

第3節 大道遺跡群第24次調査における樹種同定

株式会社 古環境研究所

1. はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質の特徴から樹種の同定が可能である。木材は花粉などの微化石と比較して移動性が小さいことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であり、遺跡から出土したものについては木材の利用状況や流通を推察する手がかりとなる。

2. 試料

試料は、井戸内などから出土した杵や臼などの木材5点である。試料の詳細を表1に示す。

3. 方法

カミソリを用いて新鮮な横断面(木口と同義)、放射断面(柃目)、接線断面(板目)の基本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡によって40～1000倍で観察した。同定は、解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

4. 結果

表1に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

ヤマモモ *Myrica rubra* Sieb. et Zucc. ヤマモモ科 I-1

横断面：小型で角張った道管が単独ないし2～3個複合して散在する散孔材である。道管の径はあまり変化しない。軸方向柔細胞が散在及び短接線状に配列する。放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は2～10本ぐらいである。放射組織は異性である。接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、1～4細胞幅である。

以上の形質よりヤマモモに同定される。ヤマモモは本州（関東南部、福井県以西）、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の高木で、高さ15 m、径1 mに達する。材は器具、旋作などに用いられる。

コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* ブナ科 I-2

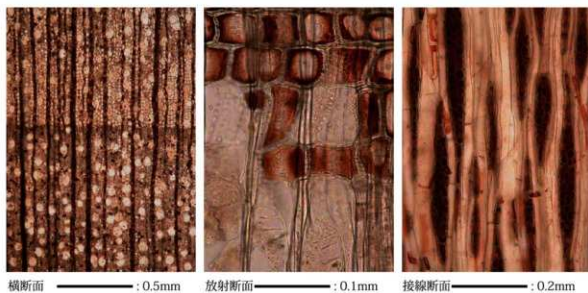
横断面：中型から大型の道管が1～数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属アカガシ亜属に同定される。コナラ属アカガシ亜属にはアカガシ、イチイガシ、アラカシ、シラカシなどがあり、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ30 m、径1.5 m以上に達する。材は堅硬で強靱、弾力性強く耐湿性も高い。特に農耕具に用いられる。

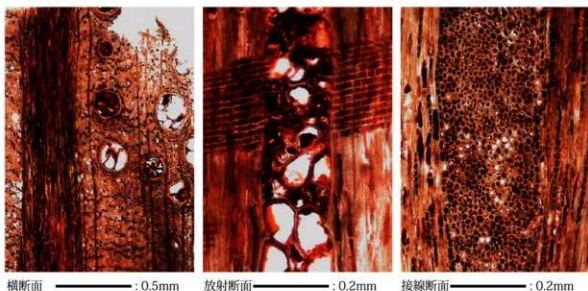
表1 大道遺跡群における樹種同定結果

No.	調査区	図版番号	種類	結果 (学名/和名)	
1	24次	137-7	堅杵	<i>Myrica rubra</i> Sieb. et Zucc.	ヤマモモ
2	24次	149-43	不明木製品	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属
3	24次	147-41	臼蓋	<i>Cinnamomum camphora</i> Presl	クスノキ
4	24次	149-45	不明木製品	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	ムクロジ
5	24次	148-42	臼	<i>Cinnamomum camphora</i> Presl	クスノキ

大道遺跡群の木材 1



1. ヤマモモ



2. コナラ属アカガシ亜属

クスノキ *Cinnamomum camphora* Presl クスノキ科 II-3

横断面：中型から大型の道管が単独および2～数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の周囲を鞘状に軸方向柔細胞を取り囲んでいる。これらの柔細胞の中には、油を含み大きく膨れ上がったものも存在する。放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、道管の内壁にらせん肥厚が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞で上下の縁辺部のみ直立細胞からなる。接線断面：放射組織は異性放射組織型で1～2細胞幅である。上下の縁辺部の直立細胞のなかには、しばしば大きく膨れ上がったのがみられる。

以上の形質よりクスノキに同定される。クスノキは、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の高木で、通常高さ25m、径80cmぐらいであるが、高さ50m、径5mに達するものもある。材は堅硬で耐朽性が強く、保存性が高く芳香がある。建築、器具、楽器、船、彫刻、ろくろ細工などに用いられる。



横断面 ————— : 0.5mm

3. クスノキ



放射断面 ————— : 0.2mm



接線断面 ————— : 0.2mm



横断面 ————— : 0.5mm

4. ムクロジ



放射断面 ————— : 0.2mm



接線断面 ————— : 0.2mm

ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. ムクロジ科 II-4

横断面：大型でやや厚壁の道管が単独ときに2個複合して年輪のはじめに1～2列配列する環孔材である。晩材部では小型で薄壁の角張った道管が数個おもに放射方向に複合して散在する。軸方向柔細胞は早材部で周囲状、晩材部では数列幅で帯状となって接線方向に配列する。放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は同性である。小道管の内壁にらせん肥厚が存在する。接線断面：放射組織は同性放射組織型で1～4細胞幅である。放射組織の外形はいびつである。

以上の形質よりムクロジに同定される。ムクロジは本州（茨城県、新潟県以南）、四国、九州、沖縄に分布する。落葉の高木で、高さ25m、径1mに達する。材はやや軽軟で脆弱な材で、器具、家具などに用いられる。

5. 所見

樹種同定の結果、クスノキ2点、ヤマモモ1点、コナラ属アカガシ亜属1点、ムクロジ1点が同定された。

白、白のフタに使用されているクスノキは、堅硬で耐朽性が高い材であり、九州や瀬戸内の沿岸の遺跡に多い選材である。クワ状木製品に使用されているコナラ属アカガシ亜属は、硬質な材であり、西南日本では弥生時代以降、特に農耕具を中心に用いられる傾向にある。杵に使用されているヤマモモは概して強い材であり、ムクロジはやや軽軟で脆弱な材である。

クスノキは、西南日本の沿岸平野に多く分布し、コナラ属アカガシ亜属とともに温帯下部の暖温帯の照葉樹林の主要高木である。コナラ属アカガシ亜属は、イチイガシ、アラカシなど多くの種があり、イチイガシは自然度が高いが、アラカシは二次林性でもある。ヤマモモは照葉樹林の構成要素である。ムクロジは日当たりの良い適潤地を好み、温帯下部の暖温帯から亜熱帯に分布する落葉広葉樹である。カヤは、主に温帯下部の暖温帯に分布し、谷泊いなどやや湿潤なところに生育する常緑高木である。

以上のように、大道遺跡群では多様な樹種が使用されているが、いずれも暖温帯に分布する樹木であり、当時の遺跡周辺もしくは近隣の地域で採取可能な樹種であったと考えられる。

文献

島地 謙・佐伯 浩・原田 浩・塩倉高義・石田茂雄・重松頼生・須藤彰司（1985）木材の構造。文永堂出版、290p.

島地 謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧。雄山閣、296p.

山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成—用材から見た人間・植物関係史。植生史研究特別1号。植生史研究会、242p.

第5章 まとめ

第1節 大道遺跡群における土地状況および利用について

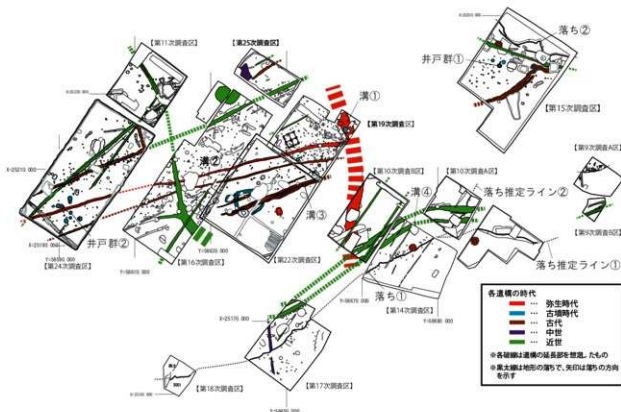
山下 朋記

本文では今回の調査で確認された遺構群の時代別変遷を報告するものである。

【縄文時代】今回の調査では縄文時代に比定される遺構は検出されなかったが、遺物については縄文前期から中期に比定される船元式土器などをはじめとする多数の縄文土器の出土が見られた。微高地を形成する層に対して縄文土器が混入していることから、微高地の形成時期は縄文時代前期まで遡るものと考えられる。突発的に発生した河川（大分川）の洪水により、当該期の遺構が展開されていた小微高地が破堤堆積物にのみ込まれ、やがて検出面である微高地および低湿地が形成されていったと推測される。

【弥生時代】第22次調査で確認された22SK003は弥生時代前期～中期に比定される遺構であり、今回の調査における最古の出土遺構である。また、弥生時代中期ごろに比定される溝①（19SD020）は土層から水性堆積の痕跡が見られる大型の溝であり、N-18°-Wの振り幅を示し、主に流路として使用されたと想定される。東西方向へと延びる溝②（16SD029・22SD014・19SD003）は、出土遺物の時期から弥生後期～末に比定され、溝①に直交するかたちを呈す。また溝①を切る形で土坑22SK023が検出されており、当該期に溝①が埋没した可能性が考えられるが、溝土の切り合いは調査区内では確認できなかった。

【古墳時代】確認された井戸跡20基のうち13基が古墳時代に帰属する。井戸群①は地形の落ち込みや溝に沿うもので、いずれも湧水点の比較的浅い箇所を選んで掘削したと考えられる。また、第24次調査で検出された井戸群②は黒色土が堆積する落ち部から確認されており、水を得るに容易な低地であったことを裏付ける。当該期にはこのような落ちが微高地上に点在しており、緩斜面以外の湧水点の浅い場所として井戸群を形成した可能性が考えられる。井戸の廃絶時期は古墳時代前期前葉を中心としており、第20次・第23次・第32次調査で検



第160図 遺構年代別色分け図 (1/1000)

出された環濠と推定される大溝遺構に関連するものと考えられる。

【古代】古代に比定される遺構は、主に第19次・第22次調査区で検出されている。19SB005は9基の柱穴からなる竪柱建物跡であり、溝③(22SD002)など同時期の溝に対して方位はほぼ一致することから、成立時期は近いと思われる。また、溝①の上面や、地形の緩斜面である15SX037からは、この時期を下限とする遺物包含層が確認されており、当該期を通じて一部地形の改変がおこなわれた可能性も考えられるが、後世で削平を著しく受けているため詳細は不明である。前段階の溝跡を踏襲した痕跡からも、当該期の地形に大きな変化はなかったと想定される。

【中世・近世】当該調査区では、明確に中世に比定できる遺構はほとんど無く、出土遺物や近世遺構との切り合い関係から推定をするに留まる。近世代になると、17世紀前半代に府内藩主である日根野氏が初瀬井路の整備を実施し、それに伴う大規模な水田化がなされる。後背湿地にも水田化は及び、水路となる溝④などは地形の落ち部付近まで拡張されることとなる。また、第25次調査区付近では、25SX010などの溜井遺構が検出されている。中世段階での機能が考えられ、地形の高低差を調整するため、比較的高い地点に溜井を設けて水を引いたものであろう。中世から段階的に水田化が進められていた可能性が見られ、調査区を含む広い範囲での排水・灌漑が行われていた状況が推測される。

調査区で検出された溝跡については近世の一部のものを除き、地形の落ち①②にはほぼ沿うかたちであり、同様の方位を示すものであった。また、溝跡の多くは、帰属時期に関係なく複数の調査区に接続しており、前段階のラインを踏襲した上で拡張、あるいは新規に形成された可能性が強く窺えるものである。古墳時代から古代に比定される井戸の形成には湧水点が高い箇所を選んで形成した痕跡が見られることから、微高地上にあってさらに落ち込みとなる低地が点在していたものと考えられる。

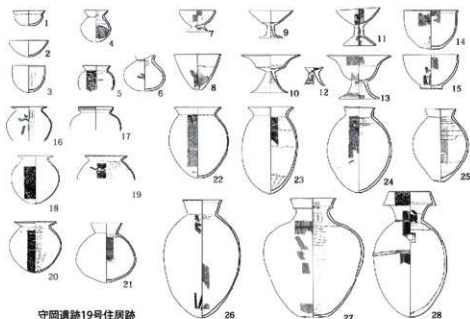
第2節 大道遺跡群第24次調査 SE008に廃棄された出土遺物の検討

井口 あけみ

24SE008からクスノキ製の完形品の白、白の蓋1枚が出土している。この白の材料であるクスは、国立歴史博物館年代研究グループより、西暦287年ごろ採集されたものである事が判明した。このクス材を、白に加工し、使用した後に、白は井戸跡に廃棄されたのであるが、白に加工されたあとの使用期間が推定できず、廃棄年代は不明である。ただ

し、かなり使い込まれている様相が想定できる。また、井戸跡から出土した他の木製品で時期を判明させるのは不可能である。

そこで、井戸跡から出土した土器の検討を行いたいと思う。まずこの土器群と白の廃棄時期に、時期差があるのかという事が問題になってくる。そこで、出土した土器の接合を試み、接合関係を見る

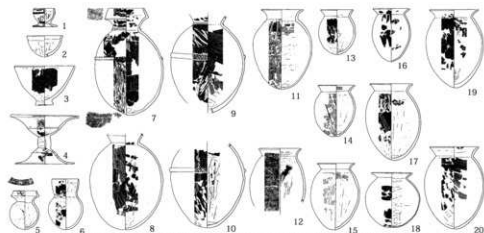


守岡遺跡19号住居跡

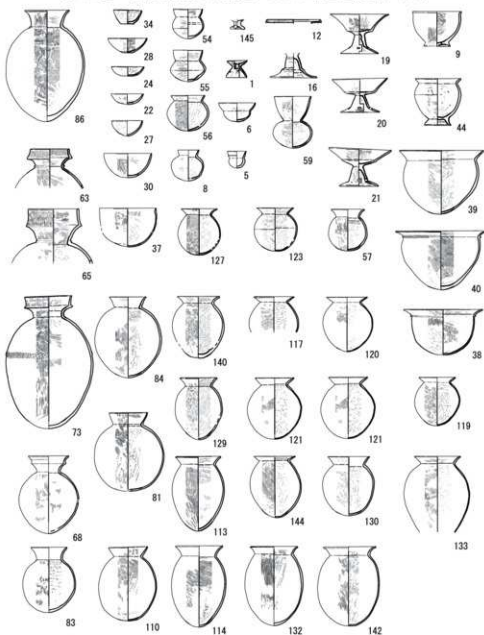
第161図 守岡遺跡19号住居跡出土土器資料 (1/15)

ことにした。井戸の最下層から、長頸壺と甕の完存品が出土した。他に同一個体と考えられる甕の底部破片が最下層と、白の中、白下部の周辺から出土した。復元作業を行った結果、肩部から下の甕胴部が復元できた。しかしながら、24SX018と24SE008上層から出土した口縁部が接合できた。この事は、何らかの用途の為、廃棄前に口縁部を打ち欠き廃棄された事が推定される事例である。24SX018は、浅い窪み状の遺構で24SE008と切り合い関係がなく、同時に存在した一連の遺構であると考えられるものである。それを裏付けるように、24SX018出土の土器破片は、井戸跡出土の土器と接合している。これらの事から、白と土器は同時期に廃棄された事が判明した。

この遺跡の出土した土器群を概観してみると、祭祀用と考えられる高坏の出土が殆んど見られな



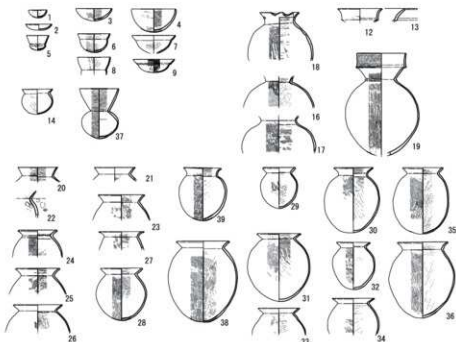
第162図 下部遺跡群第90次調査 90SX464出土土器資料(1/15)



第163図 大道遺跡群第7次調査 75K002出土土器資料

い。

土器の外面に煤の付着が認められるものが多く見られた。裏の80%に煤付着が認められる。これらは、日常的に使用していたであろうと考えられる遺物群である。大道遺跡群第7次調査7SK002から一括廃棄と考えられる遺物が検出できた。この遺物群は、古墳時代初頭に後続する古墳時代前期前葉のものと理解している。これらを踏まえて検討したい。



第164図 大道遺跡群第24次調査 24SE008出土土器資料(1/15)

第161・162図は守岡

遺跡19号住居跡と下郡遺跡群第90次調査90SX464の出土遺物資料である。

守岡遺跡の出土遺物は、古墳時代初頭（高橋徹一古墳Ⅰ期・坪根伸也Ⅱa期）の標識資料となっている。

下郡遺跡群は、大分市域を代表する弥生時代前期末から古墳時代にかけての集落跡である。下郡遺跡群における古墳時代の画期は、古墳時代前期前葉（高橋徹一古墳Ⅱ期・坪根伸也Ⅱa期）に見られ、その後衰退する状況が見られる。その後、奈良時代になると都衙関連施設としての機能を持った遺構群や、多量の遺物が検出されるようになる。

第162図の下郡遺跡群第90次調査90SX464の出土遺物は、古墳時代前期前葉の時期にあたる。90SX464は、弥生時代後期～古墳時代の土器焼成坑と考えられるもので、廃棄時期は古墳時代前期と考えられるものである。

第163図は、大道遺跡群第7次調査7SK002の出土遺物資料である。これらの遺物を守岡遺跡19号住居跡の資料と比較してみると、高杯の受け部の下部が平坦化し、殆んど水平に近い底面に大きく外に開いた、歪曲のない直線的な口縁部を接合したものに变化していき、脚部上半は、釣り鐘状で下半は「ハ」の字状に開く傾向が読み取れる。壺については胴部の球形化が進んでいる様相が見られる。裏の比較をすると体部の短小化と球形化や底部形態に新しい様相を見ることが出来る。また、下郡遺跡群第90次SH020出土の高杯・壺・裏の遺物を守岡遺跡19号の遺物と比較し観察してみると守岡遺跡19号住居跡より新しい様相が7SK002の遺物と同様に見ることが出来る。つまり、古墳時代前期前葉の時期（布留Ⅰ式）と理解しておきたい。

第164図は大道遺跡群第24次調査24SE008出土の土器である。大道遺跡群7SK002の遺物と比較してみる。壺についてであるが安国寺系の壺は、口縁部の形態が弱干立ち上がつており、胴部の短小化と球形化が進んでいる様相が見られる。また在地系の裏はより球形化が見られる。24の山陰系二重口縁鉢（有段鉢）9は、土師器二重口縁鉢で、胎土は石英・長石・赤色粒子を含み、色調は内外面橙色を呈し、内面ナデ後丁寧なミガキ、外面底部ケズリ後ミガキ、口縁部は縦方向の磨き調整で口径約16.2cm、器高5.3cmを測る。器壁は薄く、丁寧な作りで、胎土も地元産ではなく、いずれかの持込み品といえる唯一の鉢である。調査の結果、福岡市教育委員会久住猛雄氏より、福岡市早良区西新所在の西新町遺跡出土遺物に胎土や土器の制作方法が類似して入るとのご教示を得た。久住氏の土器編年から見ると、古墳時代ⅡCの時期に該当する時期である。24SE008出土の土師器類は、

布留1式に該当する遺物群であるが、大道遺跡群第7次調査7SK002出土の土器に後続する布留1式の中頃の時期の遺物群といえよう。

第3節 臼と竪杵の周辺遺跡の出土例

井口 あけみ

第24次調査24SE008から古墳時代のクスノキ製の臼と臼の蓋が出土し、24SE007から竪杵の先端部が出土している。以前、玉沢遺跡群第7次調査井堰から竪杵が出土し、竪杵の集成を行ったが、杵と臼はセットで使用されるものであり今回は臼・竪杵の集成を行う事とする。

一般的に、収穫を穀物の処理としては①穂から穀粒を分離する「脱穀」、②穀殻を取り外す「籾摺り」、③玄米と籾殻を選り分ける「風選」、④玄米を白米にする「精白」、⑤更にすりつぶして粉にする「製粉」といった作業が考えられる。②、④、⑤には、杵と臼を使用する。民俗事例によると臼と杵は、ドングリ類の皮をはずす作業にも使用されており、穀物だけに限定されないといえよう。

『臼』 弥生時代～古墳時代に掛けて出土する臼は木製であり、小形と大形の2形態がみられる。竪杵に対応するのは大形臼のほうである。小形臼のほうは、座っての作業姿勢が想定される。竪杵ではなく横杵と対応すると考えられる。第 図は臼の模式図である。小形の臼をⅠ類、大形臼をⅡ類とする。

『竪杵』玉沢地区系里跡第7次調査で使用した。形態分類と機能分類を踏襲する。

形態分類 竪杵は、主に握り部の形態差に基づき細分され、3種類に分けられる。

A類 握り部に、2ヶ所筋帯があるもの。(A類(二筋式)の握き部は、径がほぼ一定で円柱状をなすものが多い。握り部との境は、屈曲してくびれる。弥生時代前期に良く見られる。

B類 握り部の中央1ヶ所に束帯があるもの。(B類(単筋式)の握き部は、両端近くの径が最大で握り部に近づくに従い細くなり、握り部との境に隆起帯が巡る。弥生時代前期から中期までに良く見られる。

C類 筋帯がないタイプ。(C類(無筋式)には、握き部が円柱形をなし、屈曲してくびれ、握り部にいたるものCⅠ類と握き部両端近くの径が最大で握り部に近づくに従い細くなり、握き部と握り部との境が不明瞭なCⅡ類がある。弥生時代中期中葉から古墳時代に良く見られる。

機能分類 機能分類 握き部の先端の形状は、竪杵の機能差を表現している。

タイプa 握き部の先端が丸いほうをタイプa(籾摺り・精白)とする。

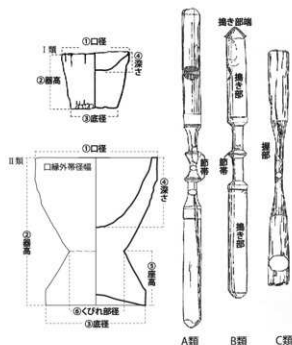
タイプb 握き部の先端が平たいほうを、タイプb(製粉)とする。

タイプc タイプaとタイプbの両機能を有するものをタイプcとする。

☆ 臼のサイズ測定は白横臼測定図を採用する。また、竪杵については、イー長さ、ロー握き部径、ハー握り部の最細部径、ニー持手部の長さ、ホー握り部中央部径として記載する。

『臼Ⅰ類』

1 小形臼 口径15.0cm、高さ12.5cm、底径10.0cm。
佐賀県生立ヶ里遺跡(弥生時代中期前半)・出土



第165図 臼計測図・杵形態分類図



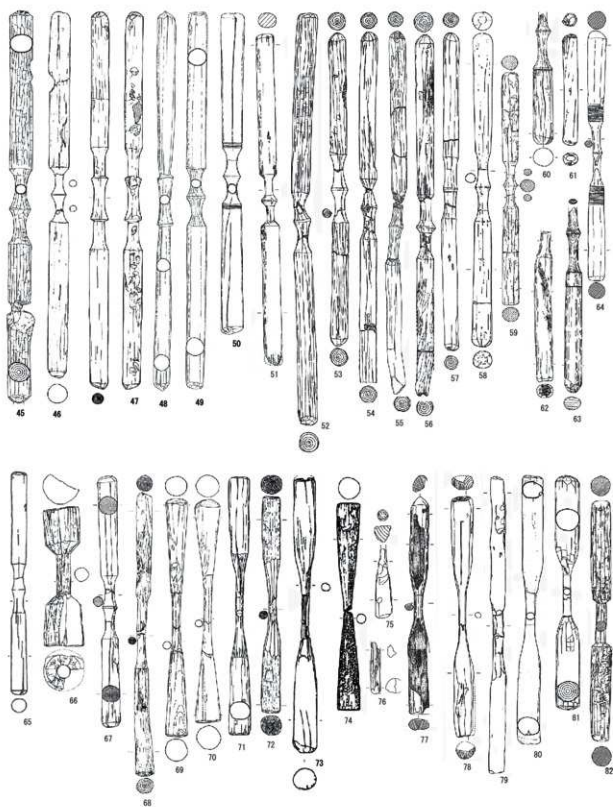
第166図 白集成図 (1/15)

木製品図録篇 - 牛津町教育委員会 1995

- 2 小形白 口径 19.2 cm、高さ 18.8 cm、底径 12.0 cm、深さ 11.6 cm。福岡県下稗田遺跡（弥生時代前期後半）
行橋市教育委員会 1985
- 3 小形白 芯持ち材、口径 20.0 cm、18 cm、6.3 cm。福岡県比恵遺跡（弥生時代）福岡市教育委員会 1991
- 4 小形白 モチノキ、口径 14.4 cm、高さ 11.6 cm、底径 8.0 cm、深さ 4 cm。福岡県拾六ツイジ遺跡（弥生時代後期）
福岡市教育委員会 1983
- 5 小形白 ヤナギ属の芯持ち材。口径 13.7 cm、高さ 8.3 cm、底径 9.8 cm、4 深さ 3.5 cm。香川県井手東遺跡（弥生時代中期）高松市教育委員会 1995
- 6 小形白 クスノキ、口径 19.2 cm、高さ 13.0 cm、13.2 cm。香川県多肥松林遺跡（弥生時代中期）香川県埋蔵文化財調査センター 1993
- 7 ~ 10 小形白 大阪府池上遺跡出土 (7) 口径 15.7 cm、底径 8.0 cm、深さ約 6.0 cm (8) 口径約 17.0 cm、高さ約 10.0 cm、底径 7.0 cm、深さ約 7.0 cm (9) 口径 19 cm、高さ 10.0 cm、底径 15.0 cm、深さ 7.0 cm (10) クスノキ、口径 17.8 cm、高さ 13.0 cm、底径 10.0 cm、深さ 5.0 cm。大阪府池上遺跡（弥生時代）（財）大阪府教育委員会・大阪文化財センター 1980
- 11・13・15・16 は、大阪府鬼虎川遺跡出土 (11) 口径 20.8 cm、高さ 10.0 cm、底径 14.0 cm、深さ 2.5 cm、深さ 7.0 cm (13) エノキ、口径約 14.0 cm、高さ約 10.0 cm、底径 10.0 cm、深さ 4.0 cm (15) エノキ、口径 18.0 cm、高さ 6.0 cm、底径 11.0 cm、深さ 6.0 cm (16) エノキ、口径 20.0 cm、高さ 12.0 cm、底径 9.5 cm、深さ 8.0 cm。大阪府鬼虎川遺跡（弥生時代中期後半）鬼虎川の木質遺物（財）東大阪市文化財協会 1987
- 12・14・17 ~ 19 は大阪府恩地遺跡出土 (12) 口径 9.0 cm、高さ 8.0 cm、底径 11.0 cm、深さ 2.5 cm・(14) 口径 12.0 cm、高さ 10.0 cm、底径 7.0 cm、深さ 4.0 cm (17) クスノキ、口径 14.2 cm、高さ 5.5 cm、底径 12.0 cm、深さ 3.0 cm (18) クスノキ、口径 20.5 cm、高さ 9.0 cm、底径 17.5 cm、深さ 8.0 cm (19) 口径 15.0 cm、高さ 8.0 cm、底径 12.0 cm、深さ 5.0 cm。大阪府恩地遺跡（弥生時代前期）瓜生堂遺跡調査委員会 1980
- 20 小形白 口径約 18.0 cm、高さ約 15.0 cm、底径 9.0 cm、深さ約 10.0 cm。大阪府瓜生遺跡（弥生時代）大阪府教育委員会・大阪文化財調査研究センター 1980
- 21 小形白 クリ 口径 21.0 × 12.0 cm、高さ 25.0 cm、底径 19.0 × 13.0 cm、深さ 25.0 cm。奈良県天理市布留遺跡（古墳時代）天理教調査発掘団 1981
- 22 小形白 口径 10.0 cm、高さ 8.0 cm、底径 7.0 cm、深さ 3.0 cm。福岡県拾六ツイジ遺跡（弥生時代前期後半）福岡市教育委員会 1983
- 23 小形白 口径 13.0 cm、高さ 10.5 cm、底径 9.0 cm、深さ 2.5 cm。香川県鶴部川田遺跡（弥生時代中期）香川県埋蔵文化財センター 2000
- 24 小形白 口径 14.0 cm、高さ 23.0 cm、底径 15.0 cm。佐賀土生遺跡（弥生時代後期～古墳時代）佐賀県教育委員会 1977
- 25 小形白 アカマツ 口径 15.5 cm、高さ 15.0 cm、底径 9.5 cm、深さ 9.0 cm。静岡県伊場遺跡（平安時代）浜松市教育委員会 1978

『白Ⅱ類』

- 26 白 口径 43.0 cm、高さ 43 cm、底径 53.0 cm。白の内面は、底部に掛けて貫通している。佐賀県生立ヶ里遺跡（弥生時代中期中頃）- 出土木製品図録篇 - 牛津町教育委員会 1995
- 27 白 クスノキ 口径 48 × 32 cm、高さ 50.0 cm、底径 45.0 cm、深さ 26.4 cm。佐賀県吉野ヶ里遺跡（弥生時代中期）佐賀県教育委員会 2003
- 28 白 口径 43.6 cm、高さ 40.0 cm、底径 44 cm、深さ推定 22 cm。佐賀県詫田西分貝塚遺跡（弥生時代中期初頭）



第166図 竖杵集成図 (1/15)

千代田町教育委員会 1983

- 29 白 クスノキ 口径62.0 cm、高さ51.0 cm、底径51.0 cm。静岡県有東第2遺跡(弥生時代後期)日本考古学協会 1954

- 30 白 口径 51.0 cm、高さ 47.3 cm、底径 48.0 cm、深さ 27.6 cm。佐賀県吉野ヶ里遺跡（弥生時代中期）佐賀県教育委員会 2003
 - 31 白 口径 41.0 cm、高さ約 43.5 cm、底径推定 42.5 cm、深さ約 35.5 cm。大阪府鬼虎川遺跡（弥生時代中期後半）東大阪市文化財協会 1978
 - 32 白 広葉樹環孔材、口径不明、高さ $45.6 + \alpha$ cm、底径 31.2×25.2 cm。香川県多肥松林遺跡（弥生時代中期）財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1993
 - 33 白 クスノキ、口径 40.0 cm、高さ 40.0 cm、底径約 31.0 cm、深さ約 23.0 cm。大阪府亀井遺跡（弥生時代後期）大阪文化財調査研究センター 1984
 - 34 白 マツ属複維管束亜属 口径 44.0 cm、高さ 40.0 cm、底径約 52.0 cm、深さ 23.0 cm。岡山県百間川米田遺跡（古墳時代初頭）岡山県教育委員会 1989
 - 35 白 口径 60.0 cm、高さ 43.5 cm、底径約 62.3 cm、深さ約 24.0 cm。大阪府新家遺跡（弥生時代）大阪文化財センター 1984
 - 36 白 マツ属複維管束亜属、口径 57.0 cm、高さ 54.6 cm、底径 50.0 cm、深さ 29.2 cm。福岡県湯納遺跡（古墳時代前期）福岡県教育委員会 1976
 - 37 白 クスノキ 口径 55.2 cm、高さ 49.5 cm、底径約 48.4 cm、深さ約 22.4 cm。福岡上清水遺跡（弥生時代後期～古墳時代初頭）財団法人北九州市教育文化事業団 1995
 - 38 白 クスノキ 口径 55.2 cm、高さ 45.6 cm、底径 56.4 cm、深さ 30.4 cm。大分県大道遺跡群第 24 次調査（古墳時代前期）大分市教育委員会 2010
 - 39 白 カシワ 口径 33.0 cm、高さ 40.0 cm、底径 29.0 cm。岡山県上東遺跡（弥生時代後期）岡山県教育委員会 1977
 - 40 白 クスノキ 口径 49.9 cm、高さ 47 cm、底径 $21 + \alpha$ cm。白の遺存状態は良好でない。佐賀県生立ヶ里遺跡（古墳時代前期）牛津町教育委員会 1995
 - 41 白 口径 38.0 cm、高さ 46.0 cm、底径 29.8 cm、深さ 16.3 cm。大阪府綾南北遺跡（古墳時代）木製農具について埋蔵文化財研究会第 14 回研究資料 堺市教育委員会 1983
 - 42 白 口径 35×27 cm、高さ 47.5 cm、底径 36.5×32.5 cm、深さ 14.0 cm。大阪府小阪遺跡（古墳時代）大阪府文化財センター 1987
 - 43 クリ、白 口径 41.5 cm、高さ 49.5 cm、底径 30.5 cm、深さ 17.5 cm。京都府岡崎遺跡（古墳時代）京都市埋蔵文化財研究所 1983
 - 43 白 クリ材、口径 34.8 cm、高さ 53.0 cm、底径 31.7 cm、深さ 23.3 cm。福岡県原深町遺跡（古墳時代）福岡市教育委員会 1981
- 『竪杵』
- 45 B 類、カシの割り材、イ 154.4 cm、ロ 9.2×8 cm、ハ 4.4 cm。未製品。佐賀県菜畑遺跡（弥生時代前期初頭）唐津市教育委員会 1982
 - 46 B 類、タイプ a、イ 144.0 cm、ロ 8×7.6 cm、ハ 3.2×2.8 cm。佐賀県菜畑遺跡（弥生時代前期）唐津市教育委員会 1982
 - 47 A 類、タイプ a、ヤブツバキの芯持ち材、イ 148.2 cm、ロ 7.4 cm、ニ 16.4 cm、ホ 4.2×3.8 cm。大分県玉沢条里跡第 7 次調査（弥生時代前期）大分市教育委員会 2005
 - 48 A 類、タイプ a、芯持ち材、イ 149.2 cm、ロ 6.4 cm、ハ 18.0 cm、ホ 4.2 cm。長崎県里田原遺跡（弥生時代前期後半）長崎県教育委員会 1975
 - 49 B 類、タイプ b、カシの割り材、イ 148.8 cm、ロ 7.6 cm、ハ 4.4×3.6 cm。福岡県拾六ツイジ遺跡（弥生

- 時代前期後半) 福岡市教育委員会 1983
- 50 B類、タイプc、ヤブツバキ芯持ち材、イ 127.2 cm、ロ 9.0 cm、ハ 3.6 cm。福岡県拾六ツイジ遺跡(弥生時代前期後半) 福岡市教育委員会 1983
- 51 B類、タイプb、割り材、イ 130.0 cm、ロ 6.6 cm、ハ 3.0 cm、ニ 16.8 cm、ホ 6 cm。佐賀県吉野ヶ里遺跡(弥生時代中期) 佐賀県教育委員会 2003
- 52 B類、タイプb、ツバキ属芯持ち材、イ 162.5 cm、ロ 8.4 cm、ハ 4.0 cm、ホ 6.8 cm。佐賀県生立ヶ里遺跡(弥生時代中期前半) - 出土木製品図録篇 - 牛津町教育委員会 1995
- 53 B類、タイプa、芯持ち材、イ 123.0 cm、ロ 7.0 cm、ハ 3.5 cm、ホ 6.8 cm。佐賀県生立ヶ里遺跡(弥生時代中期前半) 牛津町教育委員会 1995
- 54 B類、タイプa、芯持ち材イ 142.5 cm、ロ 7.8 cm、ハ 4.0 cm、ホ 7.2 cm。佐賀県生立ヶ里遺跡(弥生時代中期前半) 牛津町教育委員会 1995
- 55 B類、タイプa、芯持ち材、イ 142.6 cm、ロ 6.5 cm、ハ 3.8 cm、ニ 20 cm、ホ 5.6 cm。佐賀県生立ヶ里遺跡(弥生時代中期前半) 牛津町教育委員会 1995
- 56 B類、タイプa、芯持ち材、イ 142.6 cm、ロ 6.5 cm、ハ 3.8 cm、ニ 17 cm、ホ 5.6 cm。佐賀県生立ヶ里遺跡(弥生時代中期前半) 牛津町教育委員会 1995
- 57 B類 タイプb、イ 89 cm、ロ 6.2 cm、ハ 4.0 cm、ニ 14.0 cm、ホ 5.4 cm。長崎県原ノ辻遺跡(弥生時代後期) 田平町教育委員会 1982
- 58 B類、タイプa、ユズリハ系材、イ 122.3 cm、ロ 8.0 cm、ハ 4.0 cm、ニ 27.0 cm。搦き部の握り部よりに2条の沈線を巡らす。搦き部両端とも使用が著しい。福岡県市四箇遺跡(弥生時代前期後半) 福岡市教育委員会 1987
- 59 B類、タイプc、カシ材、イ 122.0 cm、ロ 8.2 × 7.6 cm、ハ 4.0 × 3.6 cm、ニ 7.6 × 6.8 cm。福岡県比恵遺跡第26次調査(弥生時代前期後半) 福岡市教育委員会 1991
- 60 B類、タイプa、イ 51.2 cm、ロ 8.0 × 7.6 cm。搦き部の握り部よりに1条の沈線を巡らす。福岡市下稗田遺跡(弥生時代前期後半) 行橋市教育委員会 1985
- 61 B類、タイプb、ツバキ属芯持ち材ア、イ 59.7 cm、ロ 6.9 × 5.5 cm。大分県下郡桑苗遺跡(弥生時代前期後半) 大分県教育委員会 1992
- 62 タイプa、カナメモチの芯持ち材、イ 29.4 cm、ロ 4.0 cm、ハ 3.0 cm。中央部に穿孔。小形白5とセット関係か。香川県井手東I遺跡(弥生時代中期) 高松市教育委員会 1995
- 63 B類、タイプa、アカガシ並属の割り材、イ 73.5 cm、ロ 7.0 × 5.0 cm。大分県下郡桑苗遺跡(弥生時代前期後半) 大分県教育委員会 1992
- 64 B類、タイプc、ヤブツバキの芯持ち材、イ 100.0 cm、ロ 7.1 cm、ハ 3.7 cm。搦き部の握り部よりに8条の沈線を巡らす。香川県井手遺跡東I遺跡(弥生時代中期) 高松市教育委員会 1995
- 66 C I類、タイプb、芯持ち材、イ 55.4 cm、ロ 16.1 cm、ハ 5.4 × 5.6 cm。福岡県那珂久平遺跡(弥生時代後期) 福岡市教育委員会 1987
- 67 B類、タイプa、芯持ち材、イ 98.8 cm、ロ 7.54 × 6.6 cm、ハ 4.0 cm。搦き部両端とも使用が著しい。福岡県比恵遺跡第25次調査(弥生時代中期) 福岡市教育委員会 1991
- 68 C I類、タイプa、芯持ち材、イ 112.0 cm、ロ 6.8 cm、ハ 3.2 cm。福岡県笠拔遺跡(弥生時代中期) 福岡市教育委員会 2003
- 69 C I類、タイプc、割り材、イ 94.1 cm、ロ 9.8 × 7.8 cm、ハ 3.5 × 3.1 cm。福岡県那珂久平遺跡(弥生時代後期) 福岡市教育委員会 1987

- 70 CⅠ類、タイプc、割り材、イ88.3cm、ロ9.7×9.4cm、ハ2.9×2.8cm。福岡県那珂久平遺跡（弥生時代後期）福岡市教育委員会 1987
- 71 CⅠ類、タイプb、マンサク材、イ101.2cm、ロ9.2×7.0cm、ハ3.0cm。福岡県辻田遺跡（弥生時代後期）福岡県教育委員会 1979
- 72 CⅡ類、タイプb、芯持ち材、搦き部に樹皮が残存する。イ85.6cm、ロ4.6×7.9cm、ハ2.7×3.3cm。福岡県月隈C遺跡第3次調査（弥生時代後期）福岡市教育委員会 2003
- 75 C類、タイプa、アカガシ垂属の割り材、イ27.0cm、ロ6.7cm、ハ3.3cm。熊本県柳町遺跡（弥生時代後期～古墳時代）福岡市教育委員会 2001
- 76 C類、タイプa、ヤマモモ、イ20.4cm、ロ5.8+αcm。大分県大道遺跡群第24次調査（古墳時代前期）大分市教育委員会 2010
- 77 CⅠ類、タイプc、割り材、イ85.6cm、ロ4.6×7.9cm、ハ2.7×3.3cm。福岡県月隈C遺跡第3次調査（弥生時代後期）福岡市教育委員会 2003
- 78 CⅠ類、タイプb、コナラ垂属クダギ節の割り材、イ94.9cm、ロ6.9×4.1cm、ハ6.5×4.2cm。熊本県柳町遺跡（弥生時代後期～古墳時代）熊本県教育委員会 2001
- 79 CⅡ類、タイプc、サカキの芯持ち材、イ116.2cm、ロ6.0cm×4.9cm、ハ4.1×3.0cm。福岡県樋井川遺跡B調査（古墳時代）福岡市教育委員会 2004
- 80 CⅠ類、タイプc、杉材、イ106.8cm、ロ9.1×7.2cm、ハ3.7×2.8cm。福岡県原深町遺跡（古墳時代前期）福岡市教育委員会 1981
- 81 CⅠ類、タイプa、カシの芯持ち材、イ92.4cm、ロ9.2×8.0cm、ハ3.2cm。福岡県拾六ツヅ遺跡（古墳時代）福岡市教育委員会 1983
- 82 搦き部と握り部が明確に区分されるタイプ。イ95.0cm、ロ7.6cm、ハ4.0cm。大分県下部遺跡群第24次調査（中世）大分市教育委員会 1992

結語

白と堅杵の出現期を見てみると弥生時代前期と考えられる。稲作導入に伴い出現したと思われる。堅杵A類は、弥生時代前期に見られる傾向がある。堅杵B類は、弥生時代中期まで継続してみられるが、時代が下がるにしたがい、堅杵の長さが短くなる傾向が見られる。弥生時代中期以降になると単純な形態のC類が出現する。白は、次第に背が高くなる傾向が見られ形も単純化している。この傾向は、堅杵の短小化と対応するのかもしれない。白の単純化は、古墳時代前期からと考えられていたが、古墳時代前期の段階では、鼓形の作りが多い傾向が見られ堅杵の単純化の流れのほうが先行することが判明した。

【参考文献】

- 奈良国立文化財研究所 1993 「木器集成図録」近畿原始編（解説）史料第36冊
- 奈良国立文化財研究所 1993 「木器集成図録」近畿原始編（図版）史料第36冊
- 佐賀県生々里遺跡 1995 出土木製品図録篇—牛津町文化財調査報告書第7集牛津町教育委員会
- 奈良県立橿原考古学研究所 2000 「大和木器資料Ⅰ」橿原考古学研究所研究成果第3冊
- 山田昌久編 2003 弥生古墳時代木・繊維製品「考古資料8」小学館
- 井口あけみ 2006 玉沢地区条里跡第7次発掘調査報告大分市教育委員会

写真図版

遺構写真凡例



写真図版名

遺物写真凡例



遺物撮影状況

なお、今回は報告した調査地順に写真を掲載している。



大道 9 次
大道 9 次調査区全景（南方向から）



大道 9 次
95D010 遺物出土状況（南方向から）



大道 9 次
95D010 完掘状況（南方向から）



大道 9 次
95D010 土層断面状況（南方向から）



大道 9 次
95K007 遺物出土状況（東方向から）



大道 9 次
95K009 遺物出土状況（東方向から）



大道 9 次
95D001・002 完掘状況（東方向から）



大道 9 次調査区西壁土層断面状況（東方向から）



大道 15 次調査区全景（東方向から）



15SE003 土層断面状況（西方向から）



15SE003 完掘状況（北西方向から）



15SE004 遺物出土状況（北方向から）



15SE004 完掘状況（北方向から）



15SE008 完掘状況（西方向から）



15SD012 土層断面状況（西方向から）



15SD020 遺物出土状況（東方向から）



大道 10 次調査区全景（南方向から）



大道 10 次調査区東壁土層断面状況（西方向から）



10SD006 土層断面状況（南方向から）



10SD010 土層断面状況（北方向から）



10SD010 完掘状況（南方向から）



10SD015 土層断面状況（南西方向から）



10SD015 完掘状況（南西方向から）



10SD020 土層断面状況（南方向から）



大道 14 次調査区全景（南方向から）



大道 14 次南壁土層断面状況（北東方向から）



14SE005 土層断面状況（北西方向から）



14SE005 井戸枠・井筒検出状況（北西方向から）



14SE005 井戸枠検出作業状況（北西方向から）



14SE005 完掘状況（北方向から）



14SD001 完掘状況（南西方向から）



14SK010 完掘状況（西方向から）



大道 17 次調査区全景（西方向から）



大道 17 次調査区東壁土層断面状況（西方向から）



17SE010 土層断面状況（南東方向から）



17SE010 井戸枠検出状況（南東方向から）



17SE010 完掘状況（南東方向から）



17SD009 土層断面状況（北東方向から）



17SD009 完掘状況（北東方向から）



17SK002 完掘状況（西方向から）



大道 18 次調査区全景（西方向から）



大道 18 次調査区東壁土層断面状況（西方向から）



大道 16 次調査区全景（南方向から）



大道 16 次調査区西壁土層断面状況（東方向から）



165D026・029 完掘状況（西方向から）



165D030 土層断面状況（北方向から）



165K028 土層断面状況（西方向から）



165K035 完掘状況（東方向から）



16SK045 遺物出土状況（東方向から）



16SK050 遺物出土状況（西方向から）



16SK058 遺物出土状況（西方向から）



16SX007 完掘状況（東方向から）



大道 19 次調査区全景（上が北東方向）



大道 19 次調査区南壁土層断面状況（北方向から）



19SB005・SD002・003 位置状況（西方向から）



19SB005-e 礎石・柱材出土状況（西方向から）



19SB005 検出状況（西方向から）



19SB005 完掘状況（西方向から）



19SD002 完掘状況（西方向から）



19SD020 完掘状況（北方向から）



19SD020 土層断面状況（北方向から）



19SD025 完掘状況（南方向から）



大道 19 次発掘作業風景（北方向から）