

掘立柱建物23454（第144図）

6c地区東端6A17Q A近辺で検出した掘立柱建物である。3間×2間の南北棟である。規模は5.9×4.0mを測る。主軸はN-13°-Eをとる。遺物は土師器皿、黒色土器A類細片が出土している。

掘立柱建物23460（第145図）

6c地区東端6A17Q A近辺で検出した掘立柱建物である。東側の調査区外へ延びる。2間以上×2間で、規模は4.5以上×4.1mを測る。主軸はN-0°30'-Eをとる。遺物は土師器甕、製塩土器細片が出土している。

掘立柱建物23467（第146図）

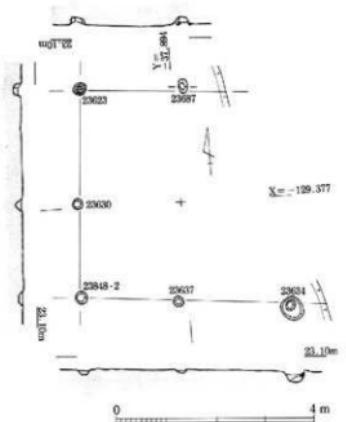
6c地区北東部6A17N A近辺で検出した掘立柱建物である。3間×2間の南北棟である。規模は4.0×2.5mを測る。主軸はN-2°-Eをとる。遺物は土師器皿、瓦器細片が出土している。中世の建物と思われる。

掘立柱建物23488（第148図）

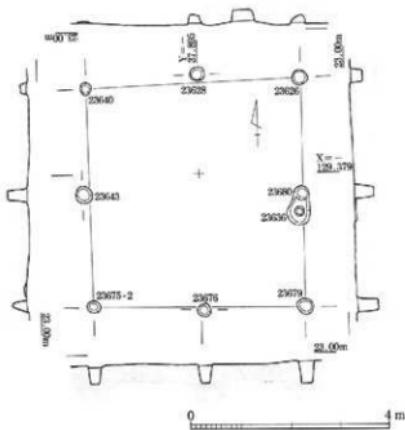
6c地区北東部6A17N B近辺で検出した掘立柱建物である。3間×2間の南北棟である。規模は6.4×3.4mを測る。主軸はN-2°30'-Wをとる。遺物は土師器皿・皿、瓦器細片が出土している。中世の建物である。

掘立柱建物23549（第147図）

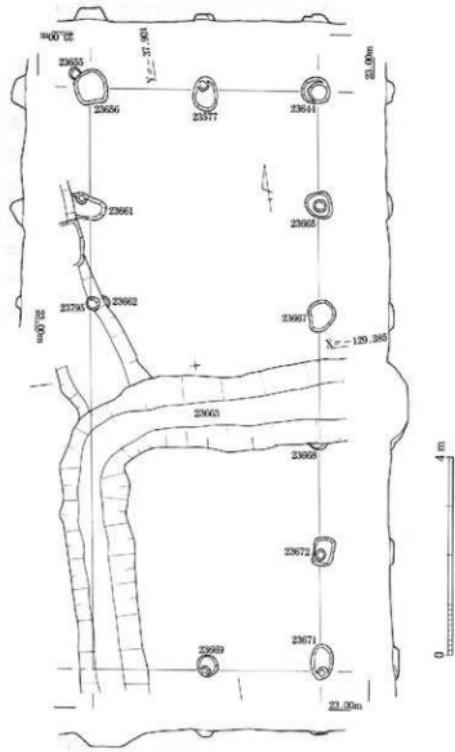
6c地区北東部6A17O C近辺で検出した掘立柱建物である。4間×2間の建物である。規模は5.8×4.2mを測る。主軸はN-6°-Eをとる。遺物は土師器皿細片が出土している。規模からみて中世の



第149図 掘立柱建物23623平面・断面図



第150図 掘立柱建物23626平面・断面図



第151図 挖立柱建物23644平面・断面図

建物と思われる。

掘立柱建物23623（第149図）

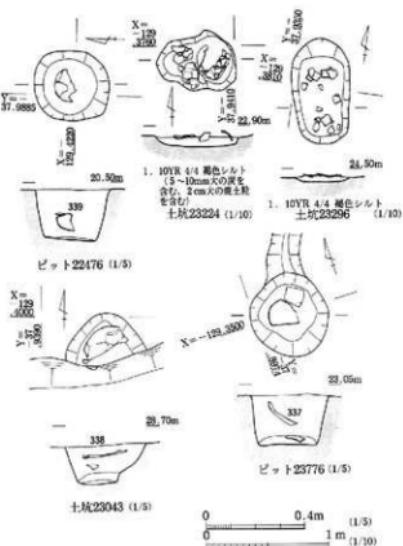
6c 地区南東部 6 A17 S B 近辺で検出した掘立柱建物である。南側の調査区外へ延びる。2間以上×2間の南北棟である。規模は4.4以上×4.2mを測る。主軸はN-2°30'-Eをとる。遺物は出土していない。

掘立柱建物23626（第150図）

6c 地区南東部 6 A17 T B 近辺で検出した掘立柱建物である。2間×2間の建物である。規模は4.4×4.4mを測る。主軸はN-1°-Wをとる。遺物は瓦器細片が出土している。中世の建物である。

掘立柱建物23644（第151図）

6c 地区南東部 6 A16 U Y 近辺で検出した掘立柱建物である。5間×2間の南北棟である。規模は11.8×



第152図 6地区ピット遺物出土状況平面・断面図

こし浮いた状態で出土した。

土坑23224（第152図）

6c地区の北側、6A16T Oに位置する。長軸0.34m、短軸0.21mの橢円形に近い不定円形を呈する。深さは0.04mを測る。土師器甕が出土した。

土坑23296（第152図）

6c地区の中央、6A16U Rに位置する。長軸0.42m、短軸0.21mの橢円形に近い不定円形を呈する。深さは0.02mを測る。土師器甕が出土した。

土坑22346・22347（第154図）

6a地区西端、井戸22280の西に接する。5D20DW・EXに位置する。土坑22346が土坑22347を切る型をなすが、二つの土坑が切り合うと考えるより、一つの土坑の堆積の違いと考えたほうがよさそうである。長径8.2m、短径4.2mの不定形な土坑である。深さは0.05~0.20mを測る。遺物は比較的多く、須恵器甕・杯B・杯B蓋・鉢・土師器甕・皿が出土した。断定はできないが、埋土の質、出土した遺物の年代から考え、井戸22280を廃棄し、埋め戻す土を取るために掘削され、遺物が両方の遺構に投棄されたと考えられる。

土坑22504（第155図）

6a地区の東北部、6A16X G・X Hに位置する。長辺2.65m、短辺2.45mのはば方形を呈する。主軸はN-24°-Eを取る。遺構検出時には、若干の炭、焼土を含む粗砂混シルトの中に拳大から人頭大の自然礫が集積する形で現われた。この礫を除去すると、四方に幅約0.30m、深さ0.08mの溝が遺構の周

4.7mを測る。主軸はN-8°-Eをとる。一部、溝23663により削平を受けている。遺物は須恵器甕、土師器甕細片が出土している。

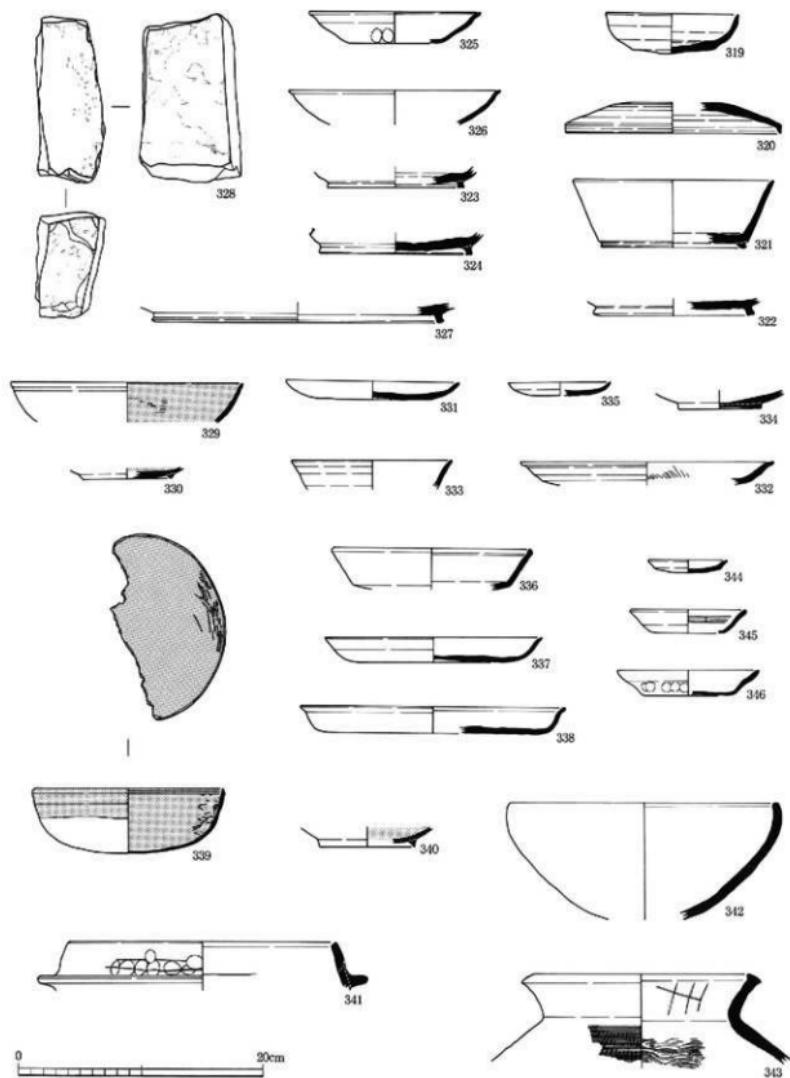
ピットおよび土坑

ピット23043（第152図）

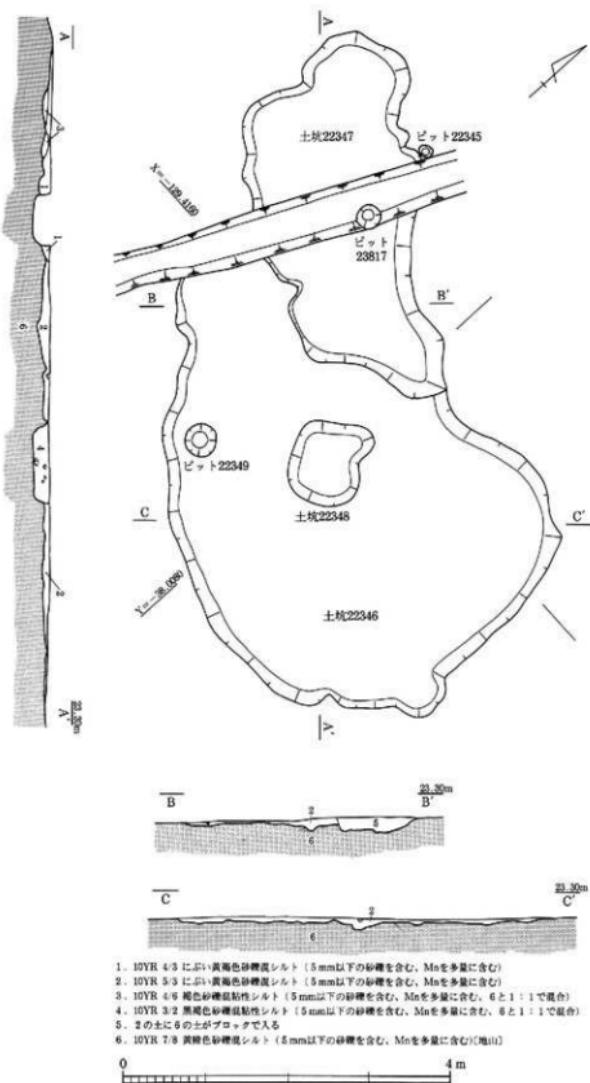
6c地区の東南、6A16YPに位置する。南側を削平されているが推定で直径0.35m、深さ0.15mのピットと考えられる。土師器皿が正位に近い状態で出土した。8世紀後半~9世紀前半の遺構と考えられる。

ピット23776（第152図）

6c地区の北東、6A17AMに位置する。直径0.3m強の不定円形を呈する。溝23475を切っている。深さは0.2mを測る。須恵器細片と土師器皿が地山面より、す



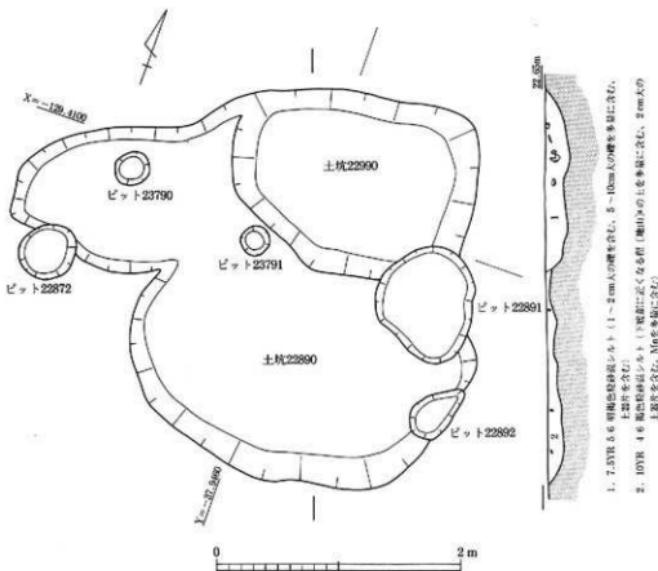
第153図 6地区ピット出土遺物



第154図 土坑22346・22347平面・断面図



第155図 土坑22504平面・断面図



第156図 土坑22890平面・断面図

圍を巡っていた。更にシルトを除去すると、西隅に、一辺0.7mの方形のテラスが存在した。このテラスは地山面で形成されている。遺物は須恵器甕・土師器甕・羽釜が出土している。北東部では地山面に接する人頭大以上の礫を残しながら埋土および礫を除去すると、これらの礫で囲われた、長辺1.25m、短辺0.25mを測る平面が長方形を呈する石の囲いが検出された。主軸はN-44°-Eを取る。なお、この石で囲われた中からは遺物は検出していない。検出面からテラスまでは0.05m、遺構の底までは0.1m強である。

遺構の性格は断定はできないが、方形のプランを持つこと、遺構上部に石の集積が見られること、埋土に焼土が存在すること、石室状の石囲いがあることから考え、人骨や明確に副葬品と見られるものは存在しないが、遺物から9世紀以降に築かれた墓の可能性が高いと思われる。

土坑22890（第156図）

6c地区の南西端、6A21C Nに位置する。径が3.7~3.2mを測る不定円形である。深さは0.01~0.02mを測る。いくつかの土坑が切り合うような土層堆積を見せるが、土坑22346・土坑22347と同様に堆積の順番の違いととらえ一つの遺構と考えた。遺物は須恵器甕・土師器杯・甕等が出土した。土師器杯にc手法が見られる。8世紀後半~9世紀前半の遺構と考えられる。

土坑23315（第157図）

6 c 地区の中央部、6 A16URに位置する。平面プランは長軸0.95m、短軸0.80mのほぼ円形を呈する。深さは0.60mを測る。土層は3層に分けられた。中層には拳大の自然礫が投棄されていた。遺物は須恵器壺・甕・杯、土師器甕が出土している。井戸23339と関係する施設であろうか。

土坑23415（第158図）

6 c 地区の南側、6 A16WUに位置する。拳大の自然礫が集積した状態で検出された。礫を除去すると、段を有する掘り方を持つ、方形の土坑であることがわかった。長辺1.5m、短辺1.3mを測る。主軸はN-0°を取る。検出面から底までの深さは0.35mであり、段状のテラス部分までは0.15mを測る。遺構の底には窪みが2箇所、南西隅で検出された。遺物は須恵器壺・甕、土師器甕が出土している。特に、須恵器長頸壺は遺構の中心部で礫に挟まっていた状態で出土した。遺物出土時は傾いた状態で体部が検出され、頸部は上方のやや離れた位置にあったが、本来は正位に据え置かれていた感じがした。これらの遺物から8世紀の遺構と考えられる。微地形では落ち込み23423につながる谷地形の傾斜部にあたる。周囲には掘立柱建物は見られない。人骨は出土していないが、須恵器長頸壺が蔵骨器とすると、土坑22504と同じく墓としての可能性があると思われる。

土坑23420（第175図）

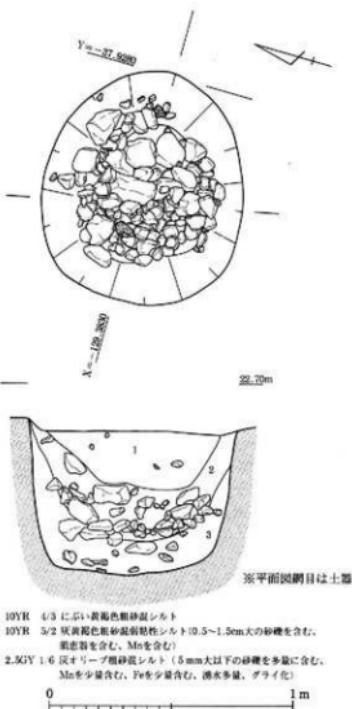
6 c 地区の中央部より南、6 A16VVに位置する。落ち込み23394の下から検出された。長軸1.1m、短軸0.7mの梢円形に近い不定円形を呈する。深さは0.12mを測る。遺物は出土していない。

土坑23421（第175図）

6 c 地区 6 A16UVに位置する。土坑23420と同じく落ち込み23394の下から検出された。長軸1.25m、短軸0.80mの梢円形に近い不定円形を呈する。深さは0.12mを測る。須恵器平瓶片、土師器甕が出土した。

土坑23422（第175図）

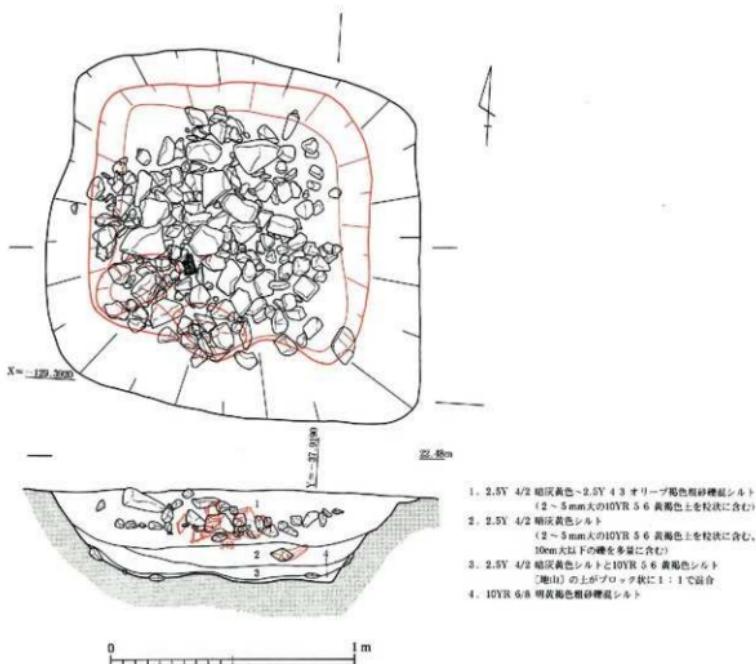
6 c 地区 6 A16UVに位置する。落ち込み23420の下から検出された。径が0.8~0.7mのほぼ円形を



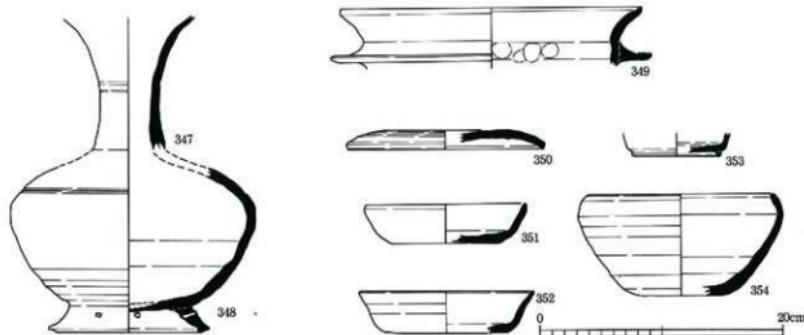
第157図 土坑23315平面・断面図

1. 10YR 4/3 にぶい黄褐色粗砂混シルト
2. 10YR 5/2 深黄色褐色混弱塑性シルト (0.5~1.5cm大の砂礫を含む、須恵器を含む、Mnを含む)
3. 2.5GY 1/6 深オーラープ粗砂混シルト (5mm大以下の砂礫を多量に含む、Mnを少量含む、Feを少量含む、透水多量、グライ化)

0 1m



第158図 土坑23415平面・断面図



第159図 6地区土坑出土遺物

呈する。深さは0.12mを測る。「ハ」の字に開く土師器高杯脚が出土した。7世紀頃の遺構と考えられる。これら上述の土坑23420～23422は、その性格は判明しない。しかし、いずれもほぼ同規模で群集し、掘立柱建物の存在しない谷部分に位置するため、墓壙としての可能性も捨て難い。

土壙墓22510（第160、161図）

6a地区の東端6 A21A Gに位置する。土壙墓が三基南北方向に並んでいるが、その南側の墓壙である。平面プランは隅丸方形を呈する。長軸1.0m、短軸0.75mを測る。深さは0.20mを測る。主軸はN-4°-Wをとる。遺物には土坑の北西隅から完形の中国龍泉窯系蓮華唐草割華文青磁碗が、ほぼ地山に接するように、内面を内側に向け、傾いた状態で出土した。この青磁碗は口縁端部を2箇所打ちかかれていた。土層断面では、木棺の痕跡は見いだすことはできなかった。青磁の年代から考え、12世紀後半～13世紀前半に比定できよう。

土壙墓22509（第160、162図）

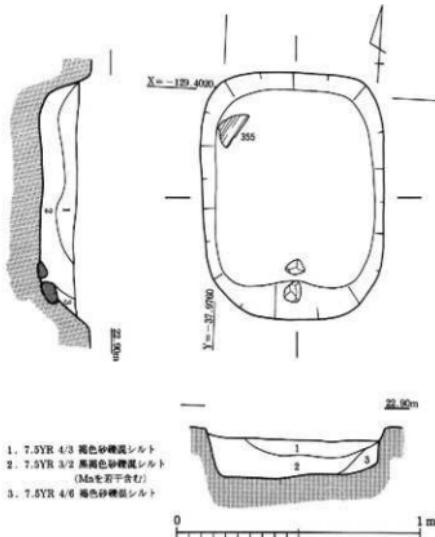
6a地区の東端、6 A21A Gに位置する。3基が南北に並ぶ墓壙の内中央の墓壙である。平面プランが隅丸方形を呈する。長軸1.35m、短軸0.85mを測る。深さは0.15mを測る。主軸はN-10°-Wをとる。土坑の北西隅から鉄刀一口が底に近い位置で出土した。刃先は西に向いていた。土層断面では、木棺の痕跡は見いだすことはできなかった。そのほか、中世の土師器小皿片が出土している。13世紀代の遺物と思われる。

土壙墓22722（第160、163図）

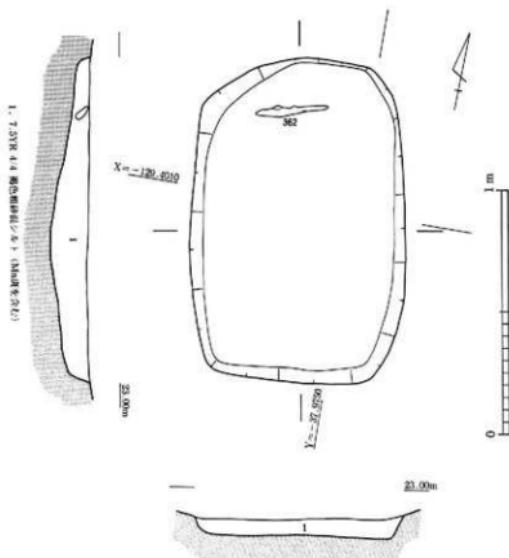
6a地区の東端、6 A21A Gに位置する。3基南北に並ぶ墓壙の内、北側の墓壙である。平面プランが隅丸方形の土坑である。長軸1.20m、短軸0.63mを測る。深さは0.12mを測る。ほとんど痕跡程



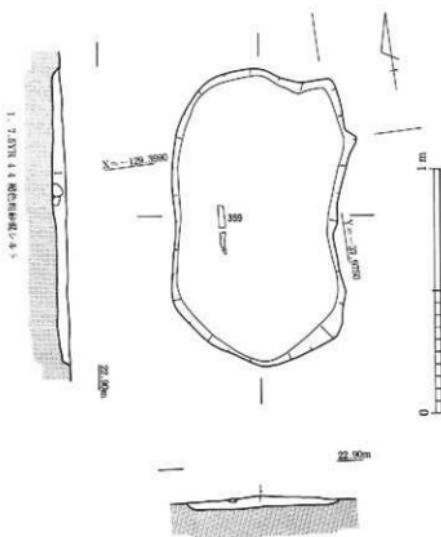
第160図 土壙墓群（22509・22510・22722）位置図



第161図 土壙墓22510平面・断面図



第162図 土壌墓22509平面・断面図



第163図 土塙墓22722平面・断面図

度の輪郭を確認した。主軸はN-7°-Eをとる。遺物には土坑の中央よりやや西よりの地点で鉄刀が一口が底に近い位置で刃を南に向けた状態で出土した。土層断面では、木棺の痕跡は見いだすことはできなかった。そのほか、土師器小皿片が出土している。

土墳墓23451（第164図）

6c地区の北東、6A16N Yに位置する。長軸1.25m、短軸0.8mの梢円形に近い不定円形を呈する。深さは0.15mを測る。土師器把手が出土した。

土墳墓23519（第164図）

6c地区6A16N Yに位置する。長軸0.85m、短軸0.5mの梢円形に近い不定円形を呈する。深さは0.1mを測る。瓦器、土師器片とともに、北宋銭「寧重通寶」が若干の葉状の繊維が付着した状態で出土した。

土墳墓23520（第164図）

6c地区6A16N Yに位置する。長軸0.85m、短軸0.5mの隅丸方形を呈する。深さは0.15mを測る。遺物は出土していない。

土墳墓23521（第164図）

6c地区6A16N Yに位置する。長軸0.9m、短軸0.5mの細長い不定円形を呈する。深さは0.07mを測る。遺物は出土していない。

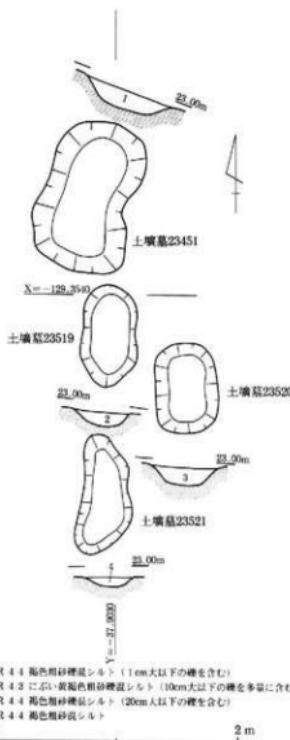
上述の3基の土坑を含め、同様の規模を持つ4基の土坑がかたまって検出されており、中世の墓壙の可能性が考えられる。

土墳墓23660（第165～168、173図）

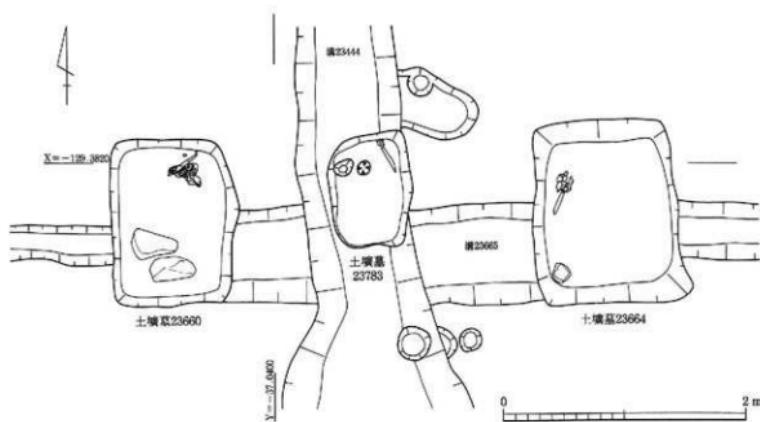
6c地区的東南端、6A16U Xに位置する。3基が東西方向に並ぶ墓壙の内、西側の墓壙である。地山を掘り込んで長辺1.33m、短辺1.05mを測る平面プランが方形の土坑である。溝23665を切っている。深さは0.25mを測る。主軸はN-0°をとる。

埋土は上の2層は良く似ているが、3層に分層できた。墓壙の南側には2つの自然石（砂岩と花崗岩）が据え置かれるように位置した。北西端の最下層のシルト上面に鳥帽子が寝た状態で出土した。鳥帽子は黒褐色の被膜で覆われ、細かい格子状の網目が観察できた。平面が三角形で頭部にかかる縁の折り目まで確認できた。また、被膜の内側は色が若干異なり、暗黄褐色を呈していた。しかし、非常に薄く、脆いもので、付着する土砂を取り除くにあたり、いくぶん本体から剥落した。

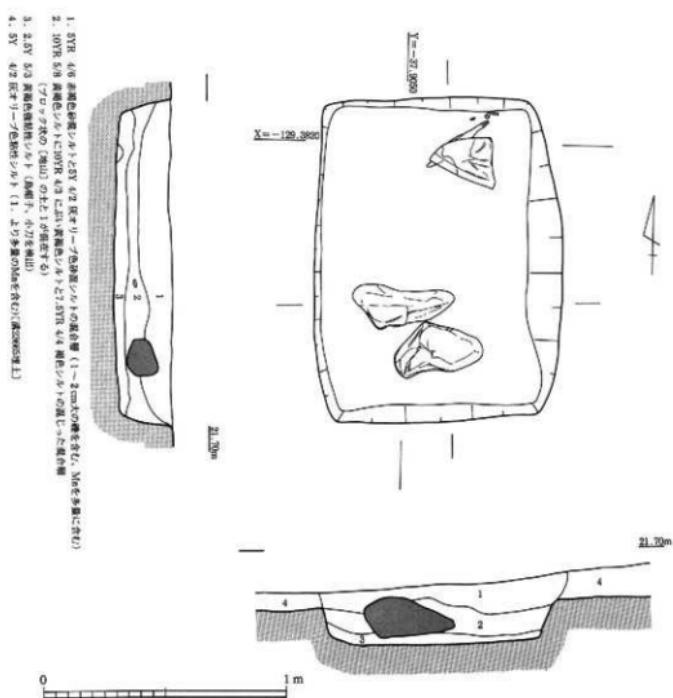
鳥帽子の法量は残存高17.0cm（推定復原17.5cm）、残存幅28.0cm（推定復原28.0cm）、縁折部2.8～



第164図 土墳墓群（23451・23519・23520・23521）平面・断面図



第165図 土壌基群（23660, 23664, 23783）位置図



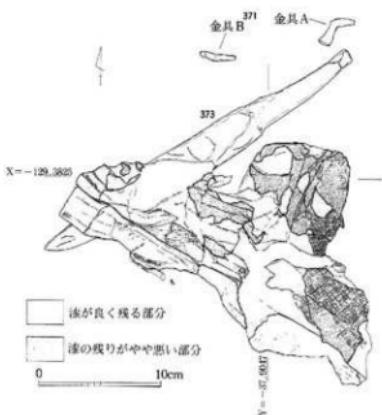
第166図 土壌基23660平面・断面図

3.6cm、縁折前頭部から頭部頂まで22.0cm、縁折後頭部から頭部頂まで18.7cm（推定復原19.3cm）を測る。X線分析（第4章第5節参照）の結果、漆被膜であることが確認された。鳥帽子は向って右側に2回は折られていることが観察できた。前側を先に折り曲げ、後ろを後に折っている。単純に考えれば広げると、細長い半楕円状になる。縁から頂部まで19.0cmを測る。帽子の形状からして折り鳥帽子の類と考えられる。

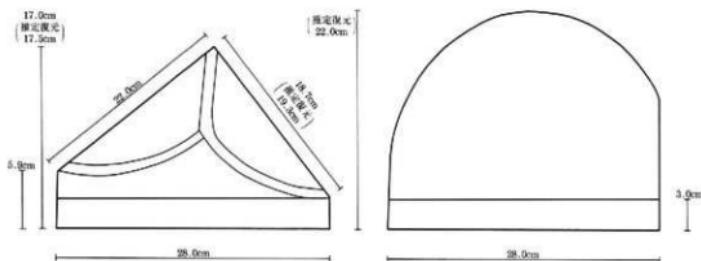
鳥帽子の下には小刀がおかれていた。小刀は全長29.5m、刃部20.0m、中子部9.5mを測る。

型崩れのしていない鳥帽子や小刀の位置からして、上部から落ち込んだり、土圧等によりかき乱されたことはなく、ほぼ元位置をたもっていると見られる。

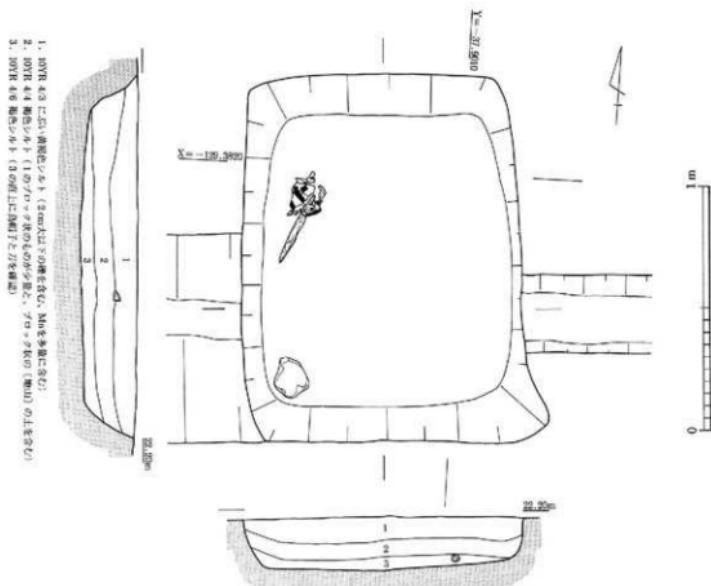
木棺の痕跡は確認できなかったが、鉄製の把手のような金具が北端の壁際で出土していることから、木棺が存在した可能性が高いと考えられる。鳥帽子や小刀と地山の下にある薄く堆積する泥混のシルトは棺の木質が腐敗するに伴い、これと置き変わるように流れ込んだと思われる。よってこれら鳥帽子、小刀は棺内に遺体とともに納められたと理解したい。



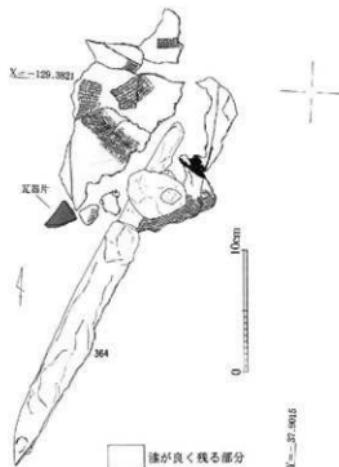
第167図 土塙墓23660出土鳥帽子、刀出土状況平面図



第168図 土塙墓23660出土鳥帽子復原模式(案)図



第169図 土塙墓23664平面図



第170図 土塙墓23664出土鳥帽子、刀出土状況平面図

土器類はほとんど出土せず、瓦器、土師器の細片が若干出土した程度である。土師器皿は小片であり時期を判別し難いが、13世紀代には納まるものと思われる。

なお、取り上げるに際し、鳥帽子を単体で取り上げると著しく破損すると考え、周辺の土砂および小刀とともに取り上げた。

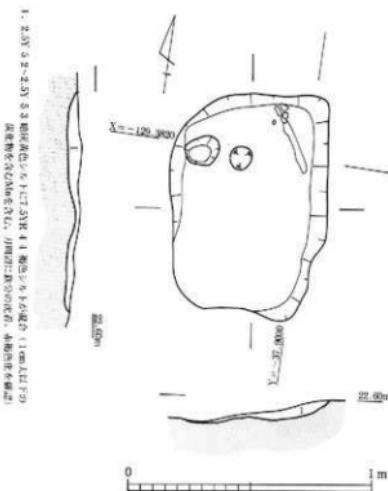
土塙墓23664（第165, 169, 170, 173図）

3基東西方向に並ぶ墓壙の内、東側の墓壙である。地山を掘り込んで長辺1.6m、短辺1.0mを測る。平面プランが方形の土坑である。溝23665を切っている。深さは0.20mを測

る。主軸はN-0°をとる。土砂の堆積状況は土壙墓23660と良く似ており、やはり、3層に分層できた。北西端の最下層のシルト上面に鳥帽子が型崩れした状態で出土した。土壙墓23660と同様に鳥帽子は被膜に覆われ黒褐色を呈し、格子状の網目が観察された。鳥帽子は $0.15 \times 0.12m$ の範囲で確認された。鳥帽子は素材が土壙墓23660のものと良く似ているため、これと同様の折り鳥帽子の類と考えられる。鳥帽子の下にはやはり小刀がおかれていた。ほぼ元位置をたもっていると見られる。木棺の痕跡は確認できなかったが、墓壙の形、鳥帽子、小刀の位置が土壙墓23660と近似することから考え、木棺が存在し、この中に遺体と供にこれらの遺物も納められたと考えておきたい。遺物は上層から3個体以上の和泉型III-3、IV-1、2期項の瓦器椀、土師器皿片が出土している。13世紀後半から14世紀初頭の間に築かれた墓と思われる。

土壙墓23783(第165,171~173図)

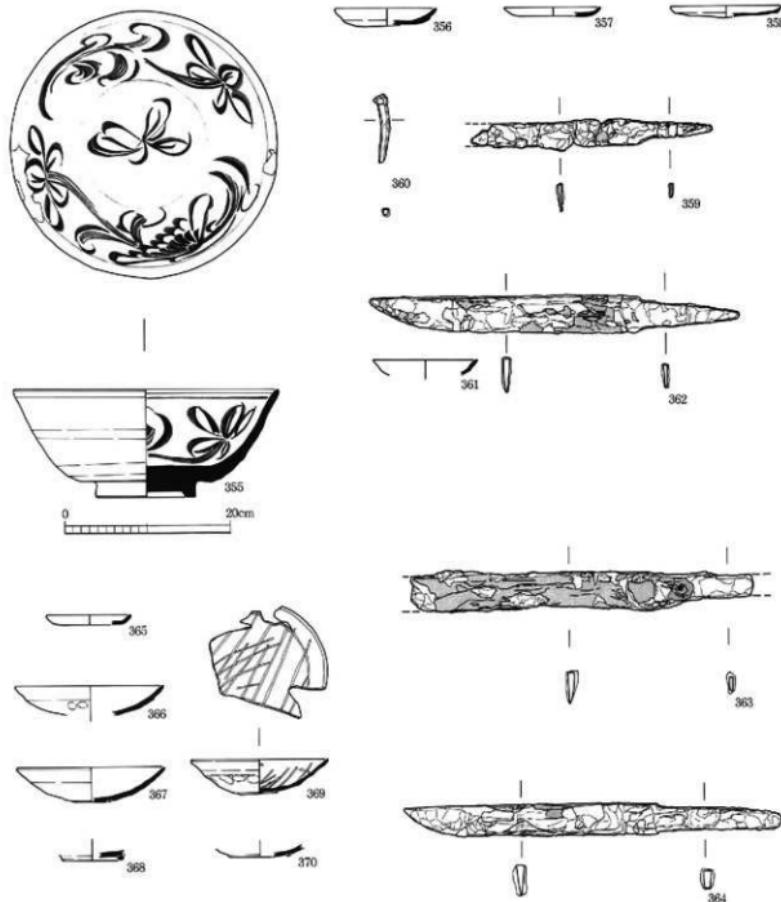
6c地区の東南端に位置する。3基東西方向に並ぶ墓壙の内、中央の墓壙である。地山を掘り込んでいる。長辺 $0.90m$ 、短辺 $0.65m$ を測る平面プランが隅丸方形の土坑である。近世の溝23444に大きく削平を受けており、深さは $0.05m$ 前後を測り、かろうじて輪郭が分かる程度である。主軸はN-0°をとる。北西端のシルト上面に小刀とその上に鳥帽子の数枚画の残片が出土した。小刀に生じたさびの一部は、鳥帽子の破片を巻き込み、黒褐色を呈していた。小刀と鳥帽子の詳細な位置関係は分からぬが、ほかの2基と同様に鳥帽子の下に小刀があったようである。遺物はほ



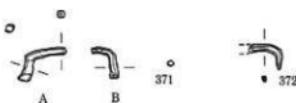
第171図 土塙墓23783平面・断面図



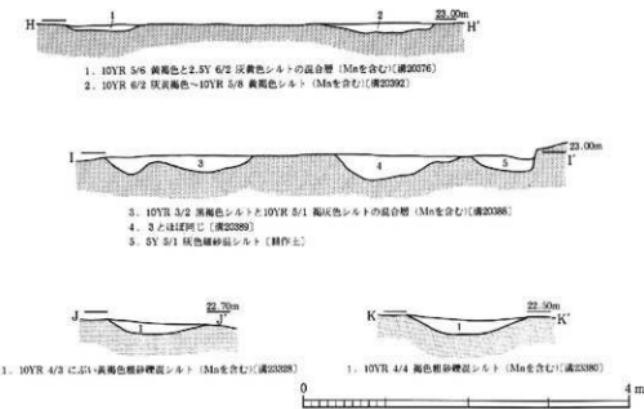
第172図 土塙墓23783出土鳥帽子、刀出土状況平面図



※刀の平行線部分は木質の残る部分。網目部分は鳥帽子の残片。



第173図 6 地区中世土塙墓出土遺物



第174図 6地区溝断面図

かに、瓦器細片が出土している。

溝

溝20376（第174図）

6 b 地区の南、5 D25 H V～I X に位置する。3 c 地区の溝13366から続く溝である。西側は二股にわかれ溝20392につながる。深さは0.05～0.10mを測る。遺物は須恵器杯・甕、黒色土器A類碗・土師器細片が出土している。

溝20388（第174図）

6 b 地区の南、5 D25 H V～I X に位置する。3 b 地区の溝14558から続き、6 a 地区の溝22363に延びる溝である。深さは0.15～0.30mを測る。自然疊が投棄されていた。遺物は須恵器甕・杯A・杯B・杯蓋B、土師器杯・碗・皿等が出土している。瓦器の細片が混入している。

溝20389（第174図）

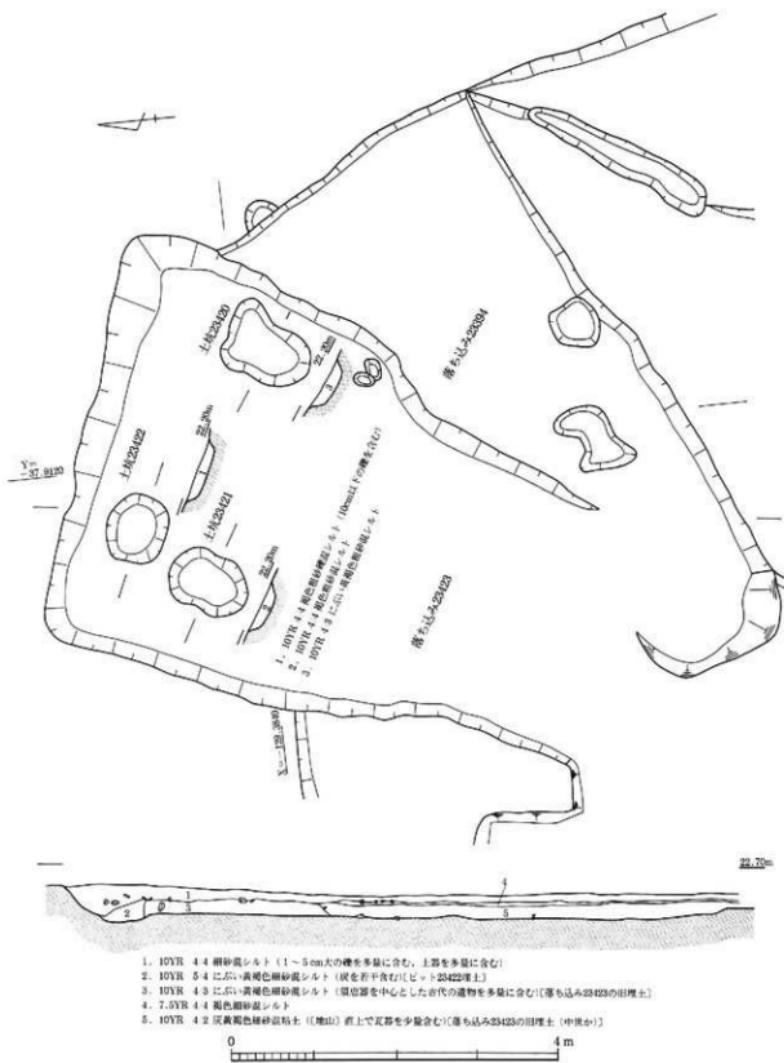
6 b 地区の南、5 D25 KW～J X に位置する。深さは0.20mを測る。自然疊が少し投棄されていた。3 b 地区の溝14364から続き、調査区外へ延びる。遺物は須恵器壺・甕・杯・杯蓋、土師器碗・甕、黒色土器碗A類が出土している。瓦器碗細片が混入している。当遺構を東側に延長すると古代の溝24762や溝24764にぶつかることからこれらと接続する可能性が考えられる。

溝20392（第174図）

6 b 地区 5 D25 I V・I W に位置する。西端で溝20376から分かれた溝である。深さは0.10～0.15mを測る。遺物は須恵器杯蓋B・甕、土師器羽釜等が出土している。

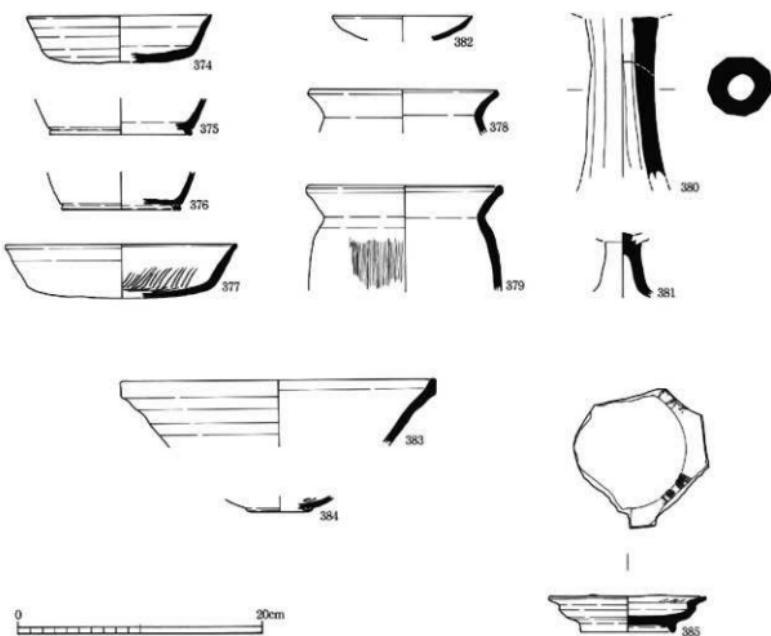
溝23328（第174図）

6 c 地区中央、6 A16 P R～6 A21 S に位置する。北から南にほぼ直線的な流路を持つ溝である。南側では溝23734と重複し、かつ切られている。周辺の微地形は西側から東側、北側から南側に向けて緩



第175図 落ち込み23394・23423、土坑群（23420、23421、23422）平面・断面図

やかに傾斜しており、浅い谷筋を流れる渓路として機能したものと思われる。深さは0.10～0.15mを測る。遺物は瓦器、中世土師器皿、須恵器壺・杯B蓋が出土している。



第176図 6地区溝、落ち込み出土遺物

溝23380（第174図）

6 c 地区 6 A16Q T～U Uに位置する。北から南にはば真直に溝23328と平行する形で流路を持つ溝である。南側で落ち込み23394、23423につながる。周辺の微地形の中で最も低く、谷状に落ち込んでおり、その中央部に形成された溝である。深さは0.15m前後を測る。遺物は出土していない。

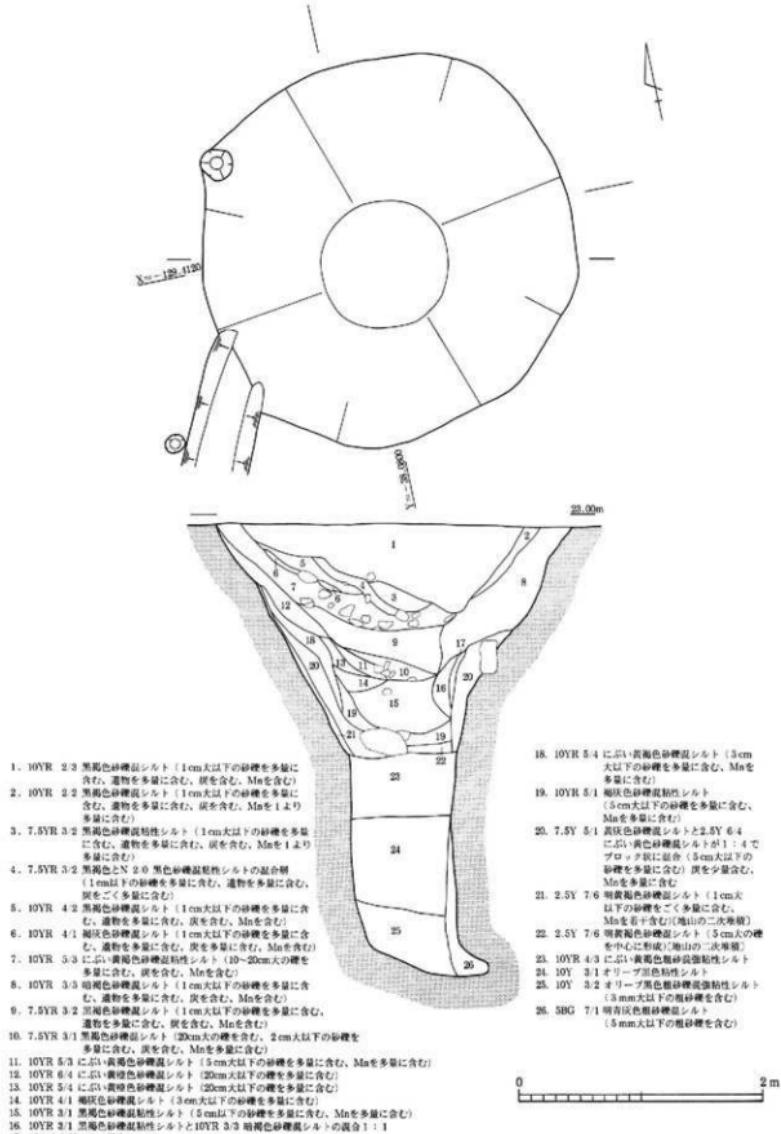
溝23659

6 b 地区の溝、溝22363が二股に分かれた北側の溝である。分岐点でちょうど近現代の溝22437に切られており、南側の溝23666との切り合い関係は定かではない。深さ0.05～0.10mを測る。遺物は出土していない。

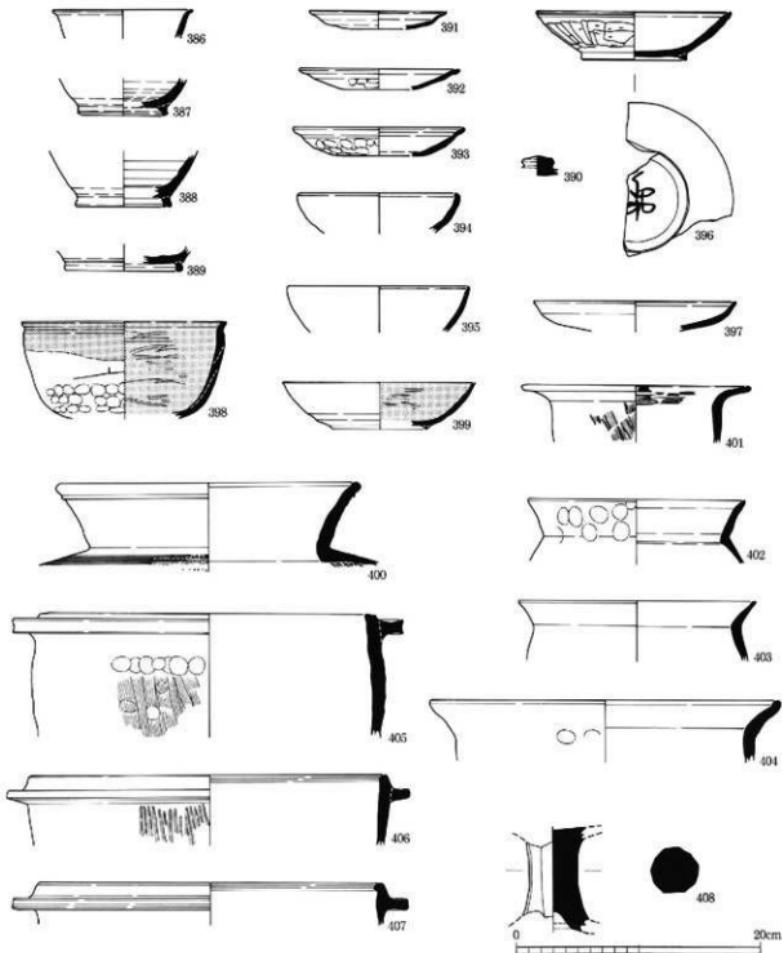
溝23663

6 c 地区 6 A17V C～6 A16V Aに位置する。1地区の溝10003から西に延び、6 A16V Aで溝23444と結合する。深さは0.40～0.50mを測る。遺物には近世瓦、肥前系陶磁器等が出土している。近世以降に機能した溝である。農業用の灌漑用水であろう。

6 地区では、ほかに近世以降の溝として溝22424、溝22453、溝22640、溝22719、溝23198等がある。いずれも農業、耕作に伴う用水施設と思われる。近現代の溝として溝22437、溝23044、溝22344等がある。用水施設のほか、旧グランドの排水用暗渠がある。



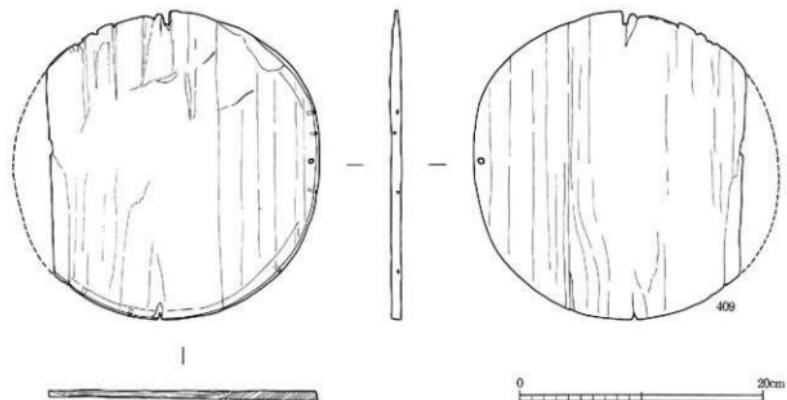
第177図 井戸22280平面・断面図



第178図 井戸22280出土遺物（土師器、須恵器）

溝23665

6c地区 6A17UC～6A16UYに位置する。東西に走る溝である。鳥帽子を出土した13世紀代の3基の土壙墓23660、23664、23783に切られている。遺物は、和泉型II-3～III-1期の瓦器椀、東播系練鉢（383）が出土している。12世紀後半頃の遺構と思われる。



第179図 井戸22280出土遺物（木製品）

溝23666

溝23659と同じく溝22363につながる。深さは0.15~0.20mを測る。遺物は瓦器、須恵器、土師器の細片が出土している。

落ち込み

落ち込み23394（第175、176図）

6 c 地区南側、6 A16VV近辺に位置する。溝23380を形成する小谷の一部と考えられる。遺構の肩が直線で延び平面プランが方形状に整っているため、いくぶん人為的に手が加えられた可能性がある。深さは0.30~0.50mを測り、南側へ傾斜する。落ち込み23423に統く。多量の須恵器、土師器が出土したが、瓦器、瓦質羽釜および三足、中国製白磁片等もあるため中世の遺構であることが確認できた。13世紀代の遺構であろう。

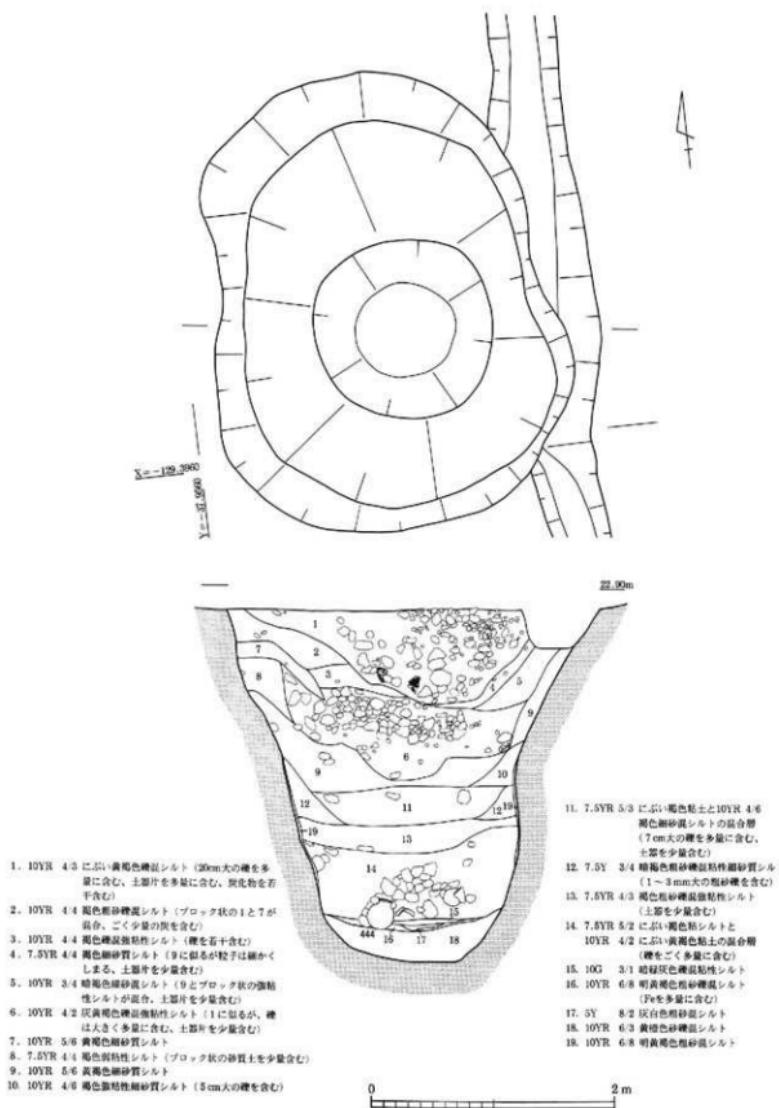
落ち込み23423（第175、176図）

6 c 地区南側、6 A16WV近辺に位置する。溝23380や落ち込み23394から続く谷地形と考えられる。深さは0.2m前後で南側に傾斜する。遺物の大半は古代に属する。中世の遺物は瓦器細片が数点と少ない。古代の谷地形が一部で遺存するのかもしれない。

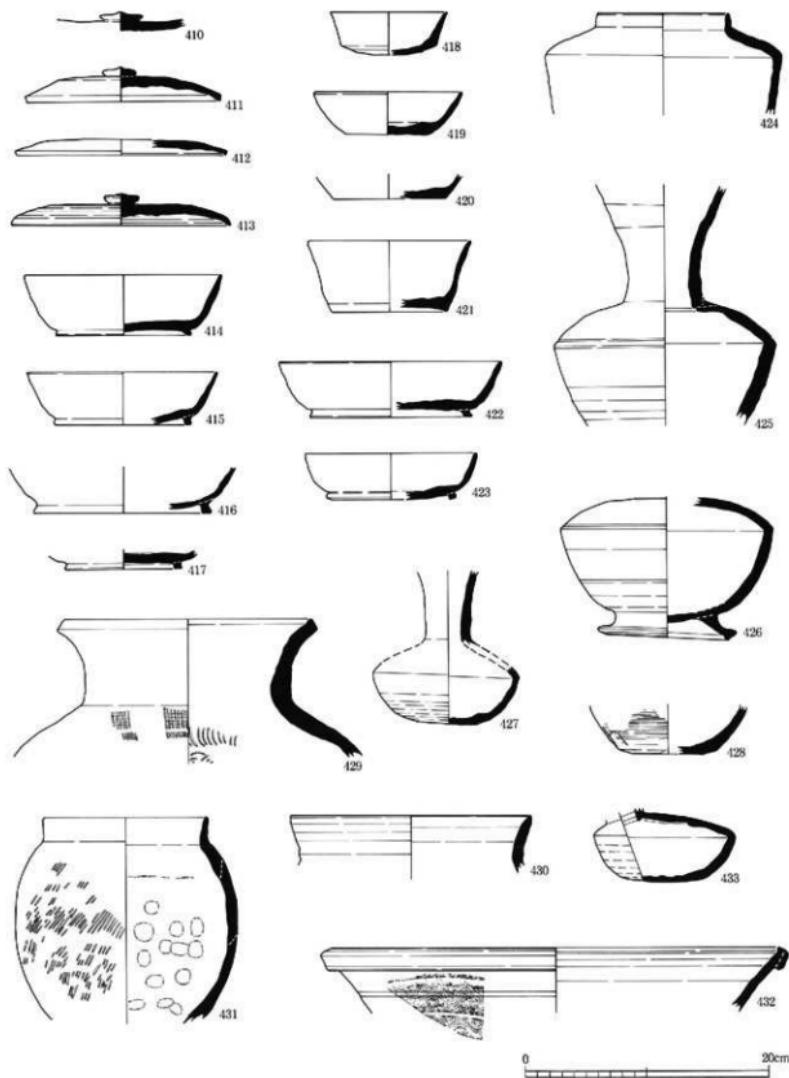
井戸

井戸22280（第177~179図）

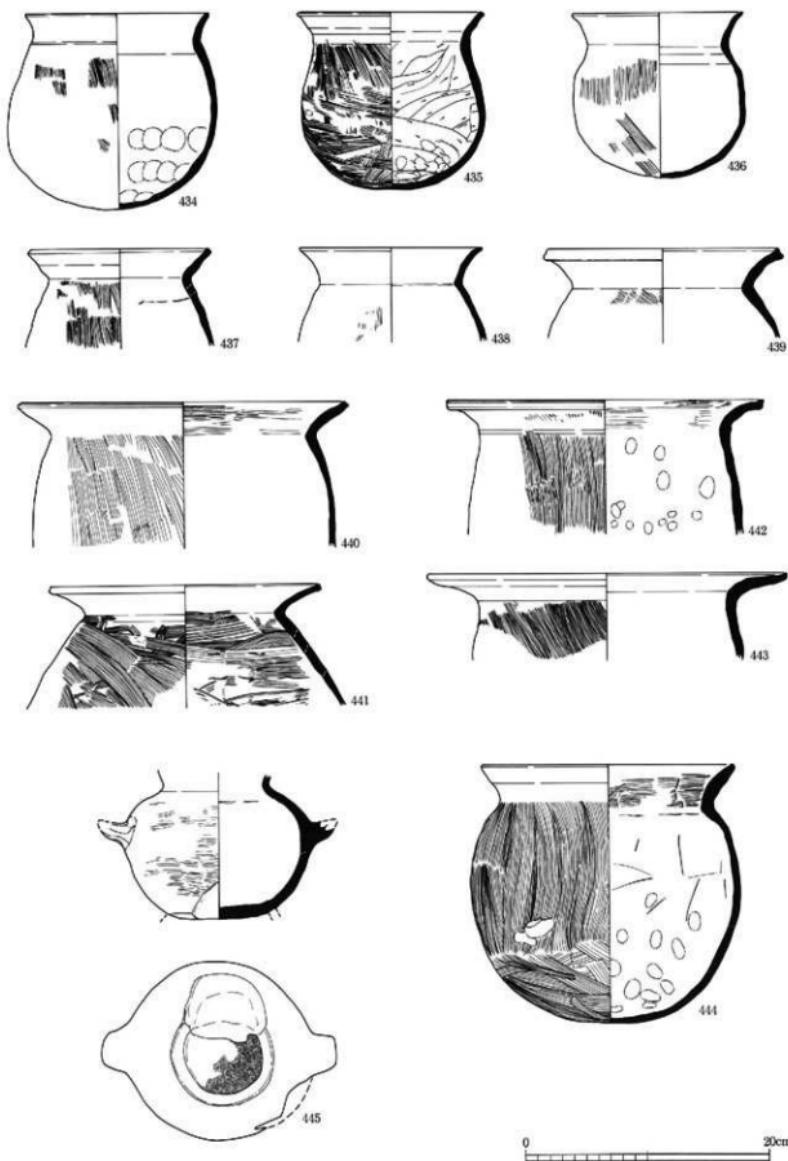
6 a 地区の中で西端にあたる5 D25 DW近辺に位置する。平面プランは直径3.1mの正円形を呈する素掘りの井戸である。深さは3.6mを測る。検出面より約1.9m直下まですりばち状に直径0.85mまではまる。土層断面はロート状を呈する。遺物は多く、須恵器壺・甕、土師器杯・碗・皿・高杯・甕・羽釜、黒色土器A類碗・鉢、曲物底等が出土している。土師器碗には、意味は不明だが漢字を崩したような墨書きを記した土器が1点ある。土師器杯はe手法が中心である。10世紀前半には廃絶したものと思われる。



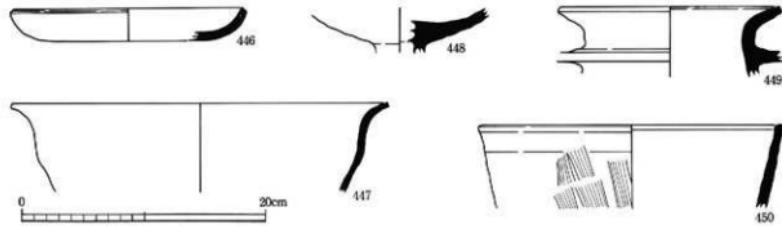
第180図 井戸23180平面・断面図



第181図 井戸23180出土遺物（須恵器、灰釉陶器）



第182図 井戸23180出土遺物（土器器表類）

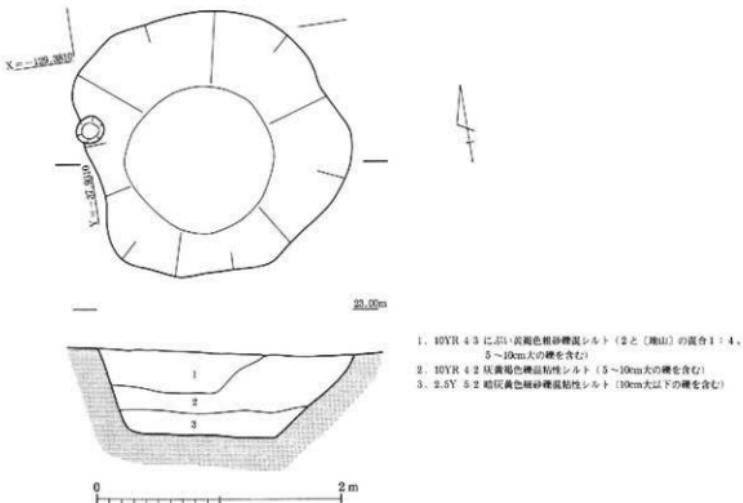


第183図 井戸23180出土遺物（土師器）

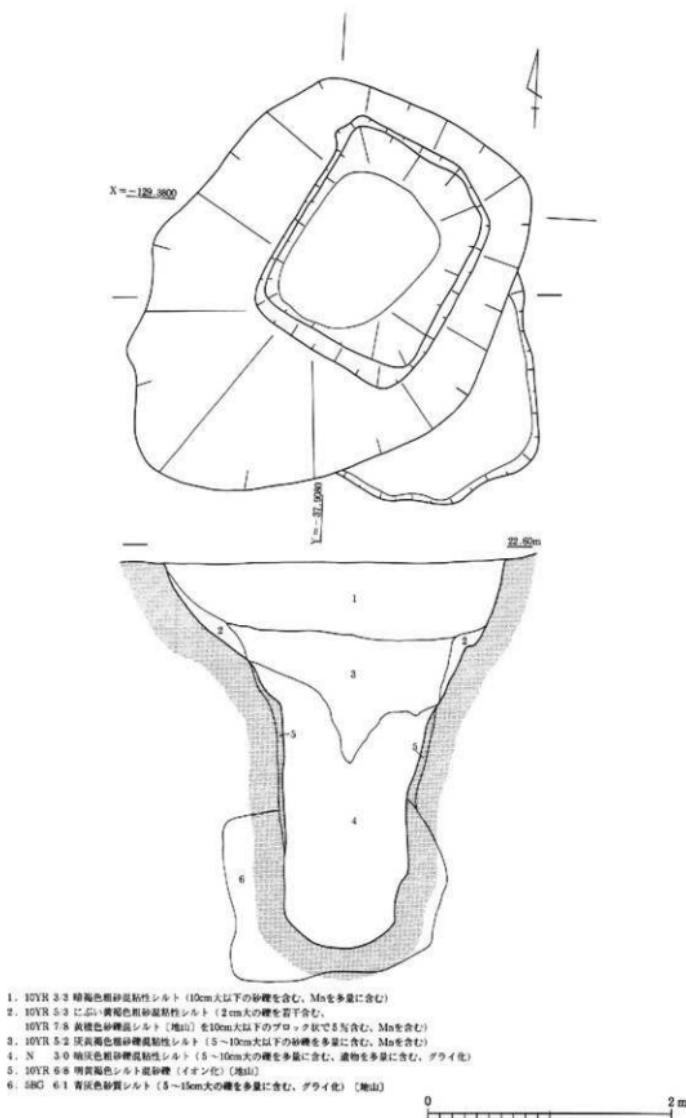
井戸23180（第180～183図）

6地区の中央、6c地区の西端6 A16X Lに位置する。平面プランは長軸3.75m、短軸2.70mの椭円形を呈する素掘りの井戸である。深さは2.85mを測る。検出面より約1.0m直下で直径1.92mにすばまる。壁はさらに弱い凹凸を持ちながらも垂下する。埋土の粘性は概して強い。埋土の上層と底近くの下層には拳大の自然礫が多く入っていた。土器の多くは1層に含まれたが細片が多かった。下層では完形に近い土師器甕が正位に近い状態で見つかっている。

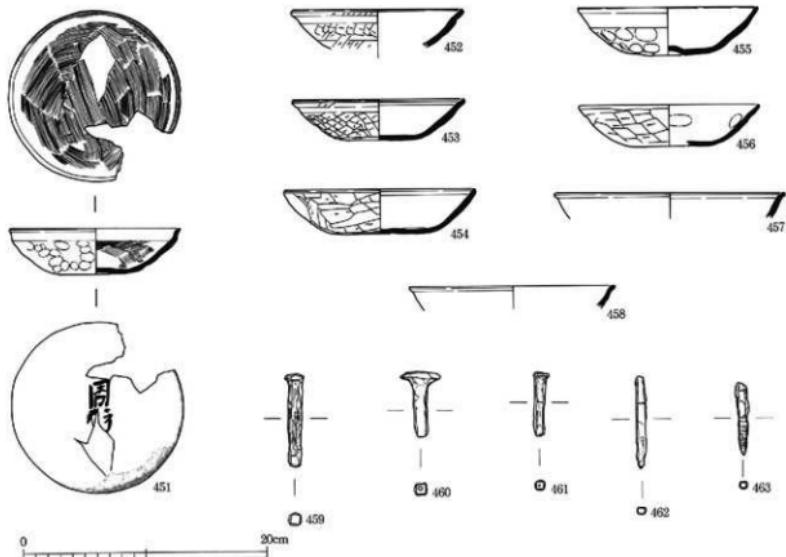
遺物は須恵器杯A・杯B・杯B蓋・壺・甕・平瓶、土師器甕・高杯・鉢・瓶等が出土している。土器杯皿類は出土せず、土師器甕が多いことが目をひく。比較的古い様相を示す遺物が多い。8世紀中に廃絶したと思われる。



第184図 井戸23332平面・断面図



第185図 井戸23658平面・断面図



第186図 井戸23658出土遺物

井戸23332（第184図）

6c地区の中央、6A16U Rに位置する。直径2.0mの平面プランがほぼ円形を呈する素掘りの井戸である。深さは0.7mを測る。掘り方は浅く、湧水層と考えられるものではなく、井戸というより水を溜める施設と考えた方がよいであろう。遺物は出土していない。

井戸23658（第185、186図）

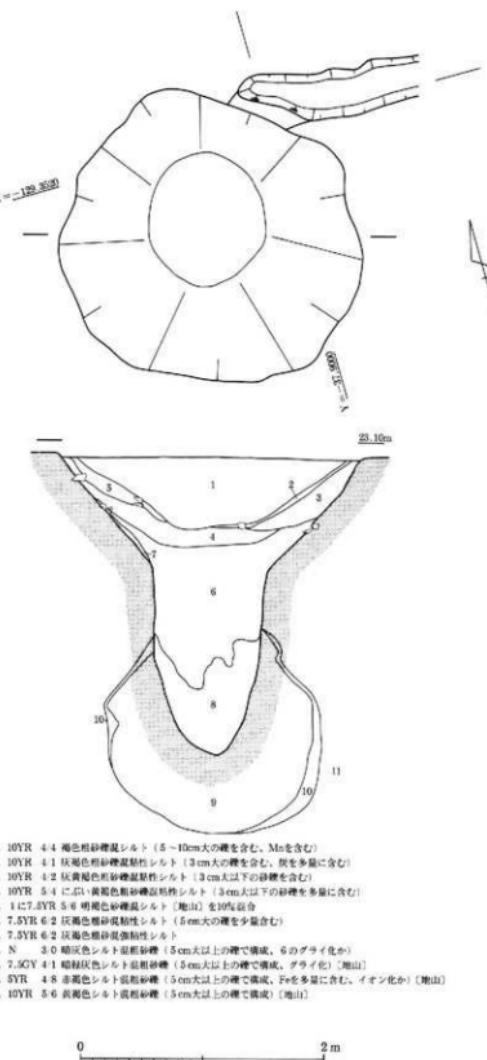
6c地区の中央部よりやや南側にあたる6A17U Xに位置する。平面プランは不整円形を呈し、長軸2.7m、短軸3.52mを測る、素掘りの井戸である。深さは3.15mを測る。検出面より約0.7m直下まですりばち状に壁は下る。この深さで平面は 1.9×1.4 mの方形となる。主軸はN-30°-Eをとる。以下、垂下し断面ロート状を呈する。湧水層は約2mの地点で地山、埋土とともに青灰色に変わる。遺物は須恵器壺・杯B・平瓶、土師器杯、黒色土器A類鉢、綠釉陶器碗、鉄釘などが出土している。

特筆すべきは、外面底部に「周防」と墨書きされたe手法の土師器杯が出土したことがあげられる。総じて遺物の出土量は少なく、中でも土師器碗・杯類の手法は、c手法とe手法で作成されたものが拮抗するように見受けられた。9世紀中頃から後半にかけての井戸であろう。

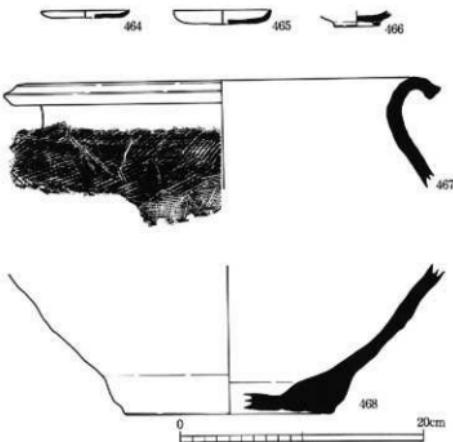
平面プランの形状および多くの鉄釘が出土したことから木製の井戸枠が存在した可能性を考えられる。

井戸23452（第187～189図）

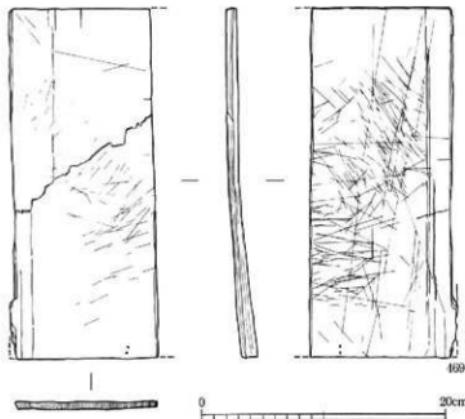
6c地区北東、6A16N Yに位置する。直径2.3m前後の平面プランがほぼ円形を呈する素掘りの井戸である。深さは1.90mを測る。検出面より約0.85m直下で直径0.95mにすばまる。土層断面は先の尖ったロート状を呈する。検出面より約1.5m付近で埋土、地山とともに青灰色に変わり、この辺りが湧水層



第187図 井戸23452平面・断面図



第188図 井戸23452出土遺物（土器）



第189図 井戸23452出土遺物（木製品）

掘立柱建物24004（第196図）

7 a 地区の西部 5 D25QW 近辺で出土した。5間×2間の南北棟の建物である。規模は 11.0×4.3 mを測る。主軸はN-3°30'-Eをとる。東側に3間の庇を持つ。遺物は須恵器瓶子・壺・杯、土師器壺、製塙土器の細片が出土している。

と思われる。遺物は瓦器椀、瓦質壺、中世土師器皿、常滑焼壺、まな板が出土している。14世紀代の遺物が多い。

井戸23494（第190～193図）

6 c 地区の北東端にあたる 6 A17MB に位置する。井戸23452の東に位置する。直径3.7mの平面プランが円形を呈する素掘りの井戸である。深さは2.9mを測る。検出面より約1.0m直下で直径約1.25mにすばまり土層断面は先の尖ったロート状を呈する。遺物は瓦器椀、瓦質壺、中世土師器皿、須恵質束縫系線鉢、木製椀、桶底等が出土している。瓦器は和泉型II-3, III-1期、楠葉型III-1, 2期あたりに納まるものと思われる。12世紀後半～13世紀初めの遺構と思われる。

6. 7 地区

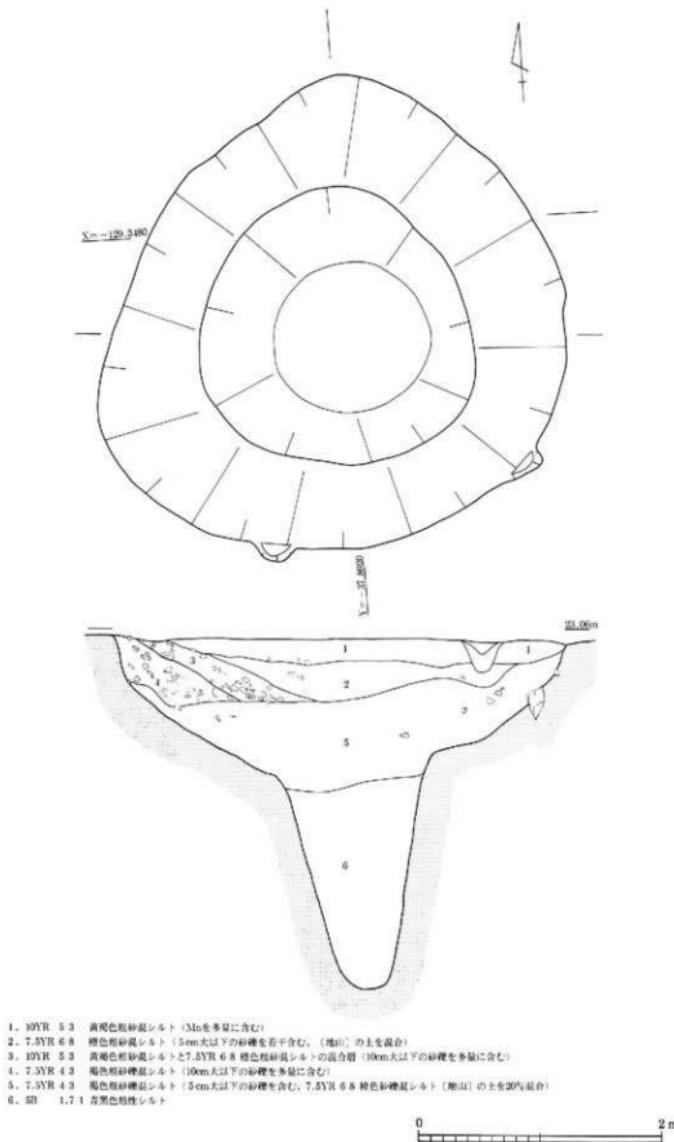
掘立柱建物

掘立柱建物23967（第194図）

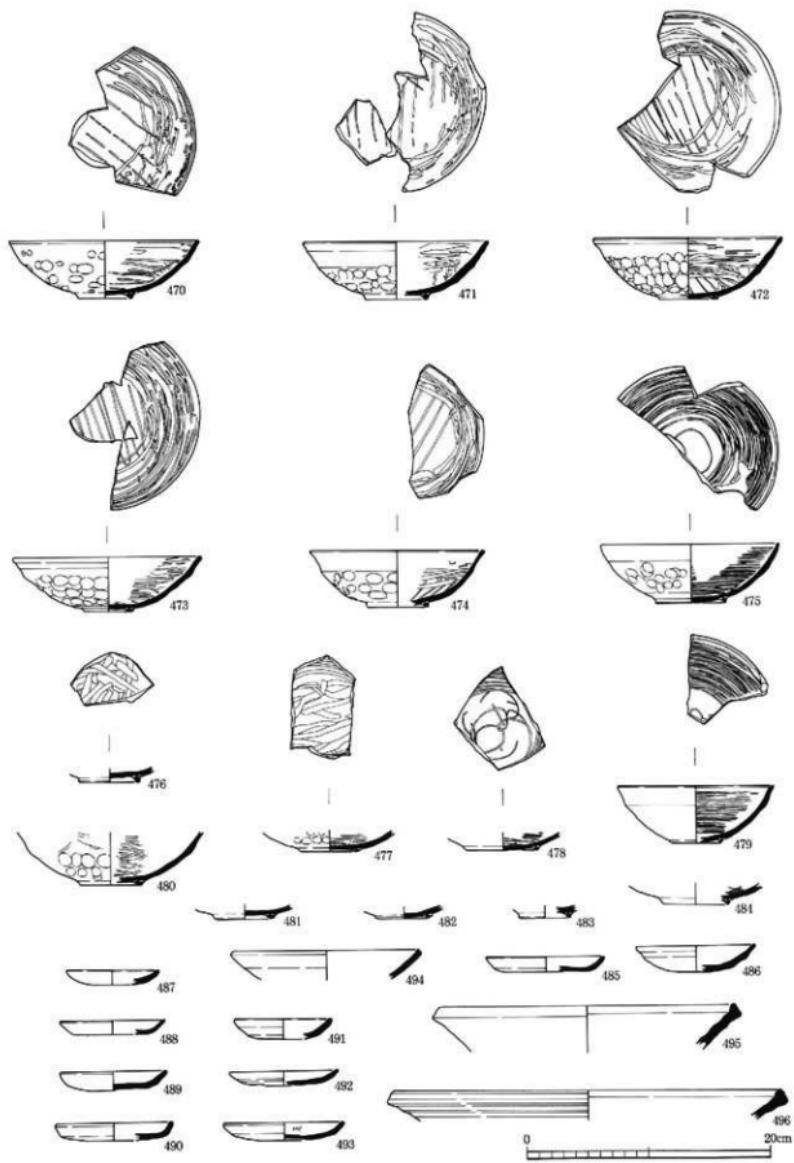
7 a 地区の南端 6 A21UG 近辺で検出した。3間以上×2間以上の建物である。規模は 5.2×4.3 mを測る。主軸はN-10°-Wをとる。南側の調査区外へ延びる可能性がある。遺物は出土していない。

掘立柱建物23977（第195図）

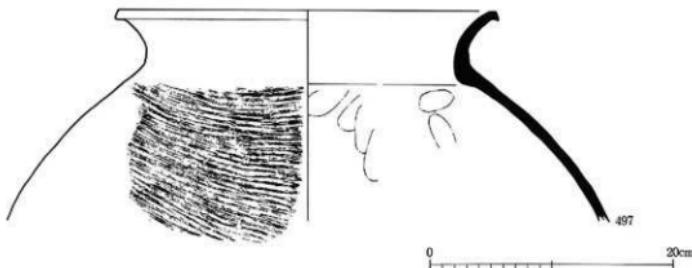
7 a 地区の西端 5 D25QV 近辺で検出した。2間×2間の建物である。規模は3.8m四方を測る。主軸はN-12°-Eをとる。遺物は須恵器杯、土師器壺細片が出土している。



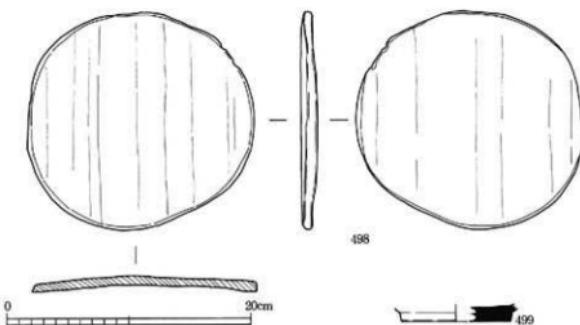
第190図 井戸23494平面・断面図



第191図 井戸23494出土遺物（瓦器、土師器、須恵器）



第192図 井戸23494出土遺物（瓦質壺）



第193図 井戸23494出土遺物（木製品）

掘立柱建物24055（第197図）

7 a 地区の西部 5 D25Q Y 近辺で出土した。5間×2間の南北棟の建物である。規模は11.0×4.4mを測る。主軸はN-7°-Eをとる。南側に2間、東側に5間の庇を持つ。遺物は須恵器甕・杯B、土師器甕、黒色土器A類細片が出土している。

掘立柱建物24061（第198図）

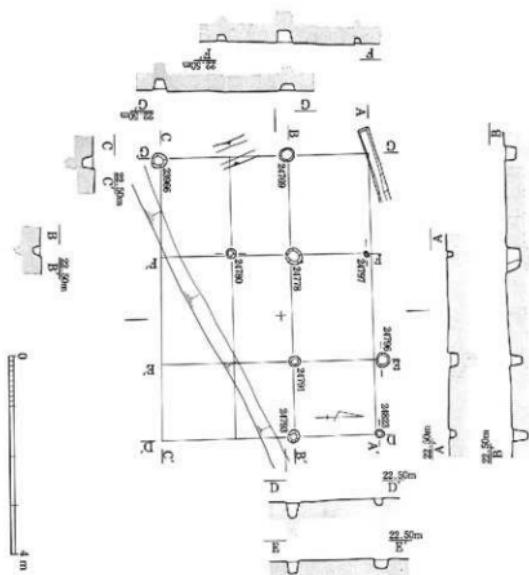
7 a 地区の西部 5 D25R Y 近辺で検出した。3間×2間の南北棟の建物である。規模は5.8×5.5mを測る。主軸はN-8°30'-Eをとる。遺物は土師器甕・杯細片が出土している。

掘立柱建物24163（第199図）

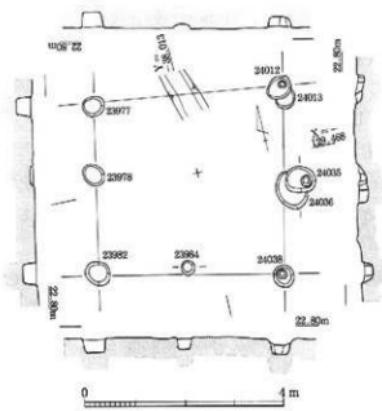
7 a 地区の西部 6 A21Q B 近辺で検出した。3間×2間の南北棟の建物である。規模は6.2×3.9mを測る。主軸はN-8°30'-Eをとる。遺物は須恵器甕・椀A・杯蓋G・土師器細片が出土している。飛鳥時代の建物である。

掘立柱建物24299（第200図）

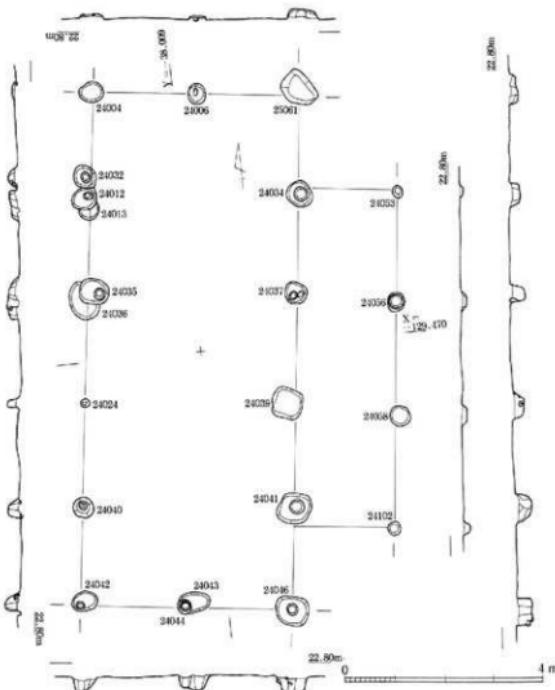
7 a 地区の東部 6 A21N G 近辺で検出した。5間×2間の南北棟の建物である。規模は10.7×4.0mを測る。主軸はN-2°-Eをとる。遺物は須恵器甕、土師器細片が出土している。



第194図 挖立柱建物23967平面・断面図



第195図 挖立柱建物23977平面・断面図



第196図 挖立柱建物24004平面・断面図

掘立柱建物24317（第201図）

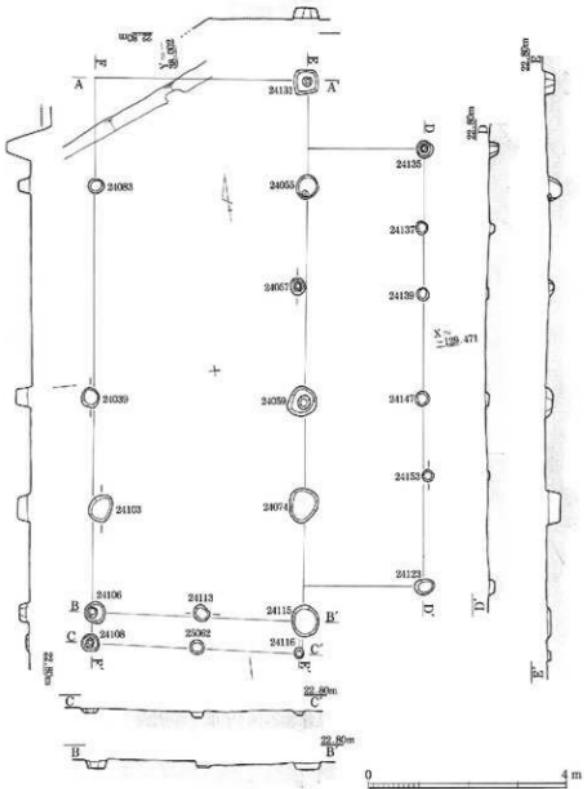
7 a 地区の南東部 6 A21P I 近辺で検出した。3間×3間の東西棟の建物である。規模は7.2×5.4mを測る。主軸はN-4°-Wをとる。遺物は須恵器甕、土師器皿細片が出土している。

掘立柱建物24459（第202図）

7 a 地区の東部 6 A21M I 近辺で検出した。4間×2間の東西棟の建物である。東側に間仕切りをもつ。規模は9.3×3.9mを測る。主軸はN-1°-Wをとる。遺物は土師器細片が出土している。掘立柱建物24299と切りあう。

掘立柱建物24965（第203図）

7 a 地区の東部 6 A21MN 近辺で検出した。2間×2間の建物である。規模は5.0×4.6mを測る。西側を削平されている。主軸はN-5°-Eをとる。遺物は須恵器甕・杯・皿、土師器甕、黒色土器A類頬輪細片が出土している。



第197図 掘立柱建物24055平面・断面図

掘立柱建物24605（第204図）

7 a 地区の北東部 6 A21K F 近辺で検出した。3間×2間の建物である。規模は $5.4 \times 4.2\text{m}$ を測る。主軸はN-5°30'-Eをとる。遺物は土師器、黒色土器A類焼細片が出土している。

掘立柱建物24984（第205図）

7 a 地区の東部 6 A21KM近辺で検出した。3間×2間の東西棟の建物である。規模は $7.6 \times 4.0\text{m}$ を測る。主軸はN-4°-Eをとる。遺物は須恵器壺、土師器、平瓦細片が出土している。

掘立柱建物25251（第206図）

7 b 地区の東部 6 A22C A 近辺で検出した。3間×2間の建物である。北側を削平されている。規模は $6.7 \times 4.7\text{m}$ を測る。主軸はN-3°-Eをとる。遺物は須恵器、土師器細片が出土している。

掘立柱建物25258（第207図）

7 b 地区の東部 6 A 21 E V 近辺で検出した。3間×2間の東西棟の建物である。規模は7.1×5.5mを測る。主軸はN-1°-Eをとる。遺物は須恵器杯、土師器甕・皿、瓦器細片が出土している。

掘立柱建物25268（第208図）

7 b 地区の東部 6 A 21 F Y 近辺で検出した。3間×2間の建物である。規模は6.7×4.5mを測る。主軸はN-5°30'-Eをとる。間仕切りを持つが、柱穴が総じて浅く、上層をかなり削平されたものと思われる。よって中央部のほかの柱が失われた総柱建物と推測される。遺物は須恵器甕、土師器甕細片が出土している。

掘立柱建物25277（第209図）

7 b 地区の東部 6 A 21 G Y 近辺で検出した。3間×2間の南北棟の建物である。規模は5.5×3.3mを測る。主軸はN-2°-Eをとる。遺物は土師器細片が出土している。

掘立柱建物25295（第210図）

7 b 地区の南東部 6 A 22 M A 近辺で検出した。2間×2間の建物である。規模は3.6×3.5mを測る。主軸はN-4°-Wをとる。遺物は須恵器甕・杯 B、土師器甕細片が出土している。

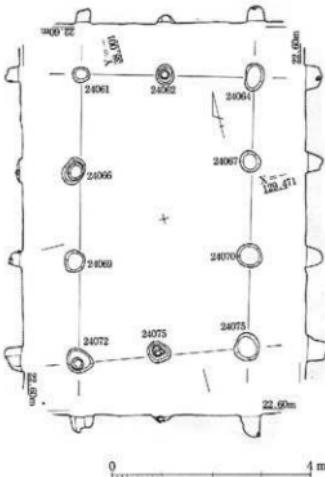
ピットおよび土坑

ピット24015（第211図）

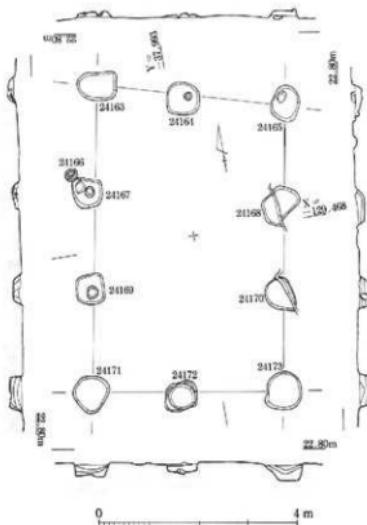
7 a 地区北西、Q X に位置する。軸が0.25mを測る隅丸方形を呈する。深さは0.23mを測る。東壁の隅で完形の土師器蓋が一個体検出された。

ピット25078（第211図）

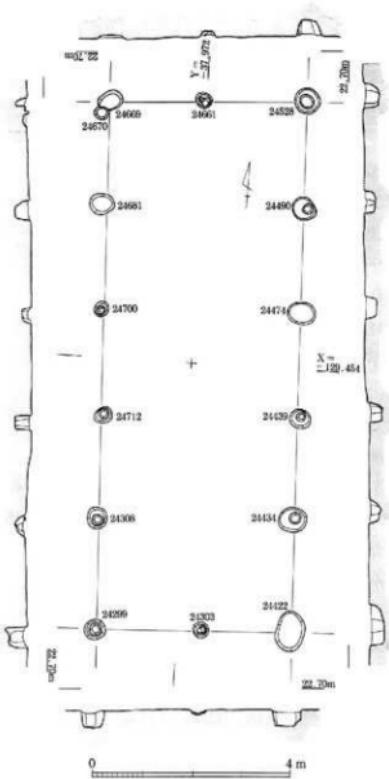
7 a 地区 6 A 21 K G に位置する。長軸0.56m、短軸0.46mの橢円形を呈する。深さは0.08mを測る。黒色上器 A 類椀が



第198図 掘立柱建物24061平面・断面図



第199図 掘立柱建物24163平面・断面図



第200図 堀立柱建物24299平面・断面図

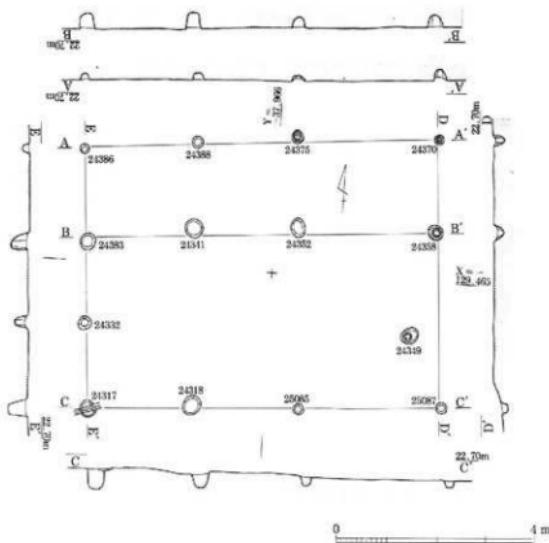
出土した。堀立柱建物24605を構成する柱穴である。柱の抜き取られた跡に遺物は入ったと考えられる。上方を溝24761によって削平されている。

ピット25325（第211図）

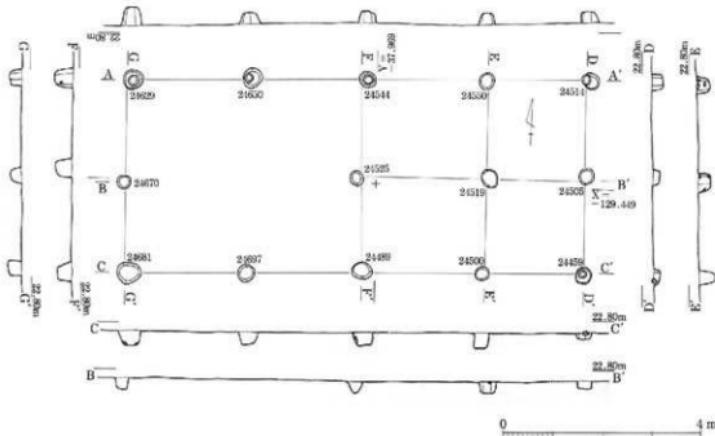
7 b 地区 6 A 21 H Y に位置する。直径0.3mの円形を呈する。深さは0.23mを測る。土師器甕が出土した。

土坑23917（第211図）

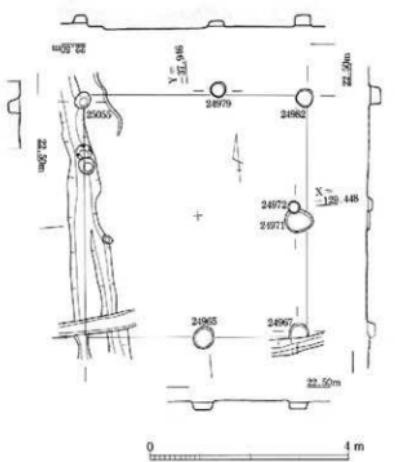
7 a 地区 5 D 25 T C に位置する。土坑23917は長軸1.80m、短軸1.15mの楕円形に近い不定円形を呈する。深さは0.6mを測る。西側がやや窪んでおり0.1mの深さとなっている。土坑23916、土坑23918、土坑25239はこの遺構に切られている。土師器甕が一個体検出された。



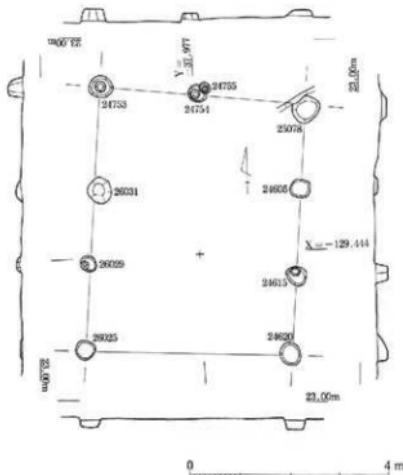
第201図 挖立柱建物24317平面・断面図



第202図 挖立柱建物24459平面・断面図



第203図 挖立柱建物24965平面・断面図



第204図 挖立柱建物24605平面・断面図

ピット26061（第211図）

7 b 地区 6 A 21 I Y に位置する。長軸 0.30m、短軸 0.24m のほぼ椭円形を呈する。深さは 0.1m を測る。土師器甕が一個体検出された。

ピット26086（第211図）

7 a 地区 6 A 21 MG に位置する。長軸 0.31m、短軸 0.26m の隅丸方形を呈する。深さは 0.26m を測る。黒色土器 A 類碗が出土した。

土坑25805（第211図）

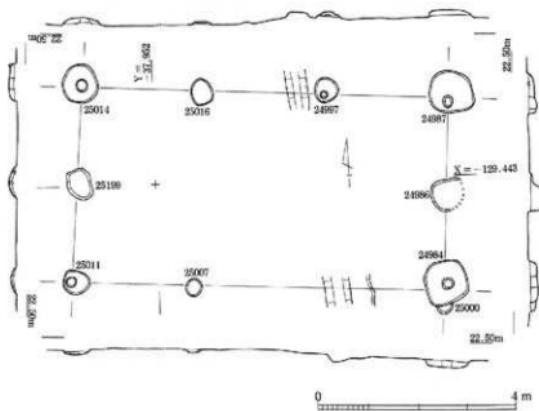
7 b 地区 6 A 21 I T に位置する。一辺 1.0~1.3m の平面プランが「L」字状の不定形を呈する。北側と南側で深さが異なり、2つ以上の土坑が重なっている可能性がある。深さは 0.3~0.4m を測る。遺物は須恵器甕、土師器甕が出土した。

土坑25780（第212図）

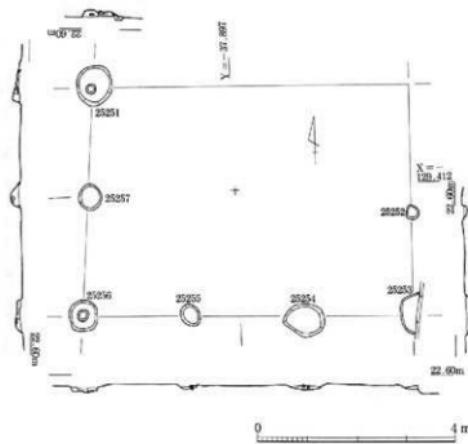
7 b 地区 6 A 21 H T・I T に位置する。平面プランは径 2.7~2.9m のほぼ円形を呈する。深さは 0.6m を測る。遺物は須恵器甕、土師器甕と思われる破片が出土している。井戸にしては浅く、湧水層も認められなかった。6 c 地区の土坑23332のような貯水施設の類であろうと思われる。

土壙墓24760（第213、214図）

7 a 地区 6 A 21 J E・J F に位置する。長軸 1.23m、短軸 0.86m の隅丸長方形を呈する。主軸は N-68°-E をとる。深さは 0.07~0.15m を測る。遺構の西端で底部を遺構の底につけた、上向きの土師器皿に覆い被さるように龍泉窯系蓮華唐草劃花青磁碗が検出された。12世紀後半~13世紀前半の遺構と考えられる。



第205図 挖立柱建物24984平面・断面図

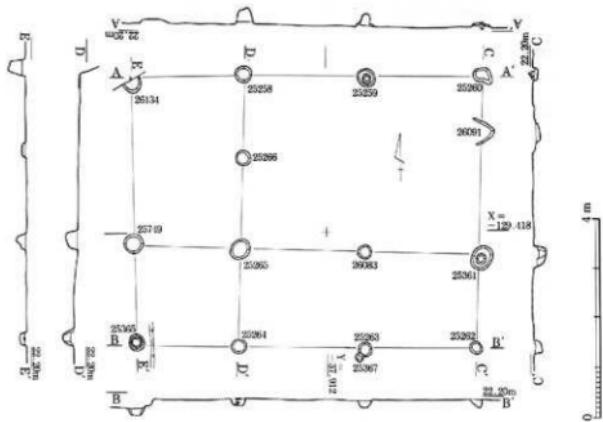


第206図 挖立柱建物25251平面・断面図

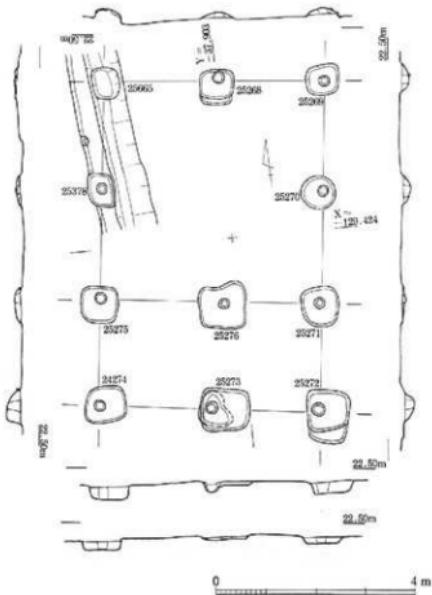
溝

溝24761（第215図）

7 a 地区北東端、6 A21 K F ~ 6 A21 J J に位置する。西から東北東にかけ流路を持つ溝である。東側は、後世の耕作地作成に伴う段および溝によって削平されている。深さは0.03~0.25mを測る。遺物は古代の須恵器、土師器、黒色土器A類碗のほか、瓦器碗、瓦質甕が出土している。14世紀代の遺構と考えられる。



第207図 挖立柱建物25258平面・断面図



第208図 挖立柱建物25268平面・断面図

溝24762

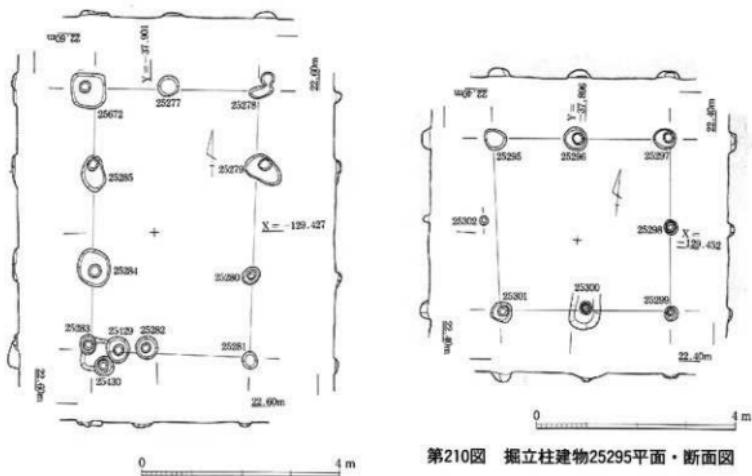
7 a 地区北東、5 D 25 J E ~ 6 A 21 J J に位置する。西から東にはほぼ直な流路を持つ溝である。東側は削平されているが、溝25050として続いていくものと思われる。西端で溝24761と若干重なり、これを切る。深さは0.05~0.20mを測る。遺物は須恵器壺、土師器片、瓦器碗?が出土している。

溝24764 (第215図)

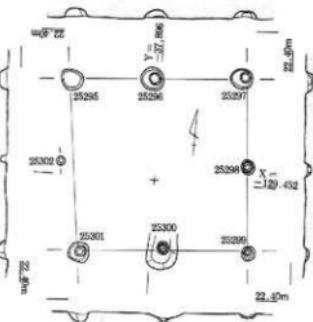
7 a 地区北東、溝24762の北側に位置し、これと平行して東西方向に走る。東側ではやはり、耕作地整形に伴う削平を受けている。深さは0.07~0.23mを測る。遺物は須恵器壺・瓶子、土師器片等が出土している。

溝25242 (第215図)

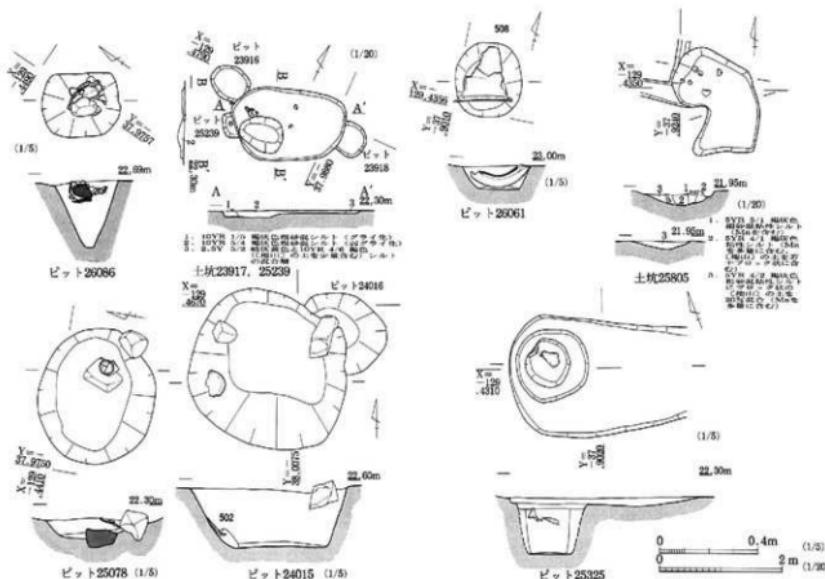
7 b 地区中央、6 A 21 E U ~



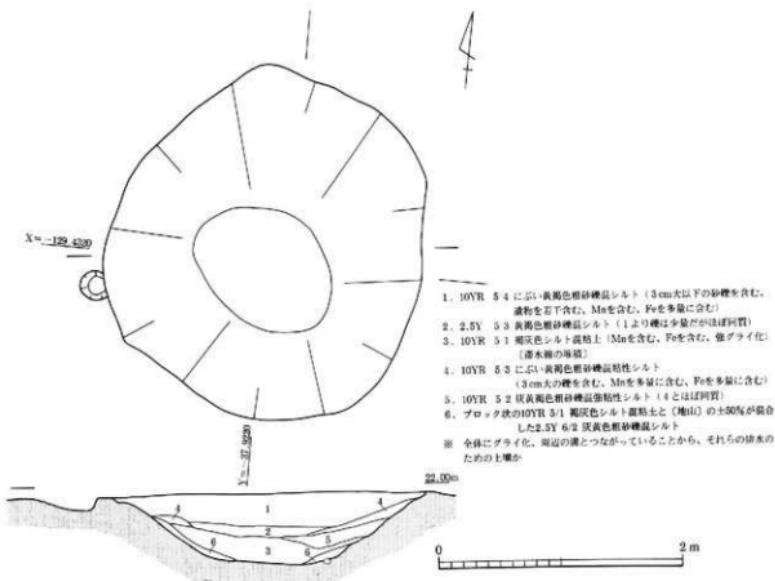
第209図 挖立柱建物25277平面・断面図



第210図 挖立柱建物25295平面・断面図



第211図 7地区ピット、土坑遺物出土状況平面・断面図



第212図 土坑25780平面・断面図

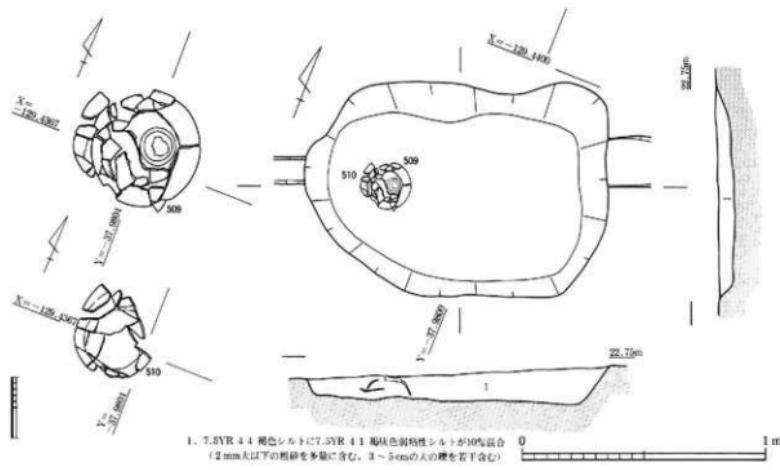
6 A21R S～R Uに位置する。北から南に流路を持つ溝である。南に下るほど幅は広がる。両端はいずれも調査区外へ延びる。周辺の微地形は西側および、東側ともに溝に向ってゆるやかに傾斜している。北側から南側に向けて緩やかに傾斜している。北側を延長すると、落ち込み23423を形成する谷筋とぶつかり、恐らくこれの延長にあたると思われる。深さは0.08～0.18mを測る。北端と南端の高低差は長さが約58mで0.14m有り、埋土には大粒の砂礫を比較的多く含み、早い流れのもとに埋没したことが窺える。自然流路であろう。遺物は少なく、須恵器甕・杯・瓶子、土師器甕等が出土している。中世の遺物は出土していないが溝23423との関係を考えると、古代から中世に至る長きに渡って機能してきた溝と考えられる。

溝25250・25611（第215図）

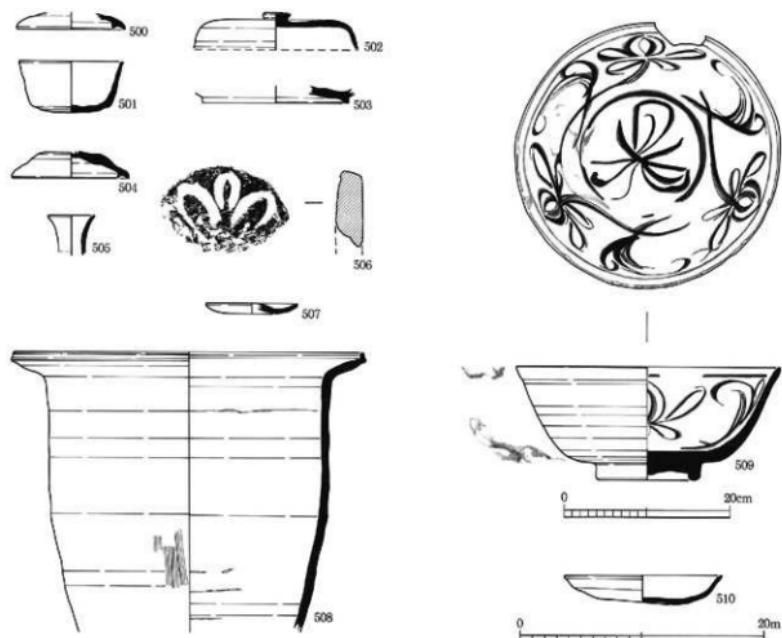
7 b 地区南東、1地区の溝10010から南へ下り、6 A22 R Aで二又にわかれ南側の調査区外へ延びる溝である。埋土はほかの溝と異なり、砂礫が大半で土壤化も進んでいない。早い勢いで水が流れた形跡が認められる。自然流路であろう。深さは0.10～0.15mを測る。遺物は溝25250より須恵器甕・杯A・杯B・瓶子、土師器甕が出土している。

溝25725

7 b 地区北側の調査区外から延び、東側に屈曲しながら6 A21 H Sで終わる。北側を延長すると溝



第213図 土壙墓24760平面・断面図



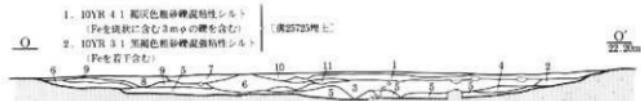
第214図 7地区遺構出土遺物



1. 10YR 3/4 咸褐色粗砂混粘土 (3~10mm大的礫を含む。Mn鉄を全体に含む) (奥25950m埋土)
2. 10YR 3/4 咸褐色粗砂混粘土 (2~10mm大的礫を含む。Mn鉄を全体に含む) (奥24760m埋土)
3. 10YR 4/4 咸褐色粗砂混粘土 (1~3cm大的礫を少量含む。Mn鉄を全体に含む。上部半を石下含む) (奥24760m埋土)
4. 10YR 5/6 黄褐色と10YR 4/2 咸褐色粗粘性シルトの混合層 (5~20mm大的礫を多量に含む。Mn鉄を含む) (地山)



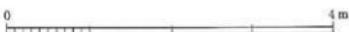
1. 10YR 3/4 咸褐色粗砂混粘土 (Mnを含む) (奥24764m埋土)



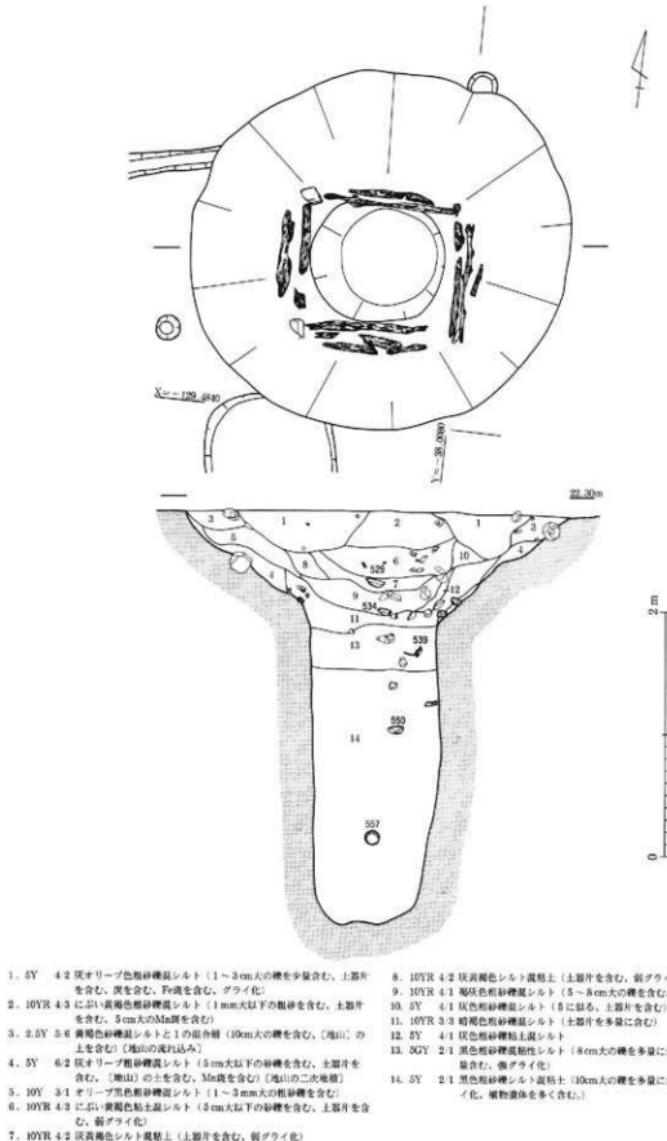
1. 5YR 2/1 黑褐色粗砂混粘性シルト (Mnを多量に含む。Feを少量含む) 7. 2.5Y-5.6 褐褐色シルト混粗砂 (Mnを含む。Feを含む)
2. (地山) の上にブロック状の1が10%混入 8. 7.5YR 4/2 咸褐色粗砂混粘性シルト (Mnを多量に含む。Feを少量含む)
3. 5YR 4/1 黄褐色シルト粗砂 9. 2.5Y-4.3 オリーブ褐色粗砂混粘性シルト (Feを多量に含む)
4. (地山) の上に3が30%混入 10. 5YR 4/2 咸褐色粗砂混粘性シルト (Mnを多量に含む。Feを含む)
5. 5Y-7.6 黄褐色シルト粗砂に3を30%以下含む 11. 1と3の5YR 2/2 黑褐色混合層
6. 3にブロック状の5が30%混入 12. 1~11の25242m埋土



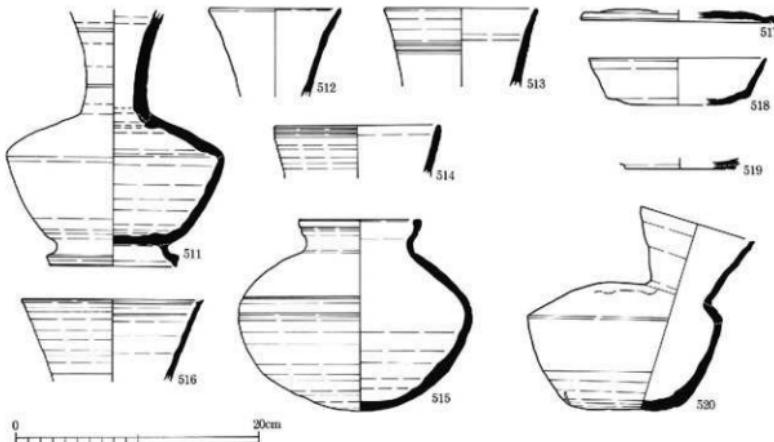
1. 2.5Y-5.4 黄褐色粗砂混粘性シルト (5mm太以下の砂砾を含む。Fe鉄を含む) 7. 2.5Y-5.6 褐褐色シルト混粗砂 (Mnを含む。Feを含む)
2. 2.5Y-5.1 黑褐色粗砂混粘性シルト (5mm太以下の砂砾を少量含む。Fe鉄を含む)
3. 10YR 6/8 明黄色粗砂混粘土 (Feを多量に含む) (地山の二次堆積)
4. 10YR 6/4 (2.5Y-5.6) 黄褐色粗砂混粘性シルトとブローグ状地山の上30%の混合層 (Feを多量に含む)
5. 10YR 6/2 黄褐色粗砂混粘性シルト (5mm太以下の砂砾を多量に含む。Fe鉄を多量に含む)
6. 10YR 5/6 黄褐色粗砂混粘性シルト (Feを多量に含む) (2.5Y-5.6の上に薄く少量)
7. 2.5Y-5.1 黑褐色シルト混粗砂 (Feをごく少量に含む)
8. 10YR 6/1 黄褐色シルト混粗砂 (5mm太の礫を多量に含む。Feをごく少量に含む)
9. 5YR 5/8 明黄色シルト混粗砂 (5mm太の大礫を多量に含む。Feを多量に含む)
10. 5YR 5/1 黑褐色シルト混粗砂 (2cm太以下の礫を含む)
11. 5YR 5/6 明黄色粗砂混粘土 (Mn鉄を含む。Feを多量に含む) (地山の二次堆積)
12. 7.5YR 5/6 明黄色粗砂混粘土 (11と非常によく似ている)



第215図 7地区溝断面図



第216図 戸井23876平面・断面図



第217図 井戸23876出土遺物（須恵器）

23328にあたり、これと結合するものと思われる。深さは0.14~0.30mを測る。小さな溝としては深い。遺物は須恵器壺・壺・瓶・杯A・杯B・土師器甕等が出土している。中世の遺物は出土していないが、溝23328との関係を考えると、中世の遺構と考えられる。

溝25821・25827・25930

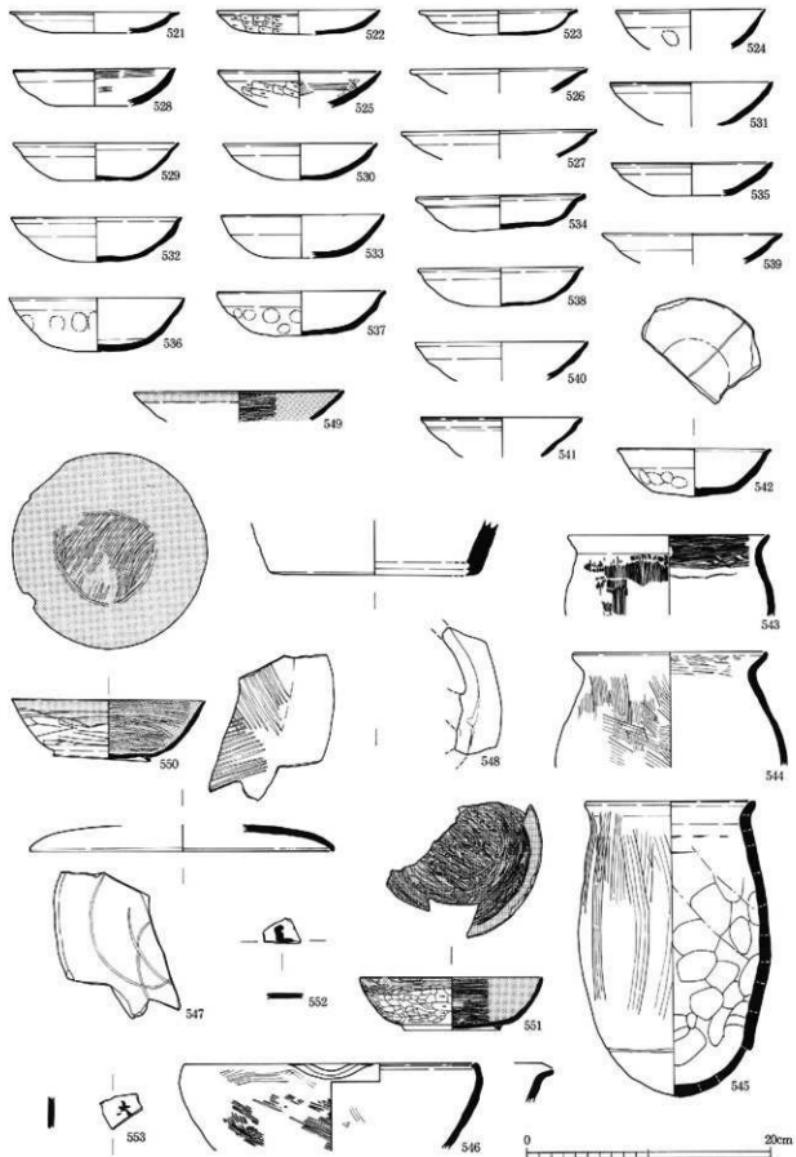
7 b 地区中央、溝25242の西側に位置する。北側の溝25821から南側の溝25930へつながっていくものと思われる。平面形は弓形のカーブを描いている。深さは0.10m前後を測る。周辺部、および溝25242の対岸にも同様の弓状の深い溝や土坑が存在し、これらは、溝25242の流路の変化に取り残された窪地と考えられる。溝25821より須恵器壺・杯B・土師器甕が出土している。

井戸

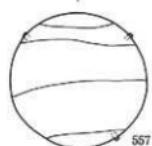
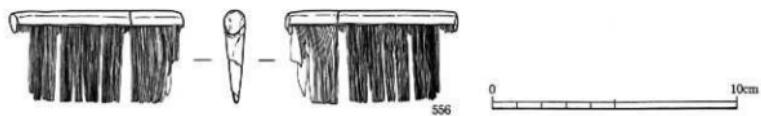
井戸23876（第216~219図）

7 a 地区の南西隅、5 D 25 VW・VXに位置する。直径3.0m前後の平面プランがほぼ円形を呈する素掘りの井戸である。深さは3.40mを測る。壁はすりばち状になだらかに下り、検出面より約0.75m直下で直径1.05mにすぼまる。壁はこの後、ほぼ真直に垂下する。この付近で、四方に木が枠状に巡らされていた。各辺には、側板を支えるには寸足らずで且つ貧弱な木が数本ずつ並べ置かれる状態であった。材質は檜科（第4章第2節参照）と鑑定された。側板は検出されていない。土層断面はロート状を呈する。井戸内の埋土を掘削すると、ほぼ完形の土師器杯、黒色土器甕および曲物が正位に据え置かれた状態が数箇所観察された。これは、人為的なもので何らかの祭祀に関係すると考えられる。（第5章第2節参照）埋土上層には拳大の礫が多く、投棄されたものと思われる。下層は土壤化およびグライ化が激しく、層の判別がつかなかったため、便宜的に、約0.5m下がりごとに遺物の取り上げを分けて行なった。

遺物は比較的多く、比較的古いものも見られる。須恵器壺・壺・平瓶・杯A・杯B・杯B蓋・土師器杯・皿・甕・蓋・瓶・鍋、黒色土器A類甕、櫛、曲物、網代、杭等が出土している。土師器杯と思われ



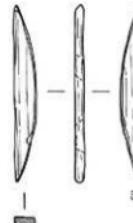
第218図 井戸23876出土遺物（土師器、黒色土器）



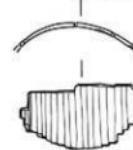
557



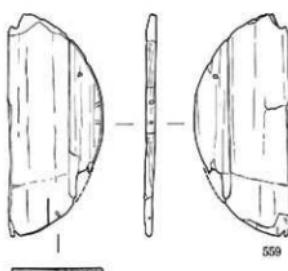
558



559



560



561



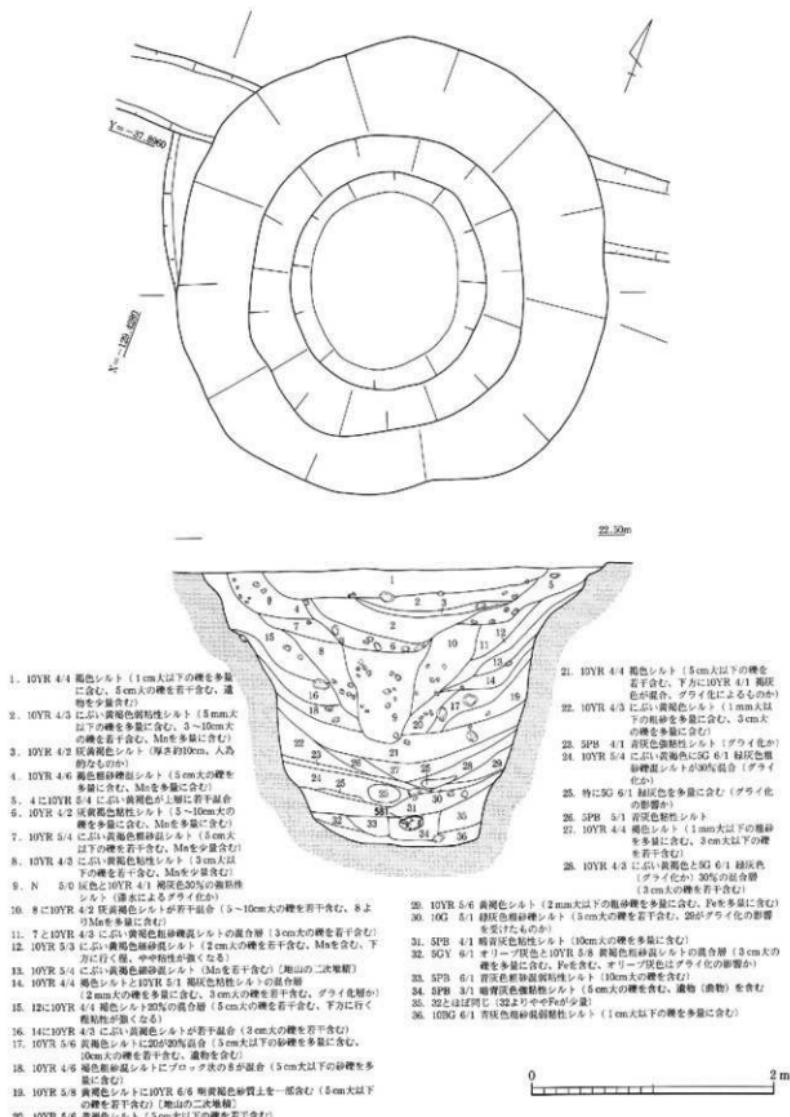
562



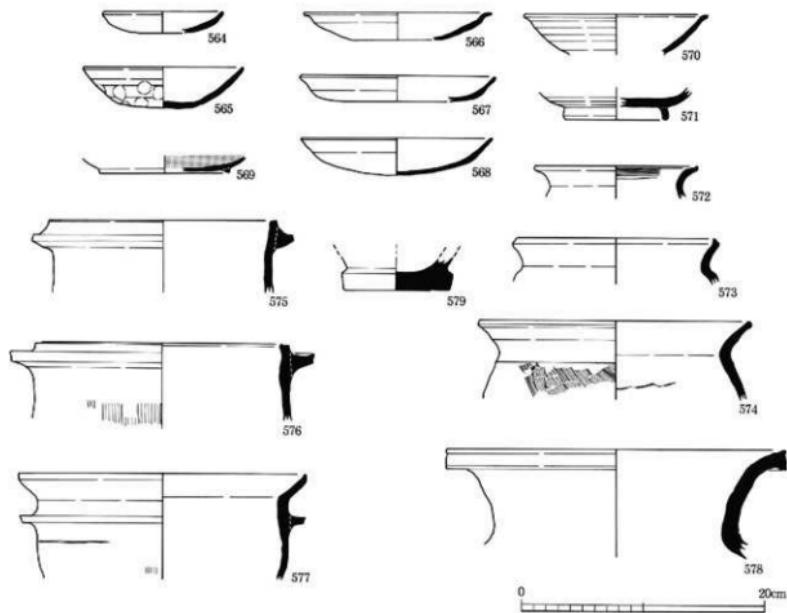
563

0 20cm

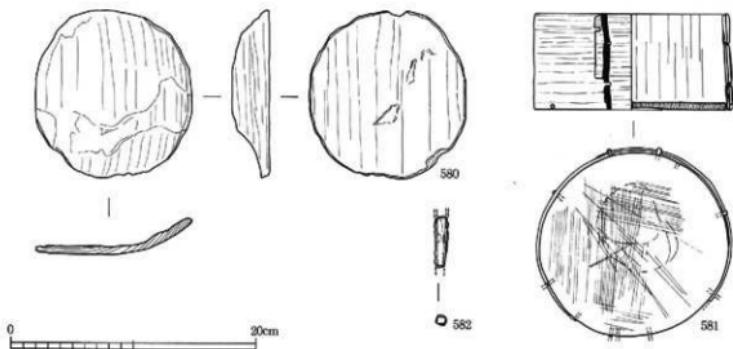
第219図 井戸23876出土遺物（木製品）



第220図 井戸25335平面・断面図



第221図 井戸25335出土遺物（土器）

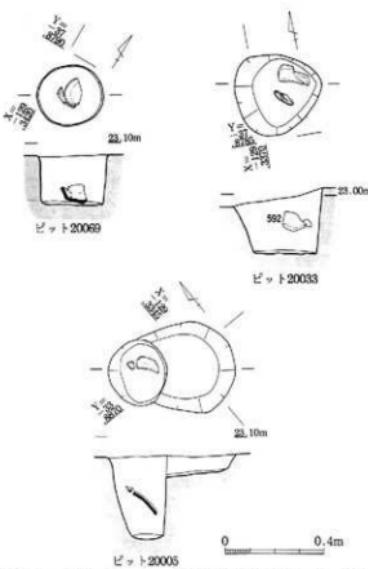


第222図 井戸25335出土遺物（木製品、鉄製品）

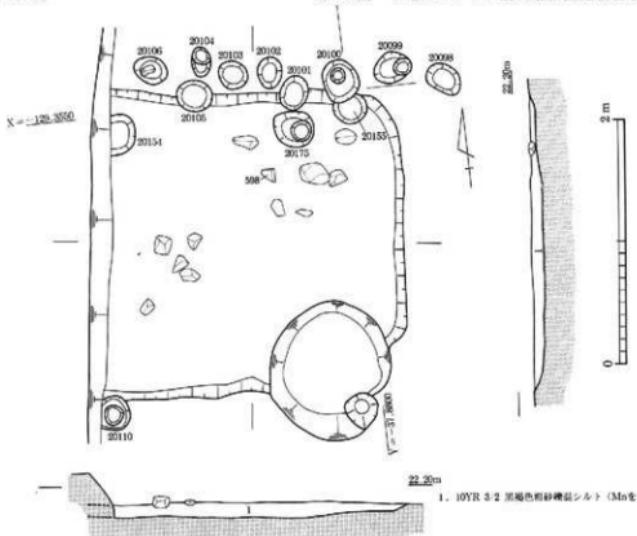
るものに「大」と墨書きされたものが2点ある。珍しいものにタコ壺と考えられる(545)壺もある。釣瓶として使用されたのかもしれない。土師器杯類はe手法が多いがc手法で調整されているものもある。瓶、須恵器短頸壺・平瓶は古い様相を示している。8世紀から9世紀にかけての井戸と考えられる。

井戸25335（第220～222図）

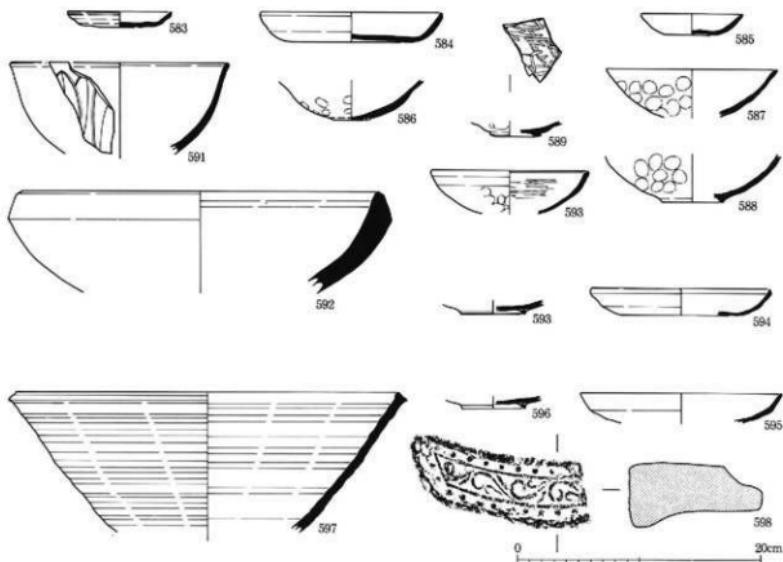
7 b 地区東端、6 A22 H.A・H.Bに位置する。直徑3.5m前後を測る、平面プランがほぼ円形を呈する素掘りの井戸である。深さは2.25mを測る。壁はやや斜めに下り、弱い2つか3つの段を有しながら底へ至る。井戸底はやや丸い。埋土上層は粘り気があり、拳大の自然礫が投棄されていた。1～10層がこれにあたる。中・下層は細かい砂礫が多く、層の質は一変する。上層と中層の間には地山が崩落して堆積した土が挟まっていた。ゆえに、一度、下層が埋没した後、新たに上層部分が井戸として機能したと考えられる。上層中央の8層は、約0.5m幅、深さ約0.7mで窪んでおり、井筒の存在した可能性がある。遺物は須恵器甕・鉢・杯A・杯B、土師器杯・皿・甕・羽釜、黒色土器A類碗、灰釉陶器碗、鉄釘等が出土している。土師器杯はe手法による調整を施している。9世紀および10世紀前半間での井戸と思われる。又、最下層よりやや上で据え置かれたように曲物(581)が検出された。



第223図 8地区ピット、土坑遺物出土状況平面・断面図



第224図 土坑20107平面・断面図



第225図 8地区遺構出土遺物

7. 8地区

ピットおよび土坑

ピット20005（第223図）

8地区の北端、6A17I Fに位置する。径0.26m前後、深さ0.34mを測る。ピット20006を切っている。埋土中位から中世土師器皿が出土した。

ピット20033（第223図）

8地区北側、6A17J Fに位置する。直径0.35mの円形を呈する。深さは0.26mを測る。埋土中位から瓦質鉢が一個体出土した。

ピット20064（第223図）

8地区中央、6A17M Eに位置する。直径0.25mの円形を呈する。深さは0.20mを測る。中世土師器皿が底近くに正位で置かれた状態で出土した。

土坑20107（第224図）

8地区中央、6A17M Eに位置する。南北の一辺は2.5m、東西は2.2m以上で更に西方の調査区外へ延びる。方形を呈するものと思われる。深さは0.12mを測る。北側の縁には柱穴が連なるが当遺構に関係するものかどうかは不明である。遺物は瓦器輪、中世土師器皿・鉢、瓦質羽釜、東播系鍊鉢、古代の須恵器、土師器、唐草文軒平瓦が出土している。12世紀代の遺構であろう。

第4章 自然科学分析

第1節 総持寺遺跡における低位段丘（富田累層）下土壤中の花粉分析

黒川崎地質

1. 調査目的

地山層の堆積年代および周辺地域での古植生の推定を行なう。

2. 分析試料について

2-1 分析試料の点数

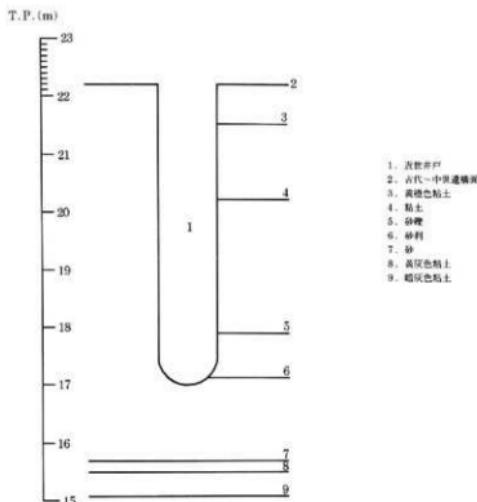
2点

2-2 試料採取地点および採取層準

試料採取地点：2地区井戸12246

試料採取層準：試料採取地点の模式土層図は第226図のとおりである。試料No.1は8層で、試料No.2は9層で採取されたものである。また今回分析した試料は、すべて財団法人大阪府文化財調査研究センターより提供を受けたものである。

模式土層図は、財団法人大阪府文化財調査研究センターより提供を受けた原図をもとに作成した。土層の説明は、財団法人大阪府文化財調査研究センターの観察に従った。



第226図 井戸12246試料採取層準

3 花粉分析方法

(1) 原理

粘土層などの堆積物や遺跡の土壤には、動物性もしくは植物性の微小な化石（＝微化石）が含まれており、それらを物理・化学的処理によって抽出し、顕微鏡で化石の種類や数を検定し、種々の目的にそった調査を行う方法が微化石分析であって、花粉分析はそのひとつである。

堆積物に含まれる花粉化石は、その堆積当時陸上に生育した樹木や草が生産した花粉が、水系や大気系を経由して堆積物粒子とともに堆積したものである。

陸上に生育する樹木や草、つまり“植生”は気候の変化や時代とともに変化し、その変化が堆積物中の花粉化石の構成や量の変化として反映する。

従って、花粉構成や消長データは、地層の識別や対比、古植生の復元に利用することができる。

(2) 分析処理法

① 分析試料

分析に供する試料は、シルト又は粘土で、その量は10～200 g（湿潤重量）である。試料は花粉化石の形状を保持するため湿潤状態のまま使用する。

分析に供する試料の採取間隔は、堆積層の状態と目的によって数センチメートルから数メートルと異なるが、遺跡調査の場合は、一般に遺物に基づく土層区分に対応した採取間隔をとることが多い。

② 分析処理

分析処理の手順は第227図に示す分析フローのとおりである。5ミクロン振動マイクロフィルターを使用することによって、粒径処理を確実にするとともに、処理過程の再現性を高めている。

分析処理に要する薬品・器具設備の概要は以下のとおりである。

1) 処理薬品 : 水酸化カリウム、硫酸、フッ化水素、塩化亜鉛 他

2) 処理器具、設備：遠心分離機、振動マイクロフィルター、他一般分析器具

③ 顕微鏡による検定・計数

抽出した花粉化石はグリセリンゼリーと混合してスライドグラス上に滴下し、カバーガラスをかけて封入してプレパラートとする。各試料につき2～3枚のプレパラートを作成する。プレパラートを顕微鏡（パノックスAHBLB 1万能顕微鏡）により400～1000倍率で観察し、メカニカルステージによる帯分析で通常又本花粉で100個から250個の検定、計数を行い、同時に出現する草本花粉の検定、計数を行う。

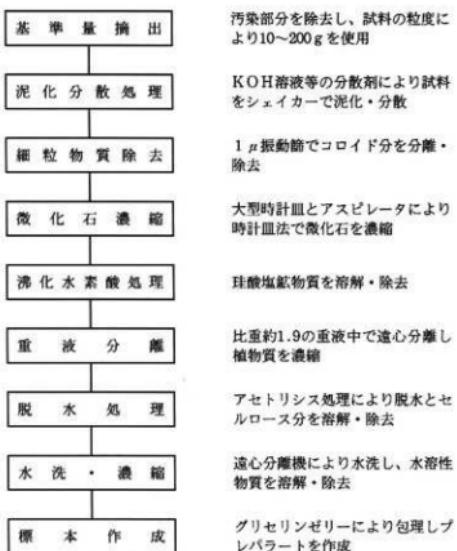
(3) 解析法

花粉分析結果の解析は以下の手順で進める。

- 1) 各花粉種類の出現率（パーセント表示）計算と花粉ダイアグラムの作成
- 2) 各地点における花粉消長パターンの読みとりと花粉帶分带
- 3) 地層対比や古植生・古気候の復元

[処理手順]

[処理内容]



第227図 花粉分析処理フロー

4 花粉分析結果

(1) 花粉化石の含有状況

2 試料の花粉分析を行った結果、試料No.2のみ花粉化石が検出された。

(2) 検出された花粉化石の種類

検出された花粉化石は表1に示す28種類であった。これらのうち、全試料を通じて花粉組成を特徴づける種類は、以下に示すようなものであった。

① 卓越木本花粉

ブナ属

② 卓越草本花粉（栽培種と推定される種類を除く）

草本花粉はほとんど検出されなかった。

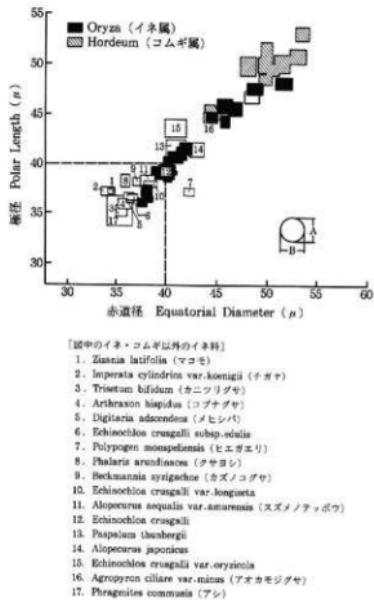
表1 検出された花粉化石の種類一覧表

〔樹木花粉種類〕		
8	<i>Abies</i>	(モミ属)
13	<i>Pinus</i> (<i>Diploxyylon</i>)	(マツ属：複維管束亞属)
15	<i>Pinus</i> (<i>Haploxyylon</i>)	(マツ属：單維管束亞属)
23	<i>Tsuga</i>	(ツガ属)
24	<i>Sciadopitys</i>	(コウヤマキ属)
26	<i>Cryptomeria</i>	(スギ属)
27	<i>Cupressaceae</i>	(ヒノキ科)
28	<i>Podocarpus</i>	(マキ属)
50	<i>Alnus</i>	(ハンノキ属)
51	<i>Betula</i>	(カバノキ属)
53	<i>Carpinus</i> — <i>Ostrya</i>	(クマシデ属—アサダ属)
56	<i>Castanea</i>	(クリ属)
58	<i>Castanopsis</i> — <i>Pasania</i>	(シノキ属—マテバシイ属)
59	<i>Fagus</i>	(ブナ属)
61	<i>Cyclobalanopsis</i>	(アカガシ亞属)
62	<i>Quercus</i>	(コナラ亞属)
65	<i>Aphananthe</i> — <i>Celtis</i>	(ムクノキ属—エノキ属)
66	<i>Ulmus</i> — <i>Zelkova</i>	(ニレ属—ケヤキ属)
77	<i>Mallotus</i>	(アカメガシワ属)
98	<i>Acer</i>	(カエデ属)
99	<i>Aesculus</i>	(トチノキ属)
100	<i>Ilex</i>	(モチノキ属)
103	<i>Oleaceae</i>	(モクセイ科)
121	<i>Lagerstroemia</i>	(サルスベリ属)

〔草本花粉種類〕		
230	<i>Cyperaceae</i>	(カヤツリグサ科)
231	<i>Gramineae</i>	(イネ科)
270	<i>Chenopodiaceae</i> — <i>Amaranthaceae</i>	(アザ科—ヒュ科)
298	<i>Umbelliferae</i>	(セリ科)

(3) イネ科の細分について

イネ科花粉を粒径から、40ミクロン以上と40ミクロン未満に区分した。稲作が行われる前の自然堆積物では、イネ科(40ミクロン未満)花粉が高率となることはあるが、イネ科(40ミクロン以上)花粉が高率となることはほとんどない。これに対し、稲作が広範に行われたとと考えられる弥生時代以降においては、自然堆積物でもイネ科(40ミクロン以上)花粉が高率となることが多くなる。さらに稲作遺構での分析結果では、ほとんどの場合イネ科(40ミクロン以上)花粉が高率で検出される。



第228図 イネ科花粉の粒径比較図（中村, 1974）

一方第228図に示すように、イネ科（40ミクロン以上）花粉はイネ属（Oryza）を含んでいるが、すべてがイネ属であるわけではない。

これらの状況証拠と事実から、弥生時代以降に高率で検出されるイネ科（40ミクロン以上）花粉について、すべてがイネ属に由来するわけではないが、その多くはイネ属に由来すると推測される。

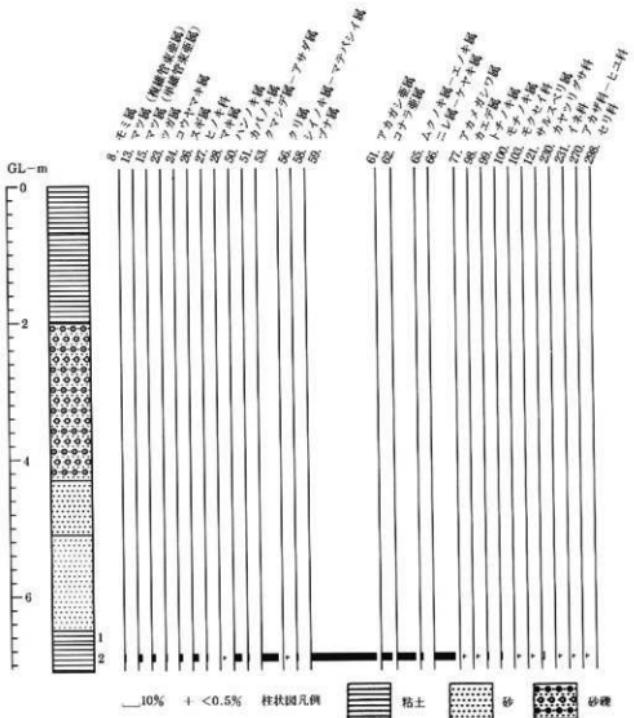
(4) 分析結果

花粉分析の結果を、下記の花粉ダイアグラムと花粉分析結果表、ならびに巻末の検出花粉化石数量表に示す。花粉ダイアグラムは計数した木本花粉を基数にし、各々の木本花粉、草本花粉について百分率で表した。

(5) 花粉組成の特徴

試料No. 1 からは花粉化石が全く検出されなかった。

試料No. 2 では、ブナ属が38%の出現率を示すほか、クマシデ属—アサギ属、コナラ亜属、ニレ属—ケヤキ属などがそれぞれ10%程度の出現率を示す。このほか、サルスペリ属も1個体ではあるが検出される。



第229図 花粉ダイアグラム

表 2 花粉化石組成表

No.	DEP.U	DEP.L	8	13	15	23	24	26	27	28	50	51	53	56	58	59	
1	6.50	6.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	6.70	7.10	2	6	5	2	5	8	2	1	11	2	25	1	2	99	
			(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(0)	(4)	(1)	(10)	(0)	(1)	(36)
No.	DEP.U	DEP.L	61	62	65	66	77	98	100	103	121	230	231	270	298		
1	6.50	6.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	6.70	7.10	16	28	4	31	1	1	2	2	1	1	4	1	1	1	
			(6)	(11)	(2)	(12)	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	

上段数字は化石種類コード、()内は%

5 考察

5-1 堆積年代の推定

(1) 總持寺遺跡周辺に分布する地層について

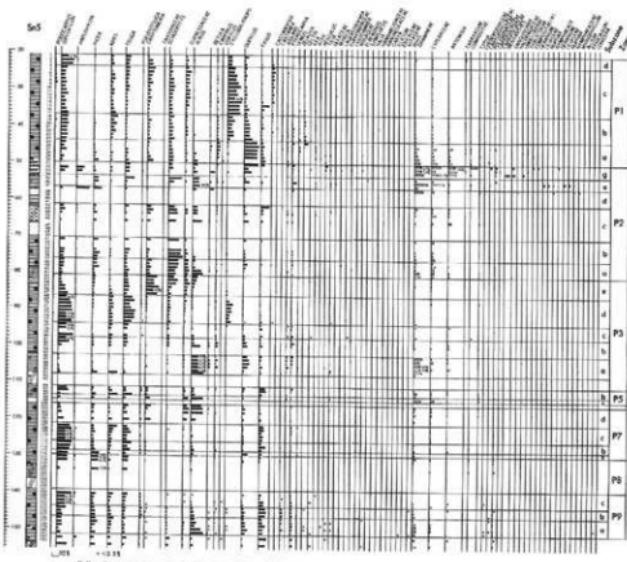
總持寺遺跡の立地する富田台地は、低位段丘堆積層（富田累層）により形成されている（第4図）。

(2) 低位段丘堆積層の花粉組成と今回の分析結果との比較

大阪周辺の低位段丘堆積層の花粉組成については、古谷（1979）、FURUTANI（1989）により、詳細に調べられている。

これらの中で、FURUTANI（1989）は低位段丘堆積層下部から中位段丘堆積層を「サルスベリ帯」とし、サルスベリ属花粉が特徴的に出現するとした。今回の分析結果ではサルスベリ属が検出され、FURUTANI（1989）の「サルスベリ帯」の特徴の一つを満たしている。さらに、今回の分析結果ではブナ属が卓越する。FURUTANI（1989）の「サルスベリ帯」のうち、ブナ属が卓越するのはP2带c亜帯である（第230図）ことから、今回の結果はこの層準に相当する可能性がある。ただし、富田累層から検出された大型植物遺体（市原、1960）では、今回卓越したブナ属は検出されていない。

一方、サルスベリ属は低位段丘期（後期更新世）以前の地層で断続的に検出されている。また、ブナ



第230図 琴州Sn 5 地点の花粉ダイアグラム (FURUTANI, 1989)

属が高率を示す層準も数層準見いだされる。しかし、高位段丘堆積層ではトガサワラ属花粉が特徴的に検出され、大阪層群上部ではマツ属（単維管束亞属）が特徴的に検出されるなどの特徴を併せ持つことから、今回の層準がこれらに相当する可能性は低い。

5-2 古環境推定

今回の分析層準は前節で述べた様に、FURUTANI (1989) のP2帯c亜帯に対応する可能性が高い。P2帯c亜帯の示す時期は、およそ25000y.B.P.～55000y.B.P.の間のどこかと考えられている (FURUTANI, 1989)。

ブナ属を始めとする冷温帯林要素が卓越することから、この層準の堆積時期は、今より気温が低く、ミズナラやシデ類を伴うブナ林（冷温帯落葉樹林）が広く分布していたと考えられる。

一方、アカガシ亜属やサルスベリ属などの現在では亜熱帯から暖温帯にかけて分布する種類の花粉も無視できない程度に検出されている。これらの種類がどこに生育していたかが問題となる。地理的な高低差による可能性も指摘できるが、アカガシ亜属やサルスベリ属の検出量はそれだけでは説明が付かない量である。一般的な気候変化曲線（酸素同位体などからもとめられたもの）では、25000 y.B.P.～55000y.B.P.頃は現在より気温が低いと推定されることと合わせると、カシ類やサルスベリ属の耐寒性が現在より強く、冷温帯下部にまで生育していた可能性が指摘できる。

6 まとめ

今回の分析により、以下のことが推定できた。

- (1) 試料No.2層準は富田累層に相当し、FURUTANI (1989) のP2帯c亜帯に対比可能である。またP2帯c亜帯の年代は、25000y.B.P.～55000y.B.P.の間のどこかと考えられている。
- (2) 試料No.2層準堆積時期の総持寺遺跡周辺の古環境を推定した。

引用文献

- 古谷正和 (1979) 大阪周辺地域におけるウルム氷期以降の森林植生変遷。第四紀研究、18、121-141。
FURUTANI M. (1989) Stratigraphical Subdivision and Pollen Zonation of the middle and Upper Pleistocene in the Coastal Area of Osaka Bay, Japan. Jour. Geosci. Osaka City Univ., 32, 4, 91-121.
市原 実 (1960) 大阪、明石地域の第四紀層に関する諸問題。地球科学、49、15-25。
市原 実・吉川周作・三田村宗樹・水野清秀・林 隆夫 (1991) 12万分の1「大阪とその周辺地域の第四紀地質図」。アーバンクボタ、30。
中村 純 (1974) イネ科花粉について、とくにイネを中心として。第四紀研究、13、187-197。

表3 検出花粉化石数量表(1)

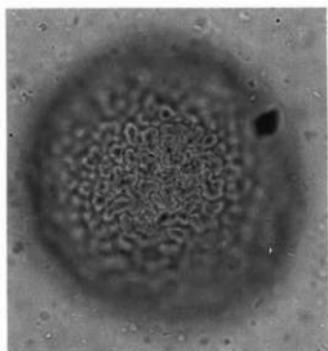
試料No.1		深度 6.50m~6.70m			総数 0
TAXA	CODE & NAME	NUMBER (%)	TAXA	CODE & NAME	NUMBER (%)
8	モミ属	0 (0)	62	コナラ亜属	0 (0)
13	マツ属(複維管束亞属)	0 (0)	65	ムクノキ属—エノキ属	0 (0)
15	マツ属(單維管束亞属)	0 (0)	66	ニレ属—ケヤキ属	0 (0)
23	ツガ属	0 (0)	77	アカメガシワ属	0 (0)
24	コウヤマキ属	0 (0)	98	カエデ属	0 (0)
26	スギ属	0 (0)	99	トチノキ属	0 (0)
27	ヒノキ科	0 (0)	100	モチノキ属	0 (0)
28	マキ属	0 (0)	103	モクセイ科	0 (0)
50	ハンノキ属	0 (0)	121	サルスベリ属	0 (0)
51	カバノキ属	0 (0)	230	カヤツリグサ科	0 (0)
53	クマシデ属—アサ属	0 (0)	231	イネ科	0 (0)
56	クリ属	0 (0)	270	アザケ科—ヒユ科	0 (0)
58	シイノキ属—マテバシイ属	0 (0)	298	セリ科	0 (0)
59	ブナ属	0 (0)			
61	アカガシ亜属	0 (0)			

表4 検出花粉化石数量表(2)

試料No.2		深度 6.70m~7.10m			総数 265
TAXA	CODE & NAME	NUMBER (%)	TAXA	CODE & NAME	NUMBER (%)
8	モミ属	2 (1)	62	コナラ亜属	28 (11)
13	マツ属(複維管束亞属)	6 (2)	65	ムクノキ属—エノキ属	4 (2)
15	マツ属(單維管束亞属)	5 (2)	66	ニレ属—ケヤキ属	31 (12)
23	ツガ属	2 (1)	77	アカメガシワ属	1 (0)
24	コウヤマキ属	5 (2)	98	カエデ属	1 (0)
26	スギ属	8 (3)	99	トチノキ属	2 (1)
27	ヒノキ科	2 (1)	100	モチノキ属	1 (0)
28	マキ属	1 (0)	103	モクセイ科	1 (0)
50	ハンノキ属	11 (4)	121	サルスベリ属	1 (0)
51	カバノキ属	2 (1)	230	カヤツリグサ科	4 (2)
53	クマシデ属—アサ属	25 (9)	231	イネ科	1 (0)
56	クリ属	1 (0)	270	アザケ科—ヒユ科	1 (0)
58	シイノキ属—マテバシイ属	2 (1)	298	セリ科	1 (0)
59	ブナ属	99 (37)			
61	アカガシ亜属	16 (6)			

表5 花粉化石顕微鏡写真(写真1) 説明

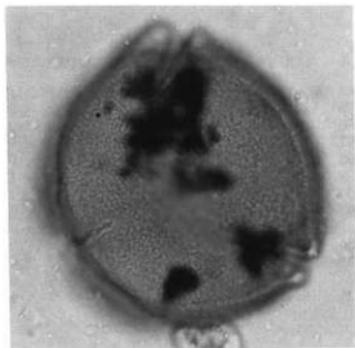
No.	学名	和名	倍率
1	<i>Sciadopitys</i>	(コウヤマキ属)	約1250倍
2	<i>Castanopsis-Pasania</i>	(シイノキ属—マテバシイ属)	約1600倍
3	<i>Fagus</i>	(ブナ属)	約1250倍
4	<i>Fagus</i>	(ブナ属)	約1250倍
5	<i>Cyclobalanopsis</i>	(アカガシ亜属)	約1600倍
6	<i>Quercus</i>	(コナラ亜属)	約1250倍



1



2



3



4



5



6

写真1 花粉化石顕微鏡写真

第2節 総持寺遺跡出土の樹種鑑定

(財)元興寺文化財研究所

樹種鑑定の概要

樹種の分類は、花、果実、葉など種ごとに分化の進んだ器官の形態に基づいています。遺物の樹種鑑定は木材の組織の観察することにより行なうが、木材組織は樹種ごとの分化が進んでいない。組織上大きな特徴を有する樹種を除き、同定できない場合がある。樹種の同定が困難な場合は、科・属・節・類名で表わした。

*科・属・節・類名は主に原色日本植物図鑑の分類による。

1. 切片作製

カミソリの刃で遺物をできるだけ傷つけないように注意しながら、木材組織の観察に必要な木口面(横断面)、柾目面(放射断面)、板目面(接線断面)の3方向の切片を正確に作製した。

2. 永久プレパラート作製

切片はサフラニンで染色後、水分をエチルアルコール、n-ブチルアルコール、キシレンに順次置換し、非水溶性の封入剤(EUKITT)を用いて永久プレパラートを作製した。

3. 同定方法

針葉樹については、早材から晩材への移行、樹脂道の有無、樹脂細胞の有無および配列、ラセン肥厚の有無、分野壁孔の形態等、広葉樹については道管の大きさや配列状態および穿孔の形態、柔組織の分布や結晶細胞の有無、放射組織の形態等を生物顕微鏡で観察し、種または属、科を同定した。

4. 顕微鏡写真撮影

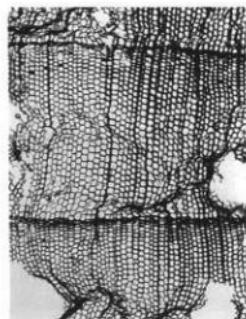
木口面(C)は30倍、柾目面(R)は広葉樹100倍・針葉樹200倍、板目面(T)は50倍で撮影した。
表6 樹種鑑定(1)

遺物No.	地区	遺構	時期	器種	樹種鑑定結果	備考
160	2地区	井戸12623	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ	
158	2地区	井戸12623	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ	
159	2地区	井戸12623	古代(平安)	曲物底または蓋	スギ	
156	2地区	井戸12623	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ	
156	2地区	井戸12623	古代(平安)	曲物側板(4とセット)	ヒノキ	
157	2地区	井戸12623	古代(平安)	曲物側板	ヒノキ	
155	2地区	井戸12623	古代(平安)	匙?	ヒノキ	
162	2地区	井戸12623	古代(平安)	大形板材(長)	ヒノキ	
161	2地区	井戸12623	古代(平安)	大形板材(短)	ヒノキ	
a	2地区	井戸12623	古代(平安)	井桁材(東)	針葉樹 (スギ?, ヒノキ科?)	ヒノキに属する樹種 ヒノキ、アヌラ、ツワラ、キモコ ※あて材
b	2地区	井戸12623	古代(平安)	井桁材(西)	針葉樹 (スギ?, ヒノキ科?)	ヒノキに属する樹種 ヒノキ、アヌラ、ツワラ、ヌメコ ※あて材

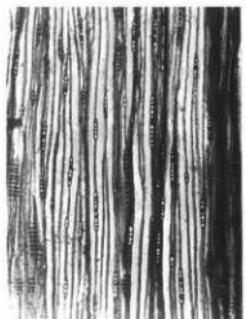
ヒノキに属する樹種 ヒノキ、アヌラ、ツワラ、キモコ
※あて材とは根木の日かけの様、または山地斜面のもので根木が済み
している部分などで、正木材と比べて形状が著しく異なり、あて材で
の木口面、板面、柾目面は樹種鑑定の参考にはならない。
ヒノキに属する樹種 ヒノキ、アヌラ、ツワラ、ヌメコ
※あて材とは根木の日かけの様、または山地斜面のもので根木が済み
している部分などで、正木材と比べて形状が著しく異なり、あて材で
の木口面、板面、柾目面は樹種鑑定の参考にはならない。

表7 樹種鑑定(2)

遺物No.	地区	遺構	時期	器種	樹種鑑定結果	備考
c	2地区	井戸12623	古代(平安)	井桁材(北)	ヒノキ科?、マキ科?	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ マキ科に属する樹種 イスマキ、ナガ
d	2地区	井戸12623	古代(平安)	井桁材(南)	ヒノキ科?、マキ科?	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ マキ科に属する樹種 イスマキ、ナガ
e	2地区	井戸12623	古代(平安)	井桁材(最南)	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
f	2地区	井戸12623	古代(平安)	北東隅側柱	カヤ	
g	2地区	井戸12623	古代(平安)	北西隅側柱	カヤ	
409	6a地区	井戸22280	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ	
409	6a地区	井戸22280	古代(平安)	曲物側材(17とセット)	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
559	7a地区	井戸23875	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ	
558	7a地区	井戸23875	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
560	7a地区	井戸23875	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ	
557	7a地区	井戸23875	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
557	7a地区	井戸23875	古代(平安)	曲物側材(22とセット)	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
561	7a地区	井戸23875	古代(平安)	曲物側材	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
563	7a地区	井戸23875	古代(平安)	杭	サカキ	
562	7a地区	井戸23875	古代(平安)	杭	サカキ	
555	7a地区	井戸23875	古代(平安)	横櫛	イスノキ	
556	7a地区	井戸23875	古代(平安)	横櫛	イスノキ	
h	7a地区	井戸23875	古代(平安)	井戸枠材	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
i	7a地区	井戸23875	古代(平安)	井戸枠材	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
j	7a地区	井戸23875	古代(平安)	井戸枠材	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
k	7a地区	井戸23875	古代(平安)	井戸枠材	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
580	7b地区	井戸25335	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
581	7b地区	井戸25335	古代(平安)	曲物底または蓋	ヒノキ	
581	7b地区	井戸25335	古代(平安)	曲物側材(36とセット)	ヒノキ	
469	6c地区	井戸23452	中世	まな板	ヒノキ	
498	6c地区	井戸23494	中世	曲物底または蓋	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
499	6c地区	井戸23494	中世	椀	ウリカエデ	ウリカエデ節に属する樹種 ウリカエデ、ウリハダカエデ等
205	2地区	溜池	近世	下駄	二葉松類	二葉松類に属する樹種 アカマツ、クロマツ等
204	2地区	溜池	近世	下駄	二葉松類	二葉松類に属する樹種 アカマツ、クロマツ等
206	2地区	溜池	近世	錐柄	ヒノキ科	ヒノキ科に属する樹種 ヒノキ、アスナロ、サワラ、ネズコ
207	2地区	溜池	近世	柄	カバノキ科	



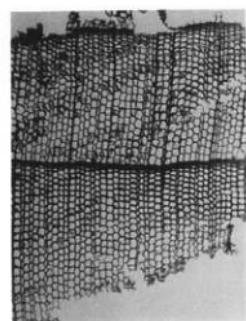
160. 曲物底または蓋 ヒノキ
木口 30倍



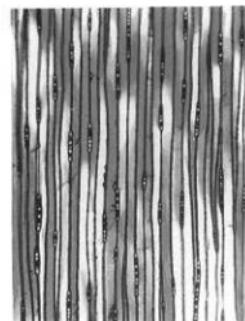
板目 50倍



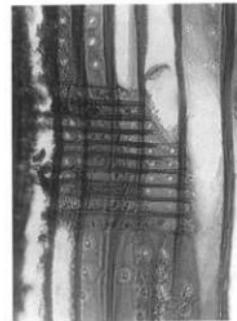
柾目 200倍



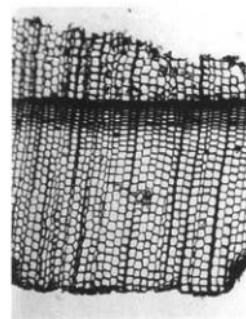
158. 曲物底または蓋 ヒノキ
木口 30倍



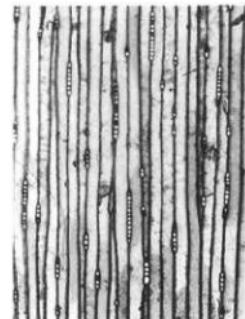
板目 50倍



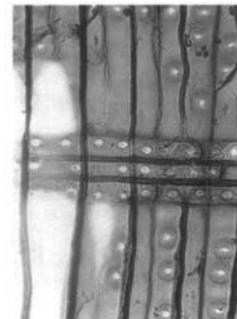
柾目 200倍



159. 曲物底または蓋 スギ
木口 30倍



板目 50倍

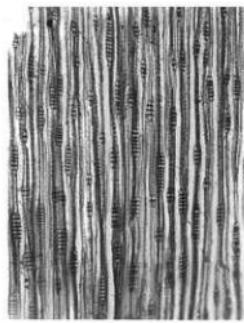


柾目 200倍

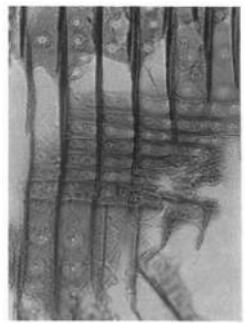
写真2 樹種鑑定顕微鏡写真(1)



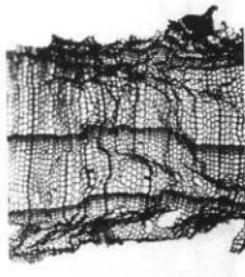
156. 曲物底または蓋 ヒノキ
木口 30倍



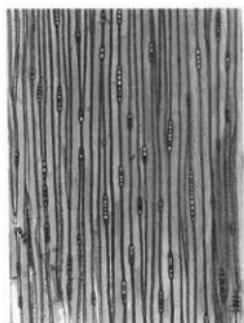
板目 50倍



柾目 200倍



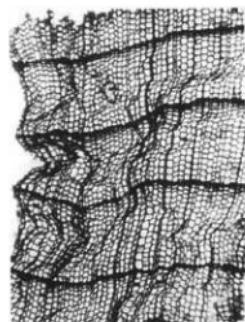
156. 曲物側板 (4とセット) ヒノキ
木口 30倍



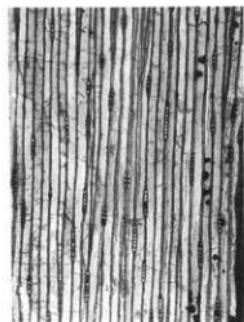
板目 50倍



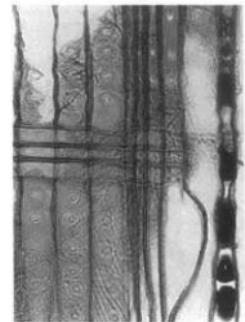
柾目 200倍



157. 曲物側板 ヒノキ
木口 30倍

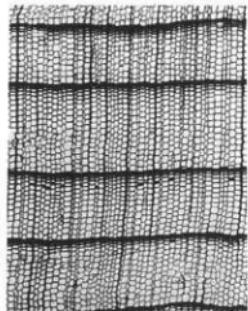


板目 50倍



柾目 200倍

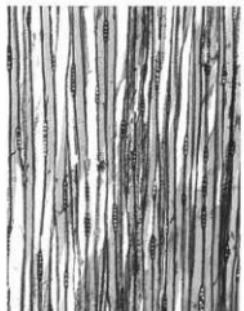
写真3 樹種鑑定顕微鏡写真 (2)



155. 比? ヒノキ

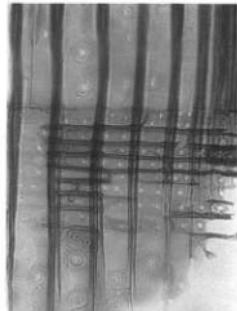
木口

30倍



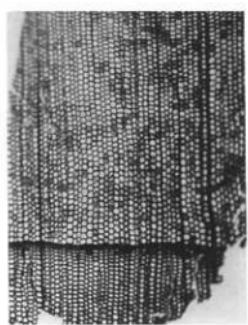
板目

50倍



柾目

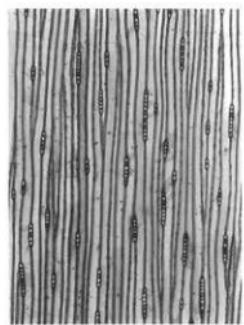
200倍



162. 大形板材(長) ヒノキ

木口

30倍



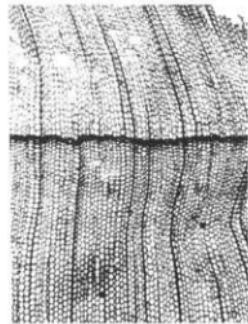
板目

50倍



柾目

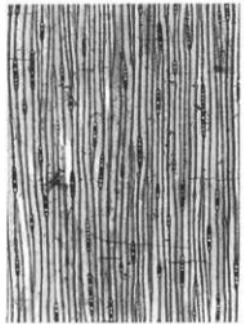
200倍



161. 大形板材(短) ヒノキ

木口

30倍



板目

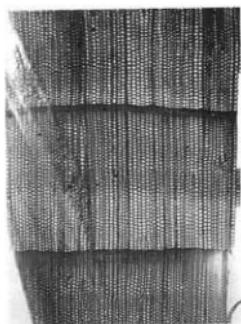
50倍



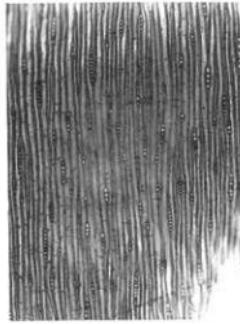
柾目

200倍

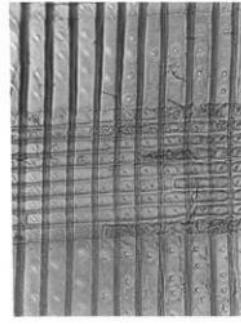
写真4 樹種鑑定顕微鏡写真(3)



a. 井桁材(東) 鈿葉樹(スギ?、ヒノキ科?)
木口 30倍



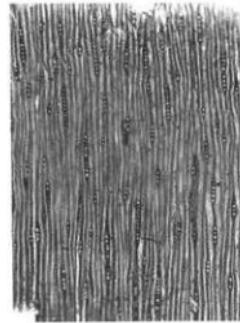
板目 50倍



柾目 200倍



b. 井桁材(西) 鈿葉樹(スギ?、ヒノキ科?)
木口 30倍



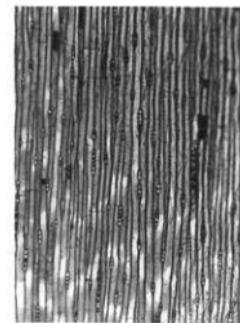
板目 50倍



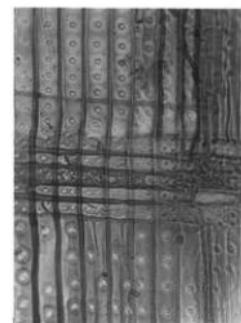
柾目 200倍



c. 井桁材(北) ヒノキ科?、マキ科?
木口 30倍

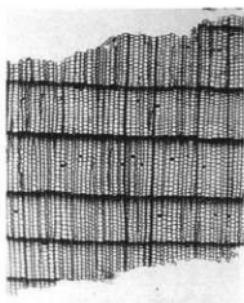


板目 50倍



柾目 200倍

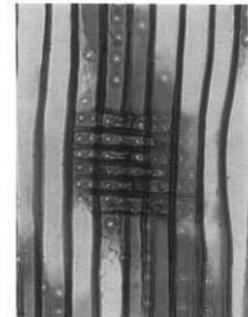
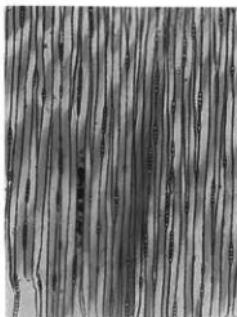
写真5 樹種鑑定顕微鏡写真(4)



d. 井桁材(南) ヒノキ科?、マキ科?

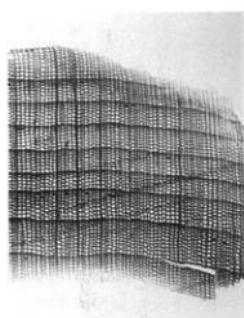
木口

30倍 板目

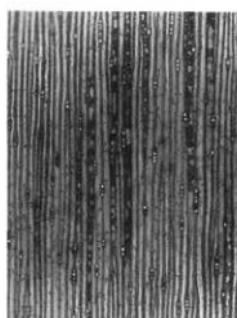


柾目

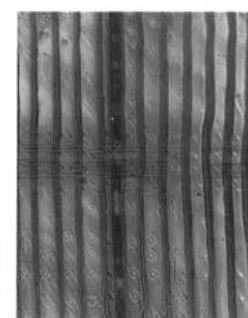
200倍



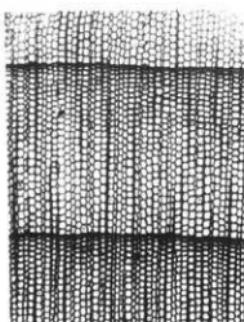
e. 井桁材(最南) ヒノキ科
木口 30倍



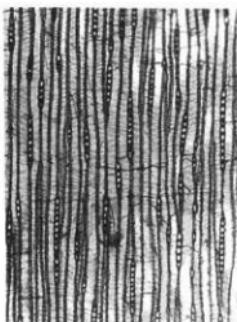
板目 50倍



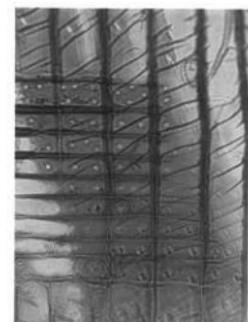
柾目 200倍



f. 北東隅側柱 カヤ
木口 30倍

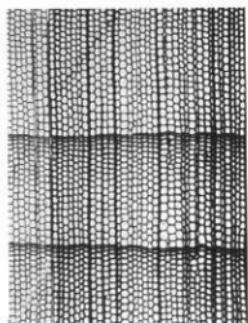


板目 50倍



柾目 200倍

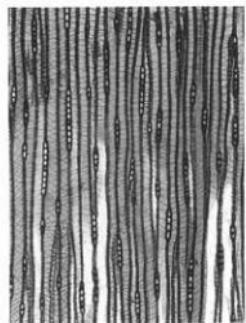
写真6 樹種鑑定顕微鏡写真(5)



g. 北西隅側柱 カヤ

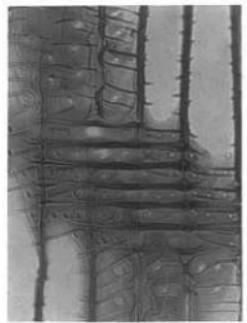
木口

30倍



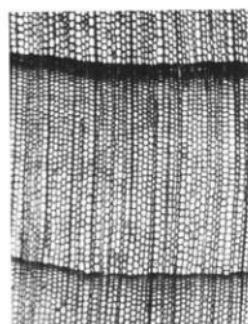
板目

50倍



柱目

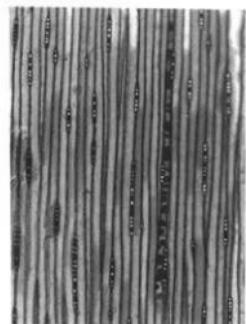
200倍



409. 曲物底または蓋 ヒノキ

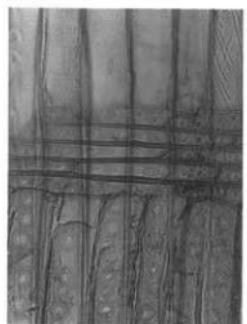
木口

30倍



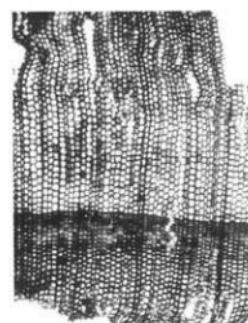
板目

50倍



柱目

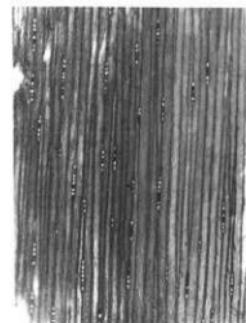
200倍



409. 曲物側材 (17とセット) ヒノキ科

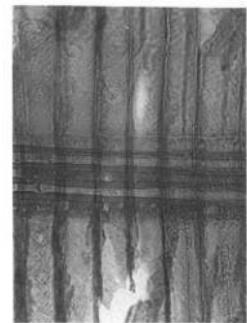
木口

30倍



板目

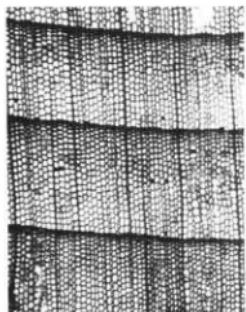
50倍



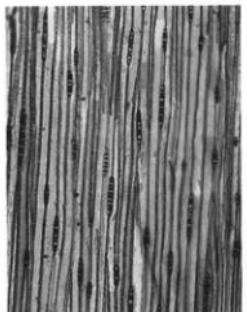
柱目

200倍

写真7 樹種鑑定顕微鏡写真 (6)



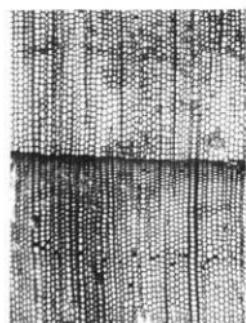
559. 曲物底または蓋 ヒノキ
木口 30倍



板目 50倍



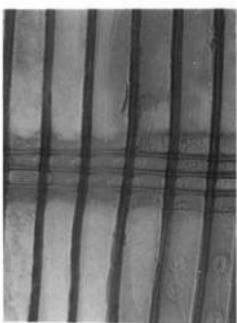
柾目 200倍



558. 曲物底または蓋 ヒノキ科
木口 30倍



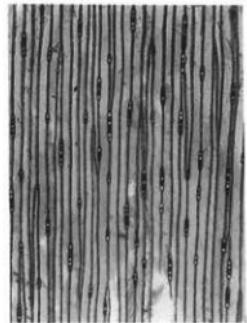
板目 50倍



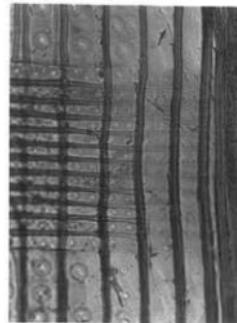
柾目 200倍



560. 曲物底または蓋 ヒノキ
木口 30倍

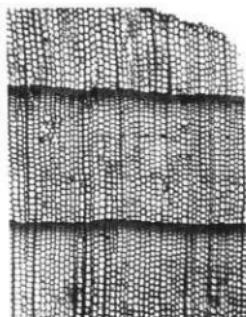


板目 50倍

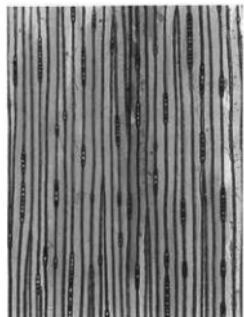


柾目 200倍

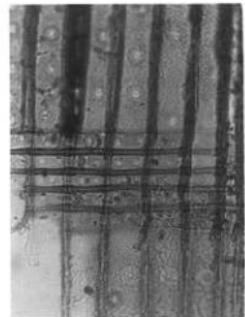
写真 8 樹種鑑定顕微鏡写真 (7)



557. 曲物底または蓋 ヒノキ科
木口 30倍



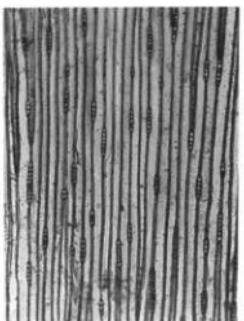
板目 50倍



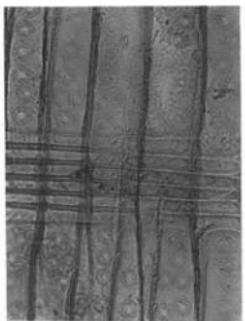
柾目 200倍



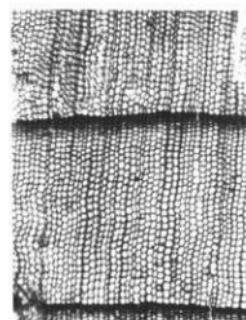
557. 曲物側材 (22とセット) ヒノキ科
木口 30倍



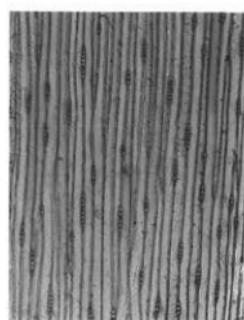
板目 50倍



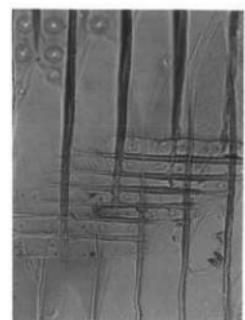
柾目 200倍



561. 曲物側材 ヒノキ科
木口 30倍

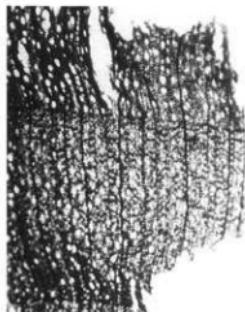


板目 50倍



柾目 200倍

写真 9 樹種鑑定顕微鏡写真 (8)



563. 杭 サカキ

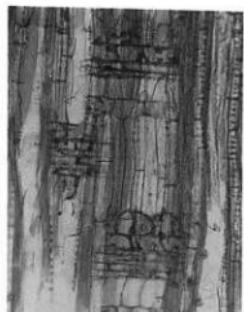
木口

30倍



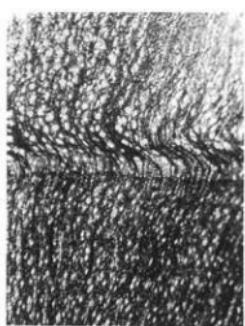
板目

50倍



柾目

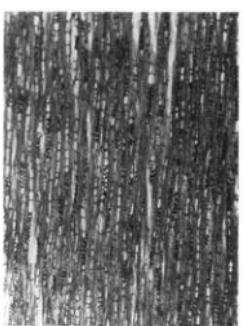
100倍



562. 杭 サカキ

木口

30倍



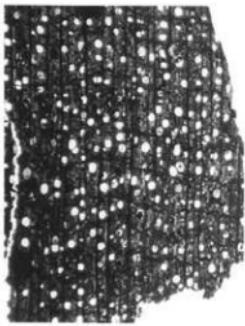
板目

50倍



柾目

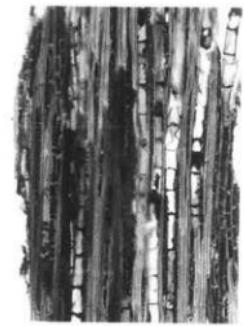
100倍



555. 横櫛 イスノキ

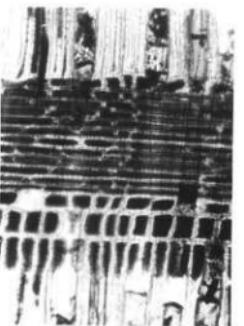
木口

30倍



板目

50倍



柾目

100倍

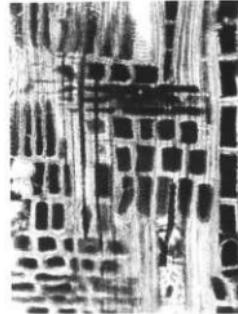
写真10 樹種鑑定顕微鏡写真（9）



556. 横櫛 イスノキ
木口

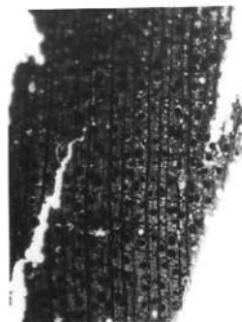


板目

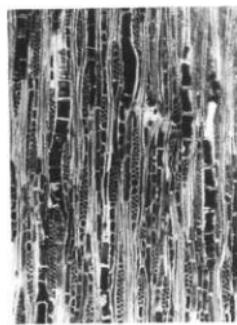


柾目

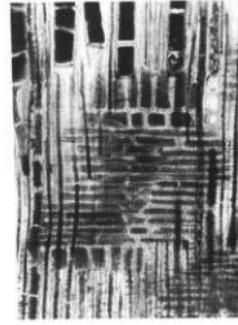
100倍



554. 横櫛 イスノキ
木口

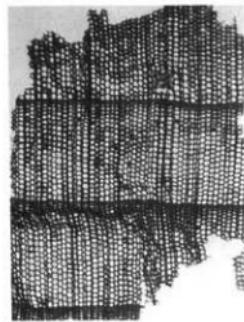


板目

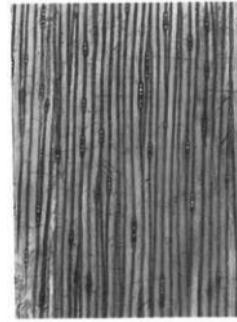


柾目

100倍



h. 井戸枠材 ヒノキ科
木口



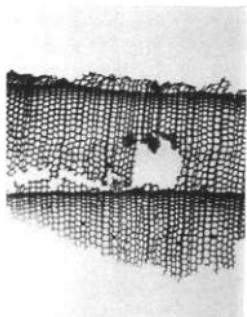
板目



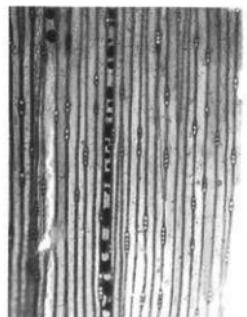
柾目

200倍

写真11 樹種鑑定顕微鏡写真 (10)



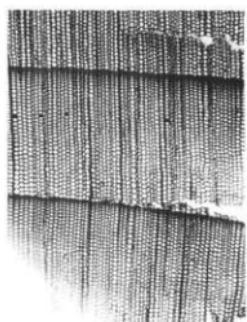
i. 井戸枠材 ヒノキ科
木口 30倍



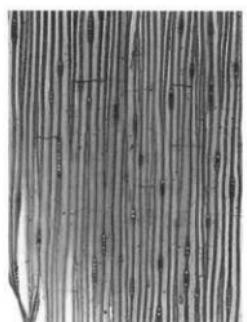
板目 50倍



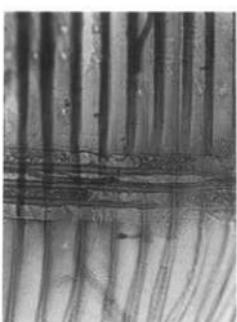
柾目 200倍



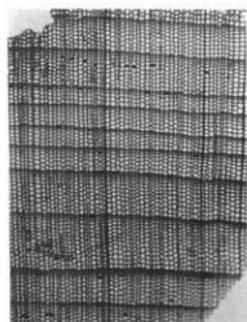
j. 井戸枠材 ヒノキ科
木口 30倍



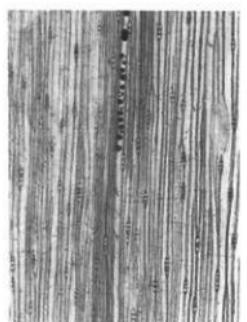
板目 50倍



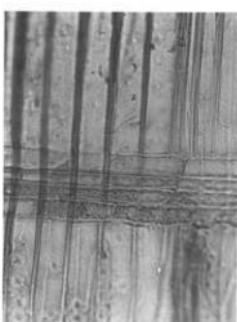
柾目 200倍



k. 井戸枠材 ヒノキ科
木口 30倍

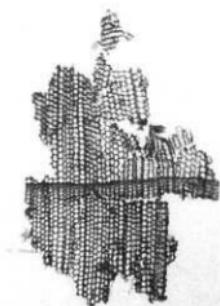


板目 50倍

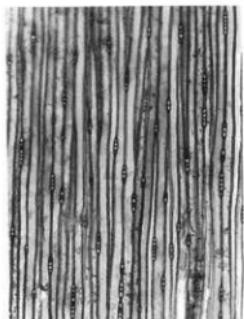


柾目 200倍

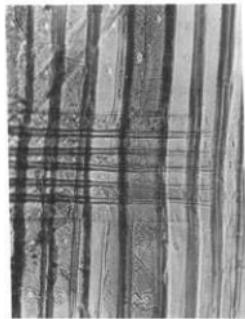
写真12 樹種鑑定顕微鏡写真 (11)



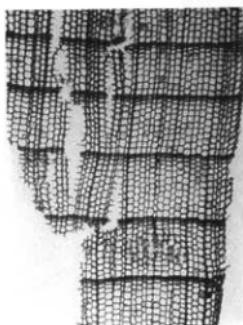
580. 曲物底または蓋 ヒノキ科
木口 30倍



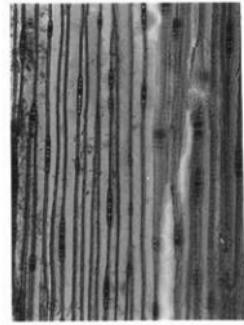
板目 50倍



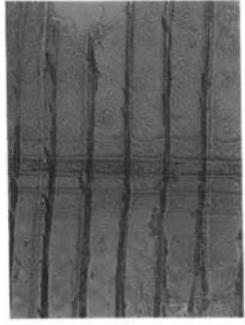
柾目 200倍



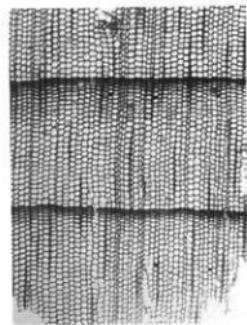
581. 曲物底または蓋 ヒノキ
木口 30倍



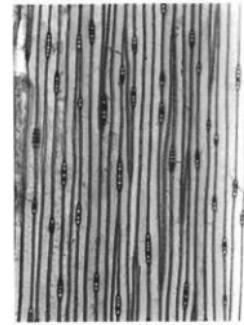
板目 50倍



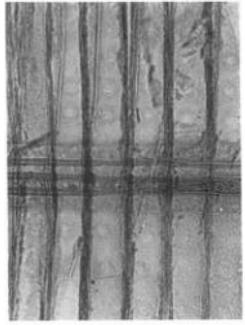
柾目 200倍



581. 曲物側材 (35とセット) ヒノキ
木口 30倍

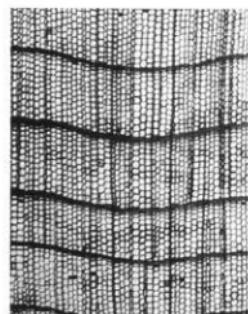


板目 50倍



柾目 200倍

写真13 樹種鑑定顕微鏡写真 (12)



499. まな板 ヒノキ

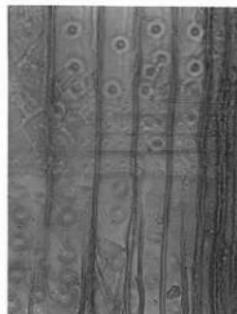
木口

30倍



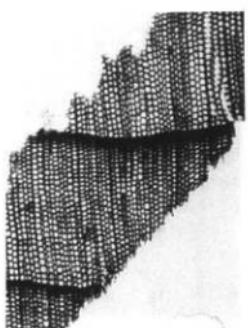
板目

50倍



柾目

200倍



498. 曲物底または蓋 ヒノキ科

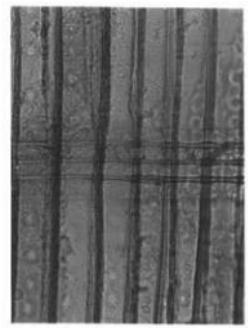
木口

30倍



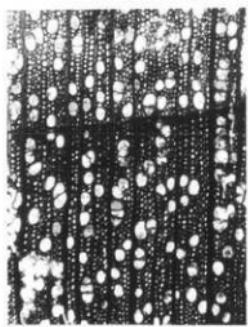
板目

50倍



柾目

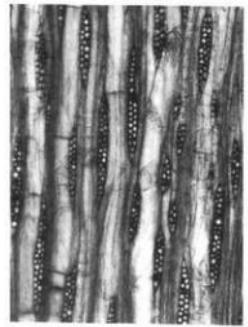
200倍



499. 梠 ウリカエデ節

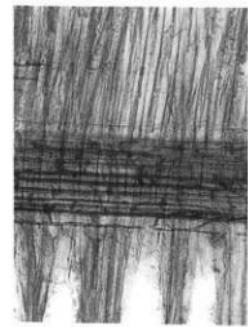
木口

30倍



板目

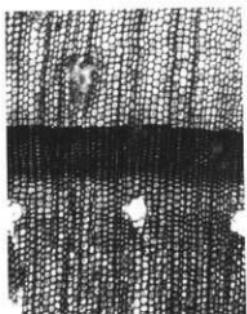
50倍



柾目

100倍

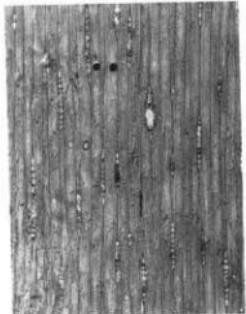
写真14 樹種鑑定顕微鏡写真 (13)



205. 下駄 二葉松類

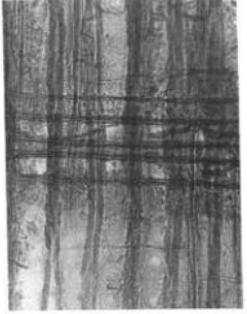
木口

30倍



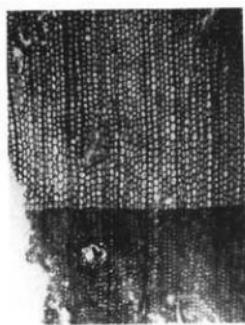
板目

50倍



柾目

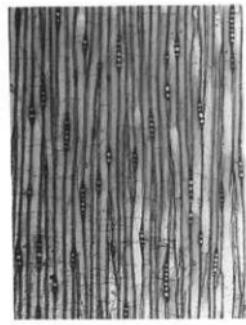
200倍



206. 下駄 二葉松類

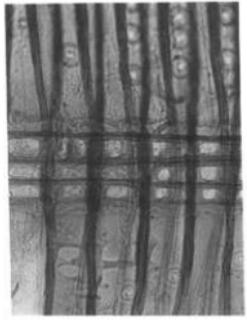
木口

30倍



板目

50倍



柾目

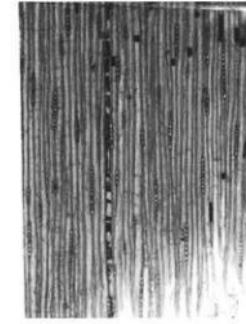
200倍



206. 錐柄 ヒノキ科

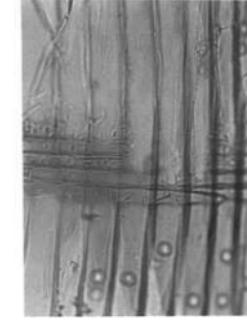
木口

30倍



板目

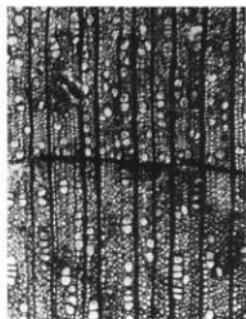
50倍



柾目

200倍

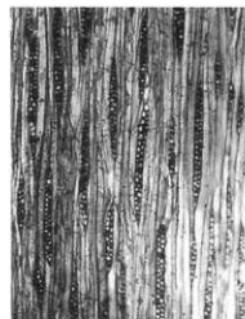
写真15 樹種鑑定顕微鏡写真 (14)



207. 桟 カバノキ科 (ミズメ?)

木口

30倍



板目

50倍



柾目

100倍

写真16 樹種鑑定顕微鏡写真 (15)