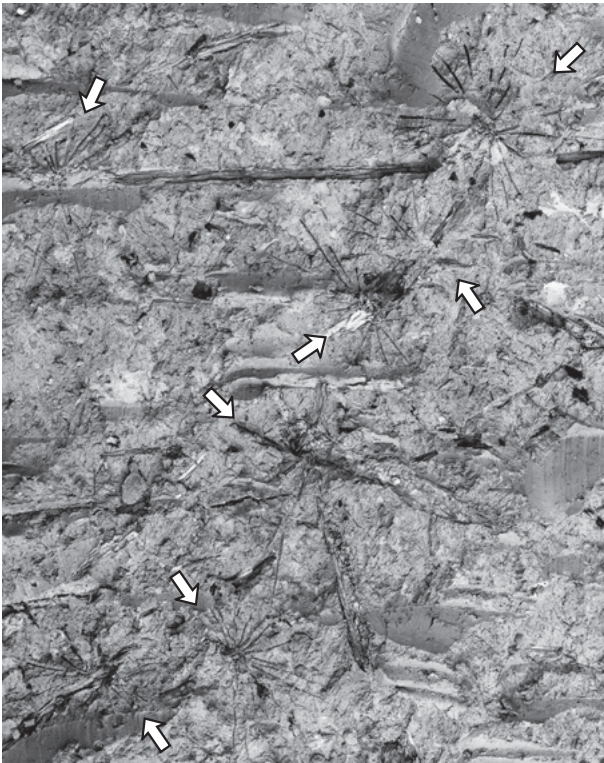


図170 SG4550下部層（灰褐色粘土層）から出土した水生植物（矢印部分）

年較正としては6世紀後半～7世紀前半となる。本層からは飛鳥Ⅰ中相の土器が出土しており、この年代幅の中に収まるものである。

堆積構造は、偽礫の混入や人間の足跡痕を含む生物攪乱構造が目立つが、全体としてはやや不明瞭な水平ラミナが重層堆積している。加えて下位の黒褐色粘砂層と比べて基質の粒径組成がはっきりと細粒化していることから、堆積環境としては、ほぼ流れ込みの無い静水域が広がっていたことを示した。本層から産出する珪藻化石は、湖沼沼沢湿地指標種群を主要種とする群集が産出することから、水量の増加が示唆され堆積構造からの知見を示唆する。水が溜まる環境としては、SG4550築造以前の第Ⅰ画期において沼沢地の成立が示唆されたが、黒褐色粘砂層は第Ⅰ画期の堆積範囲よりも広がり層厚も厚くなるため、堆積期には水深が60～70cm程度に達し、それまでの水盆地形を形成していた最下層の暗灰色砂礫質泥層の堆積上限高度を、水位が超えてしまうことになる。加えて、灰褐色粘土層の堆積から推定される水深は最大150cmを超える可能性があり、これまでに形成してきた水盆地形をあきらかに凌駕する。黒褐色粘砂層の堆積の肩は不明瞭であるが、灰褐色粘土層の堆積の肩は北

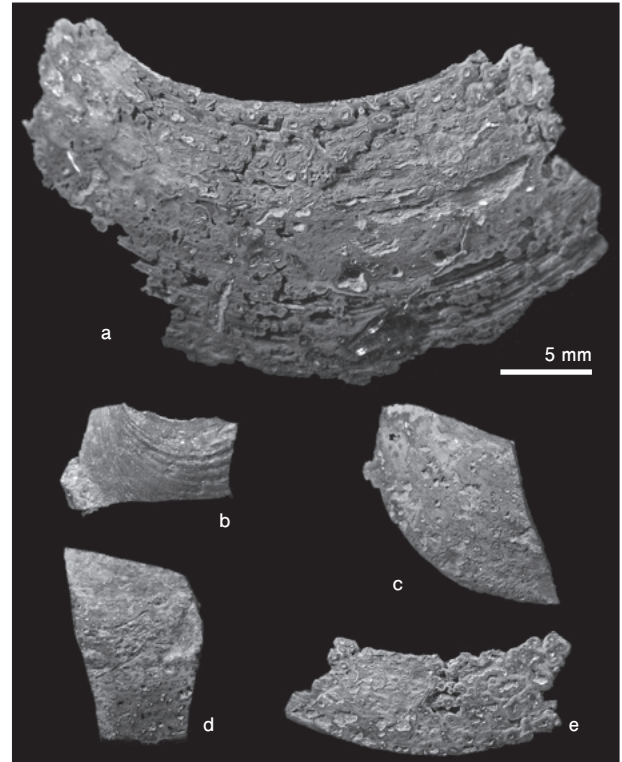


図171 SG4550下部層（灰褐色粘土層）から出土した二枚貝の印象化石

区南拡張区西壁（C-Cライン）にみることができ、その堆積構造は偽礫の集積による盛土構造を有するあきらかな造成土層であり、発掘所見では飛鳥時代前半の整地土とされる。この造成土層の広がり不明であるが、水域堆積物との関係からは堤状遺構として捉えることができ、堆積構造的、地形学的検討による知見は、灰褐色粘土層をSG4550埋土とする発掘調査の成果を支持する。下位の黒褐色粘砂層については、明瞭な遺構確認ができていないものの、堆積構造的、地形学的検討から灰褐色粘土層とはほぼ同様な状況にあったと推定される。

背後の植生としては、スギ属の増加が特徴的であり、スギ林の拡大が示唆される。またマツ属複維管束亜属も微増しており、ニヨウマツ類もわずかながら分布を拡大させていたと考えられる。草本類では、イネ科の産出率が増加し、それにともないオモダカ属やイボクサ属、ミズアオイ属といった水田雑草を含む分類群が増加するため、周辺で水田稲作がおこなわれていた可能性が考えられる。こうした水田周辺などの水分条件の良い場所に、ヒルムシロ属やハス属などの水生植物が生育していたと考えられる。特に本層上部からは栽培植物のベニバナ属の産出もみられ、周辺で稲作と共にベニバナ栽培がおこなわ

れていた可能性もある。このように人間活動の活発化がうかがわれ、先に述べたスギ属やマツ属複雑管束亜属の増加については、植林や人間活動にともなう二次林化など、人間活動の影響の結果生じた可能性も考えられる。

SG4550埋立期（第3画期）（図166・167） 下位より黄灰色粘砂層、灰色粘土層が堆積し、発掘所見のSG4550の埋立土に対応する。黄灰色粘砂層は多量の偽礫の集積を主体とした人為層である。偽礫の集積には干乾構造をとまわらない硬化面が複数みられ、SG4550を埋め立てる過程の中で、踏み固めるなどの土しめをおこなった可能性が示唆される。珪藻化石からは、第2画期の水環境の継続性がみられるが、湖沼や沼沢地生種が減少し淡水広布種が増え、さらに陸生種が主要種になることから、水域が徐々に消滅していく傾向がみられる。これは堆積構造から得られた知見と調和的である。植生は第2画期と大きな変化はみられないが、草本類の構成種がバラ科、マメ科、セリ科、ヨモギ属などが出てくるなど、徐々に湿地が乾燥していく様相がうかがえる。

上位の灰色粘土層は、シルトから細粒砂を基質主体とする荷重痕が散在してみられる泥層で、飛鳥Ⅳの土器をともなう。偽礫、土器片、さらに多くの高師小僧（土中で生成される褐鉄鉱のかたまり）を挟在する攪乱土であることから、形成過程や目的は不明であるが人為的な構築土であることは間違いない。結果的にSG4550上部層は、それまで池状遺構であった場所を埋め立て、陸地化していく過程を示す堆積層であるといえよう。

小 結

これまでの結果、SG4550を取り巻く堆積環境の変遷は、大きく3つの画期に分かれることがあきらかとなった。第1の画期は、弥生時代後期から古墳時代前期にかけて、谷底付近の斜面地に土砂が流入することによって谷が埋積し、水捌けの悪い地形が形成されて徐々に沼沢地化していくSG4550築造以前にあたる。

第2の画期は古墳時代後期前半から始まったと考えられる。堆積構造分析からわかった滞水域の堆積物は、第1画期の堆積物に比べ分布がはるかに広がり、また堆積時間が短いにもかかわらず、特に灰褐色粘土層は格段に厚く堆積していた。これは滞水域が急激に拡大するとともに水深が急激に深くなったことを示す。第1画期から第2画期にかけて、谷内の湿地が短時間にこのような

水盆を許容できる地形発達を遂げることは容易には起こりえず、北区南拡張区西壁（C-Cライン）にみられるSD4525の埋め立てや飛鳥時代前半の整地土がSG4550の肩を成していることを考えあわせると、発掘調査によって指摘されたSG4550の築造に加え、それが飛鳥時代前半に機能していたことが支持される。

第3の画期は、多量の偽礫による埋め立てと土しめが堆積構造から指摘され、飛鳥時代後半にSG4550が急激に埋め立てられる様相があきらかとなった。（村田）

5 池状遺構SG4550出土有孔鉛円板について

自然科学的分析 SG4550から出土した有孔鉛円板について、蛍光X線分析による非破壊材質調査を実施した。使用した装置は、エネルギー分散型蛍光X線分析装置（エダックス社製EAGLEⅢ）である。X線源はRh管球、管電圧は40kV、管電流は40μA、X線照射径は50μm、計数時間は200秒とし、大気中で測定した。測定の結果、鉛製であることがあきらかとなった。三ヶ所の測定を実施したが、いずれの箇所も鉛以外の成分はきわめて少なく、わずかに鉄、銅、銀が検出されたにすぎない。スタンダードレスのFP法により算出した半定量値は、鉛：97.6～98.7%、鉄：0.1～0.9%、銅：0.2～0.8%、銀：0.5～0.9%の範囲内であった。

次に、鉛の産地推定法として有効な鉛同位体比分析を実施した。分析には、クリーニング時に孔内や表面から剥落した鉛含有量の多い腐食層および土壌成分と腐食生成物の混合物を試料として供した。測定は、（株）日鉄住金テクノロジーに委託した。結果を表27に示す。以下、鉛同位体比分析結果から有孔鉛円板の原料産地を検討する。

金属原料の産地推定において、鉛同位体比は有効な方法である。ただし原理的には候補となる産地が事実上、無限に存在することから、鉛同位体比の地域的なまとまりと、考古学的な状況証拠を効果的に組み合わせる解析しなければならない。

表27 南区SG4550出土有孔鉛円板の鉛同位体比

試料名	$^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$
NBS-SRM-981 (標準鉛)	16.895	15.436	36.525	0.9136	2.1619
有孔鉛円板	18.452	15.609	38.586	0.8459	2.0912
NBS-SRM-981 (標準鉛)	16.900	15.442	36.546	0.9137	2.1625
測定精度	±0.010	±0.010	±0.030	±0.0003	±0.0006

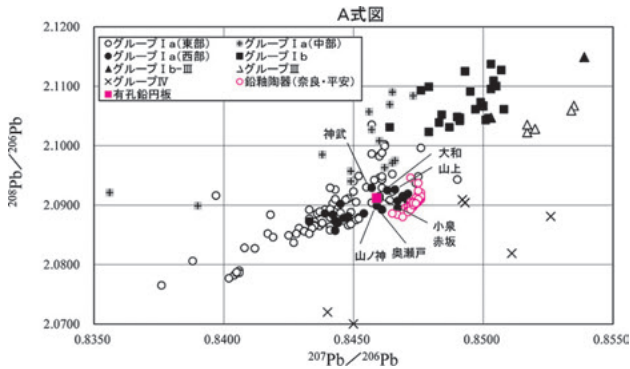


図172 日本列島産鉛石および考古資料との鉛同位体比との比較

まず、日本列島産の鉛である可能性について検討する。日本列島産の鉛鉛石の鉛同位体比²⁾はグループI a、グループI b、グループI c、グループII、グループIII、グループIVに大別して把握することが可能で、他にそれらの中間的な鉛同位体比をもつ鉱床がいくつか知られている³⁾。各グループの分布には地理的なまとまりが認められる。先行研究において日本列島産鉛鉛石の鉛同位体比が集中する範囲=領域Cとして言及されてきた範囲は、グループI aとグループI bをあわせたものに相当する。図172は日本列島産鉛鉛石資料のA式図のうち領域C周辺を拡大したもので、グループI aに関しては、西部：中国地方の南半から北部九州、中部：近畿地方および中部地方西半部、東部：中部地方東半部以東に3区分して示した。検討ではB式図も対象としているが、紙幅の都合から、提示は省略した。

有孔鉛円板の鉛同位体比はグループI aの範囲に入り、日本列島産の原料が使用された可能性は十分に認められる。金属資源の開発が先行した可能性の高い西日本では、グループI a (西部) として標準的な値であるが、²⁰⁸Pb/²⁰⁶Pbの値が小さいことから、グループI a (中部) が分布する北摂地域などは産地候補から除外できる。また、グループI bやグループIIIが分布する北播地域や山陰地域の沿岸部に関しても同様である。一方、グループI a (西部) の中では、岡山県高梁市小泉鉱山や広島県福山市赤坂鉱山の鉛同位体比とは誤差の範囲で一致し、山口県大和(於福)鉱山、広島県神武鉱山、福岡県山ノ神鉱山などに関しても類似した鉛同位体比を示す。ただし、未分析の鉱床にも類似の値をもつものが数多く残されていると考えられ、現状では特定はできない。

現在のところ、古代の鉛製品、もしくは意図的に鉛原

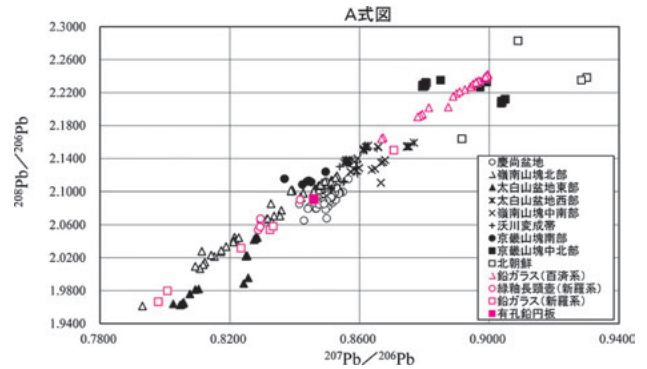


図173 朝鮮半島産鉛石および考古資料との鉛同位体比との比較

料を添加された金属製品の中に、鉛同位体比が有孔鉛円板と有意な類似性を示す考古資料は見出せない。また、山口県の長登鉱山と桜郷鉱山から産出した鉛の混合によって形成されたと考えられている領域(図172における「鉛釉陶器」の中で上端の2点を除いたもの)⁴⁾とも、あきらかに異なっている。

次に、朝鮮半島産の鉛である可能性について検討する。朝鮮半島の鉛鉱床の鉛同位体比も地域によって規則的に変化していく⁵⁾。結果を図173に示す。

有孔鉛円板の鉛同位体比は、図173において「慶尚盆地」としたグループの範囲に入る。このグループに帰属する鉱床は、北端部を除く慶尚道地域に分布する。既存のデータでは、慶尚盆地のグループの中でもGeumjang鉱山と非常に類似した値である。すなわち、原則的には朝鮮半島産の鉛である可能性も否定できない。

次に、朝鮮半島産と考えられる鉛製品の鉛同位体比と比較する。百濟地域に由来するものとしては益山の王宮里遺跡や弥勒寺から出土する鉛ガラスが代表である⁶⁾。これらは領域Pと呼称される直線上にまとまる。領域Pは京畿山塊に由来する鉛を主として、もう1種類の鉛が混合されることによって形成されているが、有孔鉛円板とは一致しない。

新羅地域に由来することが明確な考古資料としては、緑釉の長頸壺⁷⁾が挙げられる。鉛同位体比は、慶尚北道北部の海岸寄りに分布する「嶺南山塊北部」としたグループに帰属する。有孔鉛円板とは一致しない。また、鬱陵島の天府洞1号墳出土の鉛ガラス⁸⁾は、複数の地域に由来する鉛を素材としているが、「慶尚盆地」としたグループは含まれていない。

以上のように、鉱床データとの比較では、日本列島産、

朝鮮半島東南部産のいずれの可能性も否定できない。しかし、両地域とも、時期的に近く、鉛を素材として利用した考古資料の中には、類似した鉛同位体比をもつものが見出せていない。また、近年、中国の鉛床データが急激に公表されてきている。十分な検討を終えていないことから、ここでは比較をおこなわなかったが、潜在的な候補からは除外できない。いずれにせよ、原料産地を判断するためには、さらに分析データの蓄積と検討が必要である。

(田村朋美・大賀克彦/奈良女子大学)

位置づけ 現時点では有孔鉛円板の出土事例をほかに探せていないが、同時期に流通していた秤量貨幣である無文銀銭と形態・色調が酷似する点は、注意しておく必要がある。7.7gという重量もやや小型ではあるものの、6.7～11.1gという無文銀銭のばらつき⁹⁾の中にひとまず収まるものである。このほか藤原京左京九条四坊(藤原宮第58-20次)の調査では、藤原宮期の井戸SE2440の最下層から、ほぼ純銅の有孔銅円板(直径2.8cm、重さ11.4g)が出土している(『藤原概報 20』)。無文銀銭や有孔鉛円板が鍛造であるのに対し、こちらは鑄造とみられる。また材質はまったく異なるが、正倉院宝物の膺蜜(ミツパチの巣を加熱、圧搾して採取された蠟)の形態も有孔円板(一部有孔方板)であり、孔に緒を通して20個連結した状態で伝わる¹⁰⁾。

周辺地域に目を広げると、674年に築造された新羅の慶州月池(雁鴨池)の西岸北辺に位置する第5建物址から、鉛刀子や鉛鋏などとともに83点の鉛円板が出土しており、注目される¹¹⁾。これらについて報告書には具体的な記載がないが、現在、国立慶州博物館に常設展示されている資料をみると、径や厚みは様々で10cmを超えるものもある。鍛打して叩き延ばしたものと一定の厚みの鉛板を裁断したものがあり、有孔円板だけでなく、孔の無いものや鈕状の把手や方形の突起を中央にもつものなど多様である。

以上の諸例の材質や大きさは様々であるが、いずれもほぼ単一の物質で構成されるという共通点をもつ。今回初めて出土した有孔鉛円板の用途を一つに絞り込むことは難しいが、素材(地金)としての価値を有していたことは確かであろう。紐による連結が容易な有孔円板が、当該期における素材の流通形態の一つであった可能性を提起する出土資料である。

(諫早)

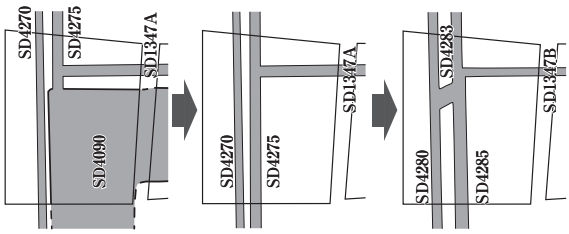
6 山田道SF2607の復元

調査地の北を東西に走る県道は、古代の山田道SF2607の位置をほぼ踏襲していると考えられている。東西溝SD4520は、その位置と規模から山田道の南側溝である可能性が考えられるが、時期を推定できる遺物が出土しておらず決め手に欠ける。そこで、山田道の南北両側溝を検出している雷丘の東から本調査区までの区間において、これまで検出した南北両側溝との位置関係から、SD4520が南側溝である可能性について検討し、加えて山田道の敷設計画についても考えてみたい(図174)。

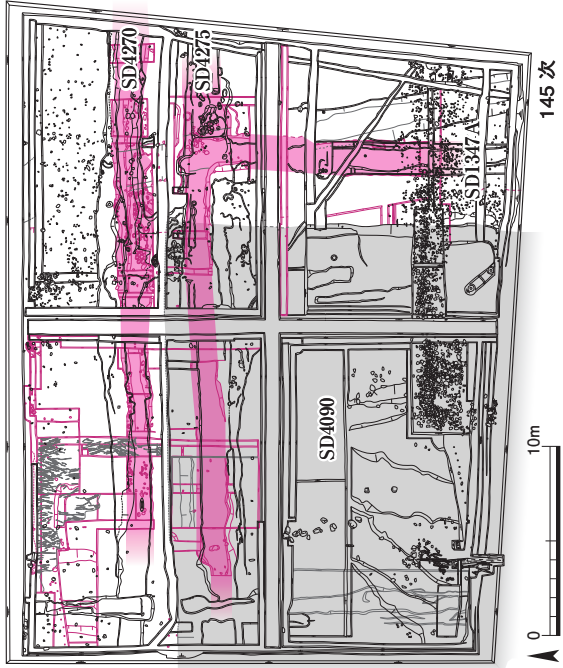
南側溝 山田道の南側溝は、山田道第7次調査でSD3302・3295を、飛鳥藤原第145次調査でSD4270・4280・4275・4285をそれぞれ検出している。両調査区とも北側の溝(SD3302・4270・4280)と南側の溝(SD3295・4275・4285)の2条の溝を検出し、その南北間距離はともに約3mとなる。先述のようにSD4520からは時期を推定できる遺物が出土しておらず、出土遺物からSD4520がいずれの溝につながるのか判断できない。そこで、SD4520と上記の溝との位置関係から検討を加える。

まず、SD4520と飛鳥藤原第145次調査で検出した南側溝との振れについて検討する。SD4520と北側のSD4270・4280とでは、西で南に23分程度振れるのに対し、南側のSD4275・4285では51分程度となる(図174-4)。これらを山田道第7次調査の成果と照合すると、その推定溝心はSD3302・3295の溝心よりも南に偏り、SD3295ではかろうじて溝内に収まるが、SD3302では溝からはみ出してしまふ。これについては、後ほど検討を加える。

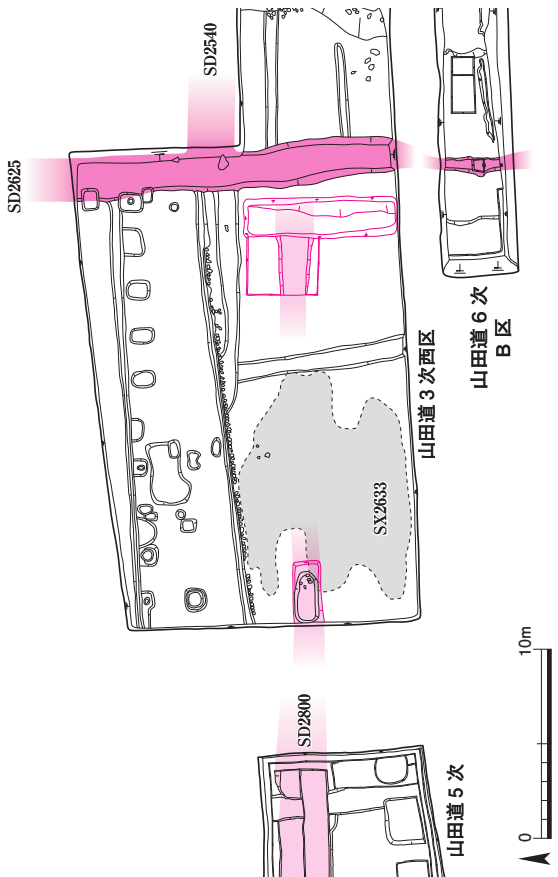
北側溝 次に、北側溝について考えてみたい。山田道の北側溝は、山田道第2・3次調査でSD2540を、山田道第5次調査でSD2800を、飛鳥藤原第121次調査でSD4000を検出している。しかし、もっとも西に位置するSD2800は、SD2540が西端で南北溝SD2625に合流すること(『藤原概報 21』)、概報に記載はないが、山田道第3次調査の調査区西壁および石敷SX2633の下層でSD2800の延長線上に東西溝を検出していることから、SD2540とは別の溝となる(図174-1)。ただし、山田道が雷丘を越えるにあたり、幅員を狭めたことを示唆している可能性も残るが、これだけで判断するのは早計であり、今後の検討課題としたい。以下、SD2540とSD4000で検討を進める。



3 2条の南側溝 変遷図



2 SD4090とSD4275・1347Aとの関係 1:400



1 山田道北側溝SD2540とSD2800の関係 1:400

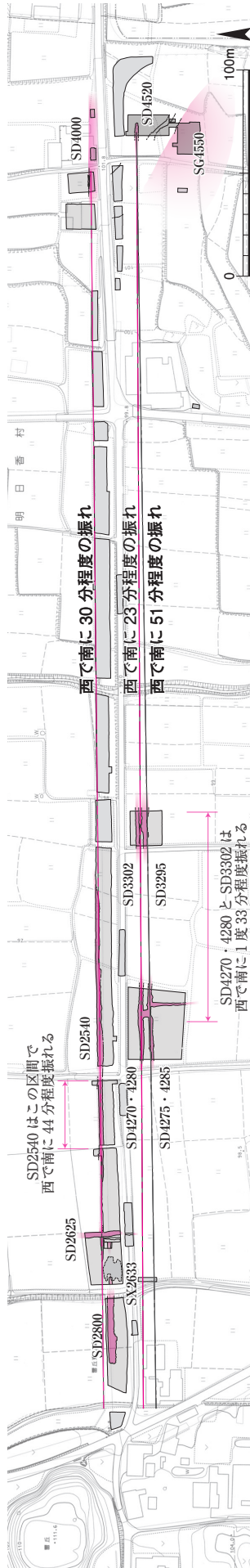
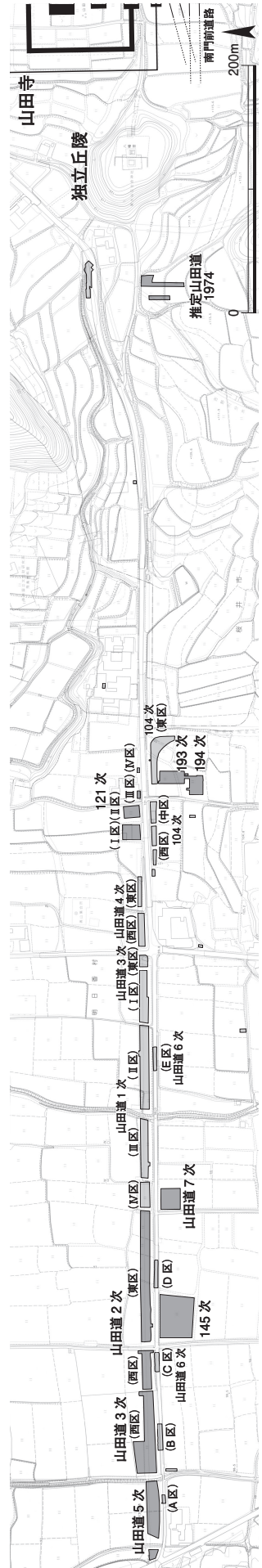


図174 山田道の復元

4 山田道南側溝および北側溝の振れ 1:3000



5 山田道の調査位置と山田寺 1:5000

SD4000は北岸のみの検出であり、溝心での検討はできない。SD4000の溝幅をSD2540と同規模の約2.5mと仮定して両溝間の振れを求めると、西で南に30分程度の振れとなる。

山田道の振れ 再度、南側溝に目を向けると、北側溝の振れ(30分程度)と近似するのは、SD4270・4280とSD4520との振れ(23分程度)となる(図174-4)。両者には7分程度の差が生じているが、平均値である26分程度の振れとみなせば齟齬を来さない。また、SD2540とSD4280の心々間距離は21~22m(60大尺)、SD4520とSD4000も同様の数値を示す。以上から、SD4520は山田道南側溝の可能性が高いと考えられる。

しかしながら、SD4270・4280とSD3302の溝心における振れは、西で南に1度33分程度であり、先に求めた山田道の振れ(26分程度)と大きな隔りがある。同様に、北側溝でもSD2540の両岸を検出した約30mの区間では、西で南に44分程度の振れとなる。つまり、山田道第2・3・7次調査区周辺の平地部における山田道の振れは、丘陵部を含めた振れ(26分程度)よりも大きくなっているのである。

山田道の路線 これまで、山田道は直線道路であるという前提で検討を進めてきたが、丘陵部を含めた振れよりも平地部の振れが大きいことから、直線道路ではなかった可能性がでてきた。

ここで、本調査で検出した池状遺構SG4550の存在が注目される。山田道の敷設時においてSG4550は存続し、その北岸が北西方向に向かうため、平地部に至る前にSD4520と接する可能性が高い。平地部に至るまでの区間はSG4550を避けるように西で北に振れる路線を取り、平地部に至り西で南に振れる直線道路として敷設されたと考えれば、先の平地部において振れが大きくなるという事実とも整合性がとれる。本調査地の北方は谷地形で一段下がり、今回の調査により南方も同様であることが判明した。これらをあわせて考えれば、丘陵部における山田道は、地形上の制約を受けていたのであろう。

2条の南側溝 これまでの検討で、SD4520はSD3302・4270・4280と一連である可能性が高いことがわかった。しかし、本調査区でSD3295・SD4275・4285と一連の溝は検出していない。この点について、検討を加える(図174-2・3)。

まず、これまでの調査成果を整理しておく。SD3295からは飛鳥Ⅲまでの、SD3302からは飛鳥Ⅳまでの土器が出土していることから、時期が異なるとされる(『藤原概報 25』)。SD4270・4275は出土遺物が少なく、時期は示されないが、SD4270と同時期のSD4090埋没後にSD4275が開削されることから、時期が異なるとされる。一方、SD4280・4285は、ともに飛鳥Ⅴを主体とする土器が出土しており、両溝をつなぐSD4283の存在などから同時期と考えられている(『紀要 2008』)。

次に、SD4275とSD4090の関係をみていく。SD4275に合流する石神遺跡の基幹排水溝であるSD1347Aからは天武朝の木簡が出土し、そのSD1347Aと接続するSD640の出土土器は飛鳥Ⅳであるとみなされる(『紀要 2016』)。同様にSD4090からも天武・持統朝の木簡や飛鳥Ⅳを主体とする土器が出土しており、SD4090とSD1347A・4275は同時期とみなせる。問題は、SD4275がSD4090の埋土を掘って開削されているという事実である。しかし、これもSD4275からSD4090に流れ込んでいたものを、SD4090を先に埋めて、西にSD4275を延伸したと考えれば解決でき、SD4090とSD4275の同時併存を否定する要素はなくなる。また、SD3295とSD3302の出土土器を改めて検討したところ、両溝から出土した飛鳥Ⅲおよび飛鳥Ⅳの土器はごく少量で細片化しており、溝の埋没年代の上限を示してはいるものの、必ずしも溝の埋没時期を決定できるものではなく、両溝が同時に機能していたことを否定するものではないという知見が得られた¹²⁾。

以上から、山田道敷設後、一貫して2条の東西溝は機能していたと考えられる。山田道南方の石神遺跡では、山田道周辺がまだ沼沢地であった頃から大規模な施設群が造営されていた。その施設群の造り替えと同時に、沼沢地を埋めて山田道やSD4090・1347Aが設けられている。南側の溝は石神遺跡など山田道南方の施設との関連から開削されたものとの見地に立てば、本調査区でSD4520の南方に溝が検出できなかったことも説明がつく。推測の域を脱しえないが、ここでは北側の溝が山田道の南側溝であるとみておく。

山田道の敷設計画 先述したように、山田道は雷丘以東の平地部から丘陵部において、直線道路ではなかったと考えられる。山田道が直線道路ではないとした場合、どのような計画にもとづいて敷設されたのであろうか。

山田道の敷設計画を考える上で手掛かりとなるのが、1974年度に実施した推定山田道の調査である(図174-5)。本調査区の約380m東、山田寺西方の独立丘陵から約40m西で実施した推定山田道の調査において、山田道の南側溝と考えられる東西溝を検出している(『藤原概報 5』)。山田道はこの独立丘陵に突き当たり、これを南側に迂回して山田寺南門前の道路につながると推定されているが(『山田寺報告』2002)、その幅員を平地部同様の60大尺と考えれば、1974年度の調査地はこれまで直線道路と考えられてきた山田道の東端付近となる。その東端付近で検出した東西溝とSD4270・4280との振れを求めると西で南に1度程度となり、両溝心を結ぶ直線はSD3302の溝内を通過する。また、この振れは、SD2540でも検出した約168mの区間において整合している。

以上から、山田道は従来の推定通り直線道路として計画されたと考えられる。ただし、先述したように平地部から本調査区周辺までの区間では直線となっておらず、丘陵部においては計画路線自体が地形に沿っていた可能性も残る。ここでは、下ツ道や中ツ道など古代の官道がいずれも直線道路であることに鑑み、山田道は直線道路として計画されたものの、地形上の制約から施工に際しては計画路線を外れる部分も存在したと考えておく。

小 結 ここまでの検討結果をまとめると、山田道は、直線道路として計画されたが、本調査区周辺の丘陵部など地形上の制約を受ける地点においては、その計画路線から外れて敷設されたと考えられる。また、山田道南側溝については一貫してほぼ同じ場所に開削されており、今回検出したSD4520は、その計画路線から外れた部分にある山田道の南側溝である可能性が高い。一方、北側溝についてはSD4270・3302と対応する時期の溝が検出されていない。SD4270をSD4280に造り替える際、山田道の南方では大規模な盛土により全体の地盤を嵩上げしていることから考えれば、北側溝においては全面的な浚渫がおこなわれた可能性もあろう。とすれば、北側溝も位置を変えていないことになり、雷丘以東における山田道の幅員は60大尺であったとみなせる。

以上、山田道について検討をおこなってきたが、山田道については未だ検出例が少なく、現時点で結論を導き出すことは困難である。ここに稚拙ではあるが復元案を提示し、今後の調査研究の進展を期したい。(西山和宏)

7 遺構変遷

本調査で確認された遺構は、遺構間の重複関係と出土遺物から4時期に大別して理解することが可能である。

I 期(古墳時代) SI4530とSD4522・4523・4524・4525、そしてSG4550の下から検出されたSU4555・4556があり、古墳時代前半(Ia期)と後半(Ib期)に細分することが可能である。Ia期の遺構は、SI4530、SD4522・4524、SU4555・4556である。調査地の現地表面はほぼ水平であるが、本来の地形はSI4530の検出された北区南部から南区に向かって急激に落ち込む谷状の地形を呈しており、堆積構造からみてもSU4555・4556の検出された地点は、当時、沼沢地が形成され、有機質が遺存しやすい環境にあったとみられる。

Ib期の遺構は、SD4523・4525があるほか、SG4550の築造時期もIb期にまで遡る可能性が高い。谷状の地形を最大限に利用しつつ、遺構として確認はできていないものの、地形が低くなる調査地西方に堰堤を設けることで、人為的に貯水した治水・灌漑用の小規模な溜池とみられる。

II 期(飛鳥時代前半) SG4550とSD4540がある。この時期に周辺を大規模に整地しており、SD4540はそれを掘り込んで開削されている。SG4550とSD4540は南区東方から分岐した一連の構築物と捉えるのが自然であるが、SD4540上面の標高(101.8m)とSG4550北岸の標高(101.9m)に差がないことが留意される。ここでは、II期にSG4550の余水吐きのための溝としてSD4540を新たに開削した、もしくはSG4550が調査地東方で堰上げされていた、という二つの可能性が想定されることを指摘するにとどめておく。

III 期(飛鳥時代中頃) SG4550とSD4520がある。SD4520はこの時期に敷設されたと考えられている山田道南側溝の可能性が高い。II期のSD4540はこの時期には埋め立てられたとみられ、山田道が敷設されたことにより、調査地周辺の景観は大きく変化したことがうかがえる。SG4550の埋め立ては、出土遺物をみる限りSD4540の埋め立てよりは確実に遅れ、山田道敷設後も存続していたとみられる。ただし、山田道の敷設やそれともなうSD4540の埋め立ては、SG4550の機能が大きく変化したことを意味し、最終的にSG4550が埋め立てられる契機

となったと考えられる。

IV期（飛鳥時代後半） SD4520は存続したとみられるが、SG4550は完全に埋め立てられる。先述のようにSG4550の埋め立て工程には複数の作業単位が認められる。まず南区西部を堤状に埋め立てた上で、全体に厚さ0.2～0.5mほどの埋立土を入れ、排水溝（SD4551）やしがらみ（SX4552・4543）を計画的に設置する（IVa期）。次にSD4551や低い部分を埋め立てて全体をほぼ水平にし、SB4545やSA4546を設ける。南区南部に広がり、木簡が出土したSX4544は、この時期に形成されたとみられる（IVb期）。最後はSB4545やSA4546廃絶後の最終埋め立て、およびそれ以降である。SG4550は、北岸付近のみ肩口の高さまで埋め立てるなど、最終埋立面の高さは一様ではない。その後の調査地周辺の土地利用は明確でなく、土器や燃えさしを大量に含むSX4541～4543などを検出したにとどまる（IVc期）。各小期の遺構にはいずれも飛鳥Ⅳの土器がとれない、木簡の年代もこれと整合する。飛鳥時代後半という短期間に調査地周辺の景観がめまぐるしく変化したことがうかがえる。

8 成果と課題

今回の調査では古墳時代から飛鳥時代にかけての様々な遺構や遺物が確認され、調査地周辺における、大別4期にわたる土地利用の変遷がきらかとなった。また、谷地形を利用して古墳時代後期前半に築造されたとみられる池状遺構SG4550は、今回初めてその存在が確認されたものである。地質学をはじめとする自然科学的分析によって、人為的な築造であることを確認することができた点も含めて、今後、同じような遺構を調査する際の指針を示すことができたといえよう。発掘調査がおこなわれた古代の池としては、橿原市東池尻・池之内遺跡（推定磐余池）とともに、県内でももっとも古い時期の事例の一つといえることができる。将来、周辺の調査で堤や堰を確認し、規模を確定することが期待される。

山田道南側溝とみられる東西溝SD4520を確認したことも特筆すべき成果であろう。既往の成果と総合することで山田道が60大尺の幅員をもつ東西道路であった可能性や、実際の施工にあたっては少なからず地形的な制約を受け、厳密な意味での直線道路ではなかった可能性が浮上した。山田道の両側溝が同時に検出されたことはま

だなく、今回導出した結論には今後の調査の進展によって修正すべき点も出てくるかもしれないが、個別調査区ごとに側溝を任意で認定する段階を脱し、具体的に山田道のルートを議論できるようになったことは大きな成果といえる。

本調査を通じて、飛鳥の東の入口にあたる調査地周辺で、6世紀から7世紀にかけて大規模、かつめまぐるしい地形改変がおこなわれていたこと、南東から北西へとなだらかに傾斜する調査地周辺の現在の景観は、SG4550が完全に埋め立てられた7世紀後半を起点とすることがきらかとなった。今回確認されたSG4550や、その前提となった旧地形は、7世紀中頃に敷設された山田道はもちろん、それ以前に遡るいわゆる古山田道のルートを考える上でも示唆するところが大きく、山田道周辺、ひいては飛鳥の土地開発史を考える上で重要な成果が得られたといえよう。

（諫早）

註

- 1) 石田由紀子「藤原宮運河SD1901A出土の瓦」『紀要 2012』。
- 2) 佐々木昭・佐藤和郎・G.L.カミング「日本列島の鉛同位体比」『鉱山地質』第32巻第6号、1982。馬淵久夫・平尾良光「東アジア鉛同位体比 一青銅器との関連を中心に」『考古学雑誌』第73巻第2号、1987。
- 3) 大賀克彦「日本列島産鉛同位体比分析とその考古学的含意」『古代学』第10号、2018。
- 4) 齋藤努「三彩・緑釉陶器の鉛同位体比分析」『国立歴史民俗博物館研究報告』第86集、2001。
- 5) Jeong, Y., Cheong, C., Shin, D., Lee, K., Jo, H., Gautam, M., Lee, I. 2012 Regional variations in the lead isotopic composition of galena from southern Korea with implications for the discrimination of lead provenance. *Journal of Asian Earth Sciences*, 61.
- 6) 金奎虎・平尾良光・韓松伊・魯禔玟・金那瑛・林徳洙「益山王宮里遺跡関連のガラス及びビッツボの鉛同位体比分析」『王宮の工房Ⅱ 一瑠璃篇』国立扶余文化財研究所、2007（韓国語）。
- 7) 降幡順子・玉田芳英・齋藤努「飛鳥・藤原京跡出土鉛同位体比に対する化学分析」『東洋陶磁』第41号、2012。平尾良光「『鉛』から見える世界」『平尾良光先生古稀記念論集 文化財学へのいざない』、2013。
- 8) 姜炯台・ユンウニョン・アンジュヨン「鬱陵島天府里1号墳ガラス玉の化学的特性」『鬱陵島』国立中央博物館、2008（韓国語）。
- 9) 松村恵司『出土銭貨』至文堂、2009。
- 10) 奈良国立博物館『第69回 正倉院展』2017。
- 11) 文化公報部 文化財管理局『雁鴨池』1978（韓国語）。
- 12) 土器の検討は、考古第二研究室による。