

古墳時代大和の木器生産遺跡の検討
－奈良盆地東山間部の谷遺跡から－

鈴木 裕 明
青 柳 泰 介
福 田 さよ子
高 橋 敦

目 次

I. 遺跡出土木製残材研究の意義	25
II. 谷遺跡の調査概要と検討対象とする出土木製残材	27
III. 谷遺跡出土木製残材の樹種	33
IV. 加工・木取りの状況からみた谷遺跡出土木製残材の 性格	36
V. 谷遺跡と奈良盆地の木製品消費地	40

論 文 要 旨

奈良盆地及び周辺では、古墳時代に入ると出土木製品の用材の主体が、弥生時代の広葉樹から針葉樹に転換したことが明らかとなっている。しかし盆地内の出土木製品の内容からは、古墳時代の針葉樹原木の獲得から製品加工までの工程、盆地内の消費地までの流通経路などは、ほとんど解明できていない。一方で、東山間部の遺跡からは木製残材が多量に出土することが近年明らかとなっており、これが木器生産工程と消費地までの流通経路を解明するための極めて有効な資料となると考え、本論での検討材料とした。

まず、木製残材研究の端緒となった奈良市田原地区の調査成果により、製材・集積（加工）から消費地までの流通を復元した研究内容を紹介し、木製残材研究の意義を示した。その上で、宇陀市谷遺跡出土の古墳時代前期初頭～中期末の木製残材を検討した。針葉樹とみられる残材を抽出し、樹種同定の結果、古墳時代の奈良盆地内集落遺跡出土木製品の用材としては希少なコウヤマキが、ここでは出現率が高いことが確認された。そのコウヤマキ残材の検討により、谷遺跡は原木となる板材から成品までの仕上げを行った生産地であったと考えた。古墳時代の奈良盆地内での木製樹物のように古墳に関わってコウヤマキが大量消費されているという既往研究の成果と対比して、東山間部の谷遺跡のような立地環境にある遺跡においてコウヤマキ製品が仕上げられ、盆地内の消費地（古墳）に供給されたと考えた。そして、コウヤマキをはじめとする針葉樹材を、需要に応じて製品化して供給できる体制は、古墳時代に入って宇陀地域をはじめとする東山間部で急速に確立され、盆地内への安定的な木製品の供給が担保されるために、伐採→製材→集積（加工）の工程にかかわる範囲を王権中枢がコントロール下に置くことができた結論付けた。

鈴木 裕 明（すずき ひろあき）

奈良県立橿原考古学研究所 指導研究員

青柳 泰 介（あおやぎ たいすけ）

奈良県立橿原考古学研究所 調査係長

福田 さよ子（ふくだ さよこ）

奈良県立橿原考古学研究所 共同研究員

高橋 敦（たかはし あつし）

パリノ・サーヴェイ株式会社 主任

I. 遺跡出土木製残材研究の意義

日本列島は世界有数の木材大国であり、有用樹種の豊富さは群を抜いている。それ故に木材はどこからでも簡単に入手できるという錯覚に陥りがちであるが、実際の樹種は用途別に細かく使い分けがなされ（金原 2012 など）、安定的にそれらの原材を大量に入手しようとすれば、困難を極めたと思われる。簡単に入手できるのではないかという、一部にみられる誤解は、考古学における有機物の扱いの低調さに起因していよう。その誤解を解くためには、木材の生産・流通・消費の実態を明らかにし、当時の人たちが木材を入手するのにいかに腐心したかについて明らかにしなければならない。

木材の生産と流通の研究については、従来、消費地における未成品の分析が主体をしめ、原材は集落周辺から入手したと推測されるにすぎなかった（樋上 2010、穂積 2012 など）。しかしながら、そのことが発掘調査で確認された事例はほとんどない。一方、奈良市東部山間地域の田原地区における一連の調査で、木材の生産と流通に関する貴重な成果が得られた（青柳 2009）¹⁾。その主要な遺物である木製残材は、本論の中心題材となるものなので、田原地区の調査成果を紹介しながら、木製残材研究の意義について冒頭に述べてみたい。

田原地区は、西側は鉢伏峠や石切峠を介して奈良盆地北東縁の和爾地域や春日地域、東側は水間峠や一台峠を介して打滝川流域と繋がる。中央部には白砂川が北流し、そこへ小さな谷が何本も併行して合流する八手葉形の小盆地地形を呈する。下流は大柳生盆地となり、笠置で木津川に合流する。笠置では東側を流れる打滝川も水間盆地、柳生盆地を経由して木津川に合流している。このような地形環境は、木材生産と流通を考える上で非常に重要な要素である。

田原地区での一連の調査成果より、そこは古墳時代初頭～中世前期の木材生産地であったと想定され、さらに白砂川上流域の矢田原遺跡と下流域の日笠遺跡とでは出土木材の内容が異なることが判明し、前者では「製材」、後者では

「集積」を行っていたと推定するに至った。

生産地から消費地への流れとして、大まかに生産地（伐採²⁾→製材→集積（製品加工）→中継地³⁾（製品加工）→消費地が想定され、その過程で様々な種類⁴⁾の木製残材が生じることになる。ここでは加工系の鉄斧・手斧・鑿による加工屑と非加工系の節に注目したい。「伐採」工程では、斧により根から上を切断したと想定されるが、加工屑の形状は特定されていない。「製材」工程では、斧により枝打ちをし、さらに板材系「原材」では楔を打ち込んで幹を縦割りにし、斧により樹皮と節の除去⁵⁾が、丸太材系「原材」では斧により両端部の調整が想定される。この工程で縦断面平行四辺形状の加工屑が顕著にみられる。矢田原遺跡 2004 - 2 次調査 B 地

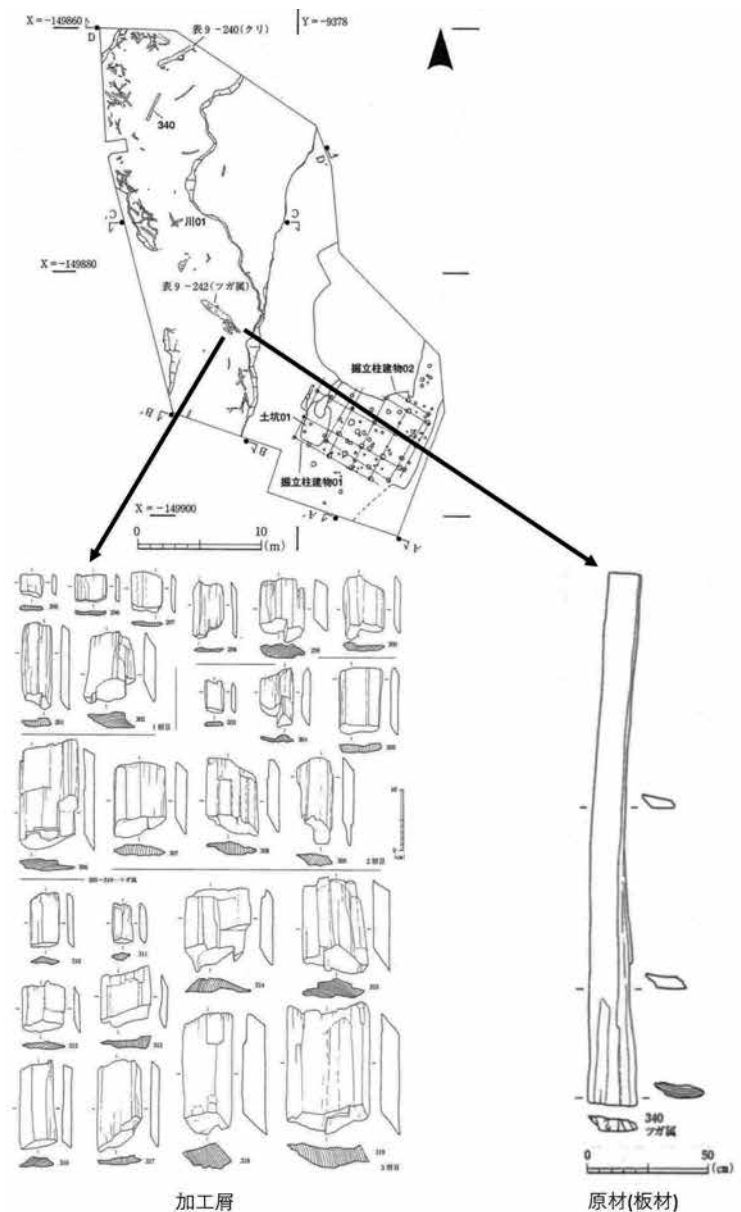


図1 矢田原遺跡（製材所）

区での事例を参考にすると（図1）、この種の加工屑は、板材系「原木」の粗加工時に発生することが考えられる。次の「集積」工程でもみられるが、「製材」工程時のものと比較すると大きさにばらつきがなく、小さなものが目立つ。日笠花刈遺跡や日笠フシダ遺跡の事例を参考にすると（図2）、「原木」の大きさを揃えていたようであるので、そのための微調整を斧で行っていたのだろう⁶⁾。なお、成品を仕上げる時に発生したであろう手斧屑や鋸屑については、田原地区では特定できなかった。本稿での谷遺跡の事例の中に、平面形は前述の斧による加工屑と似ているが、断面が非常に薄いものがあり、手斧屑に該当する可能性がある（表2-68）。また、鋸屑については、南郷大東遺跡の覆屋の柱穴内で検出された細長くて非常に薄いものが、該当する可能性がある（青柳ほか2003）⁷⁾。

以上より、田原地区では節や斧による加工屑は顕著にみられるが、手斧屑や鋸屑はみられないので、「原木」を中心に製作し、成品は製作しなかったことが想定できる。

なお、奈良市東部山間地域における該期の木材の生産地は、白砂川（田原―大柳生）、打滝川（水間―柳生）流域の状況から、木津川に合流する各支流域において、田原地区と同様の状況が展開する小盆地の集合体から成り立っていた可能性が考えられる。各支流域の上流から順次伐採→製材→集積（「集積A」）を繰り返しながら（集積地での成品加工も想定される）、最終的に木津川に「原木（もしくは成品）」が集められ（「集積B」、「（山）川津」）、木津川沿いの中継地（「津」）を経て、奈良盆地最大の外港である「泉津」（現在の木津）に集積され、順次盆地内の消費地へと送り込まれ、そこで建築部材のような大型材や組合せを必要とする成品、刀剣装具のような他物質

と組み合わせるなどの最終的な仕上げが行われたと推測される。そのような生産地から消費地へと至る木材の流れを解明するためには、成品や未成品の分析だけでは無理であり、樹皮、木端、加工屑、節、枝、根、葉、種実、花粉等々の、木を構成するあらゆるパーツの総体から考究されなければならない。見通しとして、木材が生産地から消費地へ移動するに従って、木を構成するパーツが順次欠落していき、その欠落していった残材は小さく、かつ大きさも揃っていくことが予想される。それらを順次明らかにしていくことにより、木材の移動の問題も徐々に明らかになっていくだろう。その解明には地道な作業が必要で、「木端」・「木屑」などと称される「残

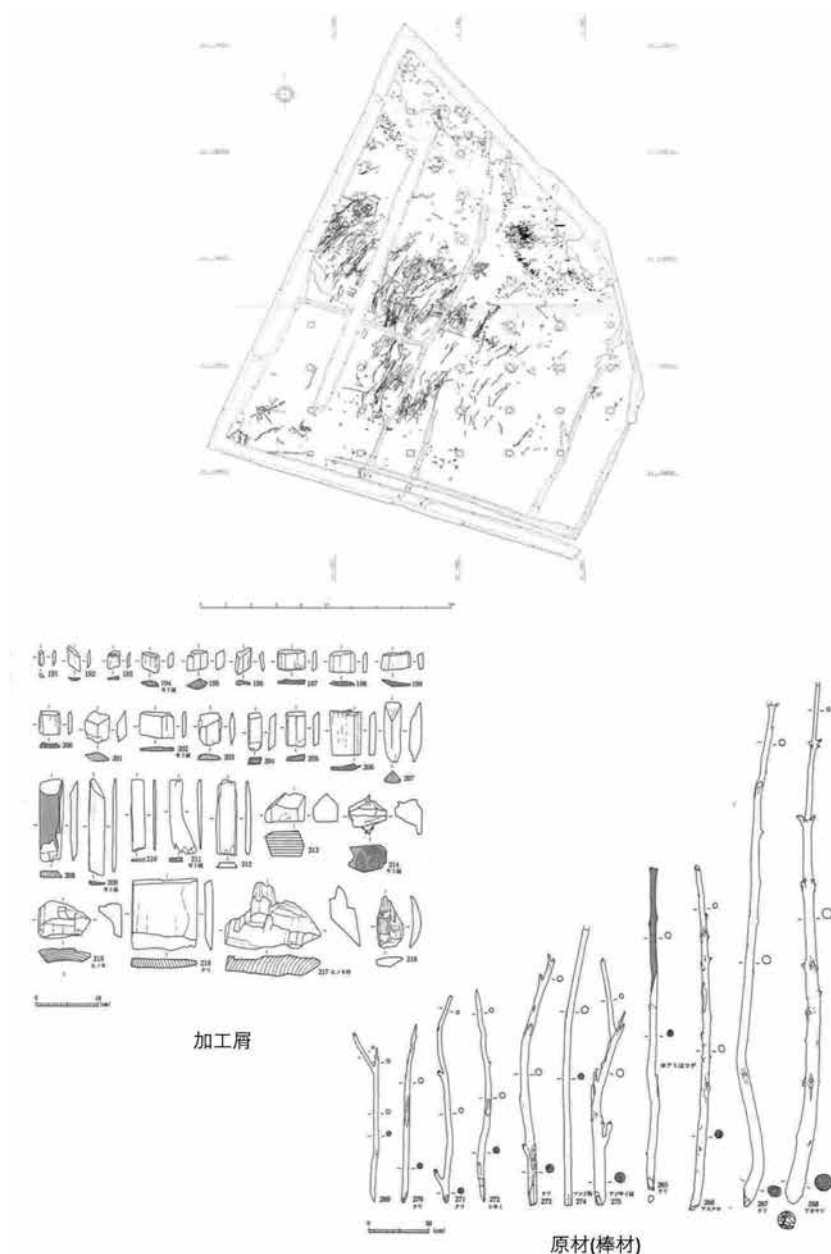


図2 日笠花刈遺跡（集積所）

材」は、木器の研究者でも取り扱いが難しく、かつコストパフォーマンスも低いと認識されがちで、研究対象としては忌避される傾向にある遺物群である。しかし、ここまで述べてきたように、これらは古墳時代の木製品の生産・流通・消費を明らかにするためには極めて有効な資料であり、地道に解明への努力を継続していく必要がある。木は日本文化の根幹を成す重要な要素の一つであることを自覚し、先人たちが構築してきた木の文化の下部構造の解明に取り組むことは、考古学徒の責務の一つであろう。

かく理解のもと、筆者らは、奈良盆地の古墳時代集落遺跡や古墳に供給された木製品の製作地（生産地）の追求を継続している。その候補地の一つとして、本論では宇陀地域の谷遺跡を取り上げる。谷遺跡では、調査概報（松本ほか 1985）に記されているように大量の木製残材が出土しており、その多くが木製品とともに調査時に回収され、橿原考古学研究所に収蔵されている。2014 年度から、収蔵されている木製品のなかから残材を抽出し、計測、木取り・加工痕跡の観察などの調査を実施しており、今回はその観察所見に基づいて、谷遺跡出土木製残材の性格について明らかにし、さらに宇陀地域と王権中枢との関わりについても言及したい⁸⁾。

II. 谷遺跡の調査概要と検討対象とする出土木製残材

1. 遺跡の位置（図 3）

谷遺跡は、口宇陀盆地中央部（現在の宇陀市榛原区上井足・下井足）の芳野川下流域に位置し、芳野川に流れ出る支流によって開析された谷間に位置する遺跡である。谷遺跡の北約 500m の地点で芳野川は宇陀川と合流し、宇陀川はやがて名張

川となり、木津川へと注いでいる。また谷遺跡から宇陀川北岸へ渡り、西峠を越えると初瀬川の支流である吉隠川となり、奈良盆地東南部へ抜ける主要ルートとなる。谷遺跡の西方の宇陀川の支流である笠間川を上流方向へたどり、女寄峠を越えると栗原川となり、もう一つの奈良盆地東南部へ抜けるルートとなる。このように谷遺跡は口宇陀盆地の主要河川による交通ルートの要衝に位置する遺跡といえることができる。

谷遺跡の存続期間である古墳時代前期初頭～古墳時代後期の口宇陀盆地では、主要河川沿いもしくは支流の谷間に集落遺跡が形成され、河川や谷間を見下ろす丘陵上には古墳が築造されている。また丘陵上では、山村の様相の少数の住居址がグループとなって検出される例が多く確認されている。同時期の谷遺跡周辺の集落遺跡としては、北側に所在する丹切遺跡、東側の大王山遺跡、五津西久保山遺跡、南側に展開する能峠遺跡群があげら

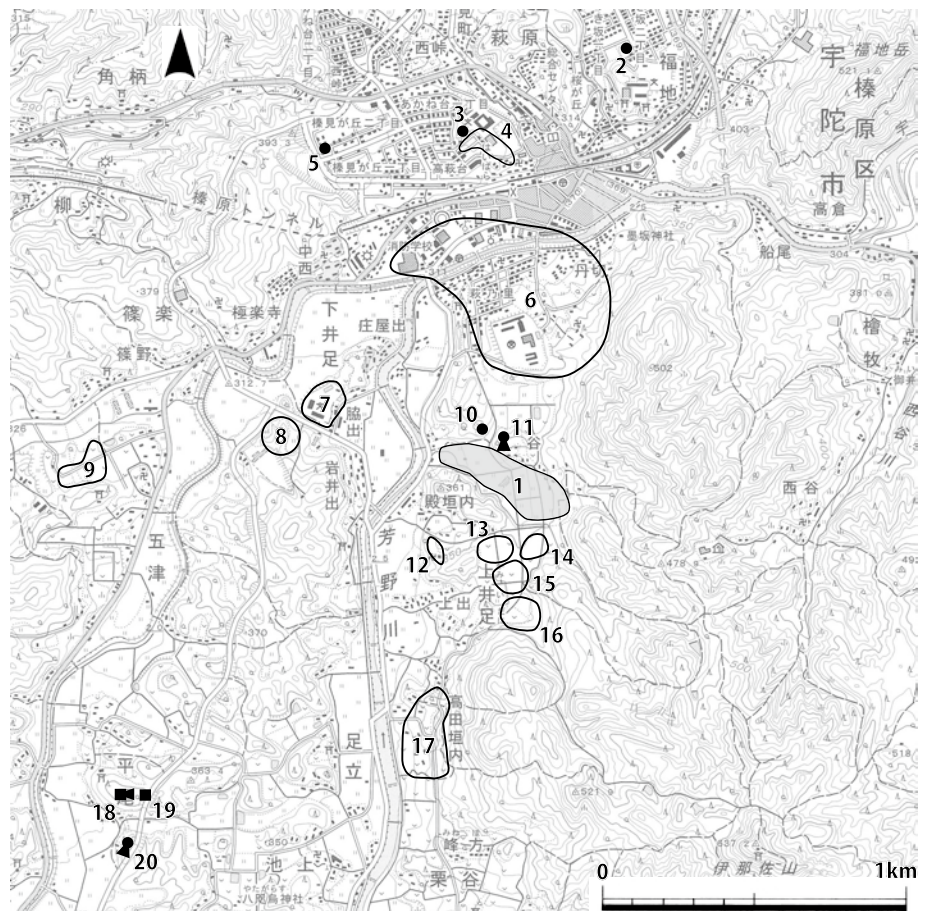


図3 谷遺跡と周辺の主要遺跡（S=1/25,000）

1. 谷遺跡 2. 奥ノ芝 2 号墳 3. 谷畑古墳 4. 神木坂遺跡 5. 西峠古墳 6. 丹切遺跡・丹切古墳群
7. 大王山遺跡 8. 篠桑向山古墳群 9. 五津西久保山遺跡 10. 下井足 1 号墳 11. 愛宕山古墳
12. 能峠前山遺跡 13. 能峠西山遺跡 14. 能峠北山遺跡 15. 能峠南山遺跡 16. 能峠中島遺跡
17. 高田垣内遺跡 18. 北原西古墳 19. 北原古墳 20. 鴨池古墳

れる。芳野川下流域に展開する古墳としては、谷遺跡のすぐ北側に接する丘陵上に5世紀初頭の円墳（20m）の下井足1号墳、神人画像鏡が出土した5世紀後半の前方後円墳（37m）である愛宕山古墳があり、また南側に近接して古墳時代前期初頭から前半にかけては方形台状墓もしくは方墳が営まれ、中期～後期にかけても造墓活動が盛んな能峠古墳群が展開する。さらに南には後期前半の高田垣内古墳群がある。また芳野川と宇陀川にはさまれた丘陵上には中期から後期にかけての大王山古墳群、篠楽向山古墳群が立地し、さらに宇陀川沿いの南にはこの流域の前期後半から中期前半の盟主墳とみられる前方後方墳（31m）の北原西古墳、内行花文鏡や玉類・鉄器が副葬された方墳（15m）の北原古墳、前方後円（方）墳（47m）の鴨池古墳がある。芳野川と宇陀川の合流地点の両岸には、前期後半の盟主墳とみられる円墳（30m）で、内行花文鏡や筒形銅器・石釧などが副葬された谷畑古墳、さらには丹切古墳群、神ノ木坂古墳群、奥ノ芝2号墳、西峠古墳のような古墳時代後期～終末期の著名な古墳が展開している。谷遺跡とその周辺の集落遺跡の存続時期と重複して、墳形は変えつつもほぼ途切れることなく、連綿と古墳の造営が続いており、古墳時代を通じてこの地域は安定して集落経営、造墓活動が行われている。その安定をもたらした一つの要因が、木器生産であり、その一翼を担ったのが谷遺跡ではないかと想定し、以下論を進めていく。

2. 木製品出土の流路

谷遺跡では、1982年度～84年度にかけて3次にわたる発掘調査が実施されている。これらの調査では、古墳時代前期の竪穴式住居、溝、土坑、古墳時代前期初頭～後期末までの遺物を含んだ流路が検出されて

いる。今回対象とするのは、84年度調査区の一つ、Cトレンチで検出された流路である（図4）。検出地点の標高は384m前後で、流路の最大幅は約12m、深さは約3m、長さ約38m分検出されている。古墳時代前期初頭からの大量の土器、木製品を含み、その状況は中期末まで続く。完全に埋没するのは後期末である。住居址は前期を中心にした段階のものしか確認できていないが、古墳時代を通じてほぼ一貫して流路周辺での集落経営があったと考えられる。

流路の利用状況は、自然流路を利用した段階（下層Ⅰ・Ⅱ）、人工的に掘り込んで流路を整備した段階（中層Ⅰ～Ⅲ、上層Ⅰ）、谷埋没化の段階（上層Ⅱ）の3段階が確認されている。調査概報による各層位の状況と時期は、以下の通りである（松本ほか1985）。

下層Ⅰは、砂層を主体とした層位（図5：33（下位）～38）で、比較的水流の多い段階で、出土している土



図4 谷遺跡調査区配置図とCトレンチ流路位置図（S=1/3000）



図5 谷遺跡Cトレンチ流路土層断面図 (S=1/80)

器は庄内式期である。下層Ⅱは、粘土層を主体とした層位（図5：30～33（上位））で、出土している土器は布留1～2式期である。中層Ⅰは、下層堆積を掘削し、最初の流路整備を行った段階で、幅約2.5m・深さ0.6mの砂礫層（図5：24～27）を主体とした流路である。出土している土器は布留4式で、須恵器出現段階であるが土師器を主体としている。中層Ⅱは、下層及び中層Ⅰの堆積層を幅約5m・深さ約1mで再掘削して、杭と横木により堰状の施設（概報では土橋状遺構）を設けた層位（図5：21～23・28）である。出土している須恵器はTK208型式である。中層Ⅲは、中層Ⅱ段階の流路が完全に埋没するまでの堆積層（図5：17～20）とされている。出土している須恵器は中層Ⅱと同様TK208型式とみられる。上層Ⅰは、中層の堆積層を再掘削して一部に杭と横木による護岸整備を施した層位（図5：12～14）である。この段階の流路規模は幅約7m・深さ0.5mである。流路堆積層の主体は木片や木端を大量に含んだ粘土質の茶色植物層で、水流がほとんどなく、水溜状態であったとされる。そこに並べ置かれた状態で建築部材が検出されており、一時的な保管が行われていた可能性が指摘されている。出土している須恵器はTK23型式である。上層Ⅱは、上層Ⅰの護岸施設などが完全に埋没する段階の黒灰色粘土層を主体とした堆積層（図5：11）である。出土している須恵器はTK23～TK47型式である。

木製品は下層Ⅰ～上層Ⅱの各層位で出土している。特に上層Ⅰ・Ⅱからの木製品の出土が多数を占め、調査概報の記述によると土器量を上回る出土量であったとある。また成品以上に、加工残材とみられる細長い木片や

扁平な板状破片が目立っていると記されており、木器加工が行われていたことをうかがわせる状況である。

3. 谷遺跡出土木製品と木製残材の概要

谷遺跡ではこの流路から出土した391点にわたる木製品がすでに報告されている（宮原ほか2000）。多種多様な器種が確認されており、横槌などの工具、曲柄鍬・泥除け・鋤・鉄製鎌柄・竪杵・臼・田下駄などの農耕土木具、編台錘・紡錘車・杵・舞羽（総かけ）などの編み具・紡織具、弓・木鏃・刀剣鞘・刀剣把頭・刀剣鞘尻・鞍などの武器・馬具、槽・盤・曲物などの容器、机・腰掛などの調度、刀形・舟形などの祭祀具、箱形琴・琴柱などの楽器、柱・垂木・扉部材などの建築部材、仕口・継ぎ手材・板・棒などの施設材・器具材がある。これらのうち、横槌・鍬・鋤・鎌柄・編台錘のアカガシ亜属、竪杵のツバキ属のように機能に応じて堅い広葉樹が選択的に用いられているが、その他の器種では、ヒノキ（科）、モミ属、コウヤマキ、スギなどの針葉樹が用いられ、針葉樹が占める割合は70%以上である。このように針葉樹製品が多数を占める状況は古墳時代の奈良盆地の集落遺跡出土木製品の様相に共通するところである（鈴木2012・2015）が、前述のように製品数を上回る形で木製残材が出土している状況は特徴的であり、ここでは木製品の消費以上に生産が行われていた可能性が指摘できる。幸いにも谷遺跡では残材を含む木製品のほとんどが調査時に回収されており、現在でも既往報告で抽出された木製品以外に大量の木質遺物が当研究所に収蔵されている。これらのなかに含まれる木製残材は、これまでの盆地内の集落遺跡出土木製品の検討では明らかにできなかった古墳時代の大和の木器生産を解明するための検討

材料となると考えられた。研究の方法としては、これら未報告の木質遺物のなかから、まず木製残材と目される木片・木端の抽出を行った。特に大和の古墳時代木製品の用材の大多数を占める針葉樹の生産を明らかにするという目的から、肉眼で針葉樹とみられる加工残材を抽出した。2014年・15年の2ヶ年度にわたる作業のなかで、約200箱のコンテナからの抽出作業を行い、それらの加工状況の観察とともに計測・写真撮影を行い、合わせて樹種同定を実施した。その観察結果をまとめたのが、表1・2である。

木製残材の抽出にあたっては、特定層位を意識したものではなく、あくまで加工残材であることと針葉樹の可能性のあることに意識をおいた。また、出土木製品に添付されたラベルから、調査概報との対応だけでは層位を特定できないものについては、調査時の土層断面図や遺物出土状況図または調査メモなどを検討して出土層位を確定させた。表1・2にはそれらの作業内容も反映させている。これに基づいて、今回調査した木製残材の概要を以下に述べてみたい。

2ヶ年度の作業で抽出した木製残材は125点である。表1・2の遺物番号は、上層から下層への層位順につけており、さらに同一層位では多い樹種の順で、かつ同じ樹種のなかでは取り上げ年月日の順に並べている。

このうち次節で詳述する樹種同定の結果、針葉樹であるものは110点であった。広葉樹は15点あり、うち6点はクリ、4点がアカガシ亜属であった。谷遺跡においては、これら広葉樹製品の製作も十分に想定できるが、今回の検討は前述のように針葉樹を中心として進めていく。針葉樹の残材のなかで最も多かったのはヒノキ(科)で51点(全針葉樹残材中の割合46.4%)であった。次いでコウヤマキ35点(31.8%)。次がモミ属の20点(18.2%)で、この3つの樹種が残材における主要なものとなっている。盆地内の古墳時代集落遺跡出土針葉樹製品では、ヒノキ(科)製品が主体となり、補完する形でモミ属・スギ製品があるという形でコウヤマキ製品は希少という傾向である(鈴木2012・2013)が、谷遺跡の木製残材の樹種傾向はヒノキ(科)が主体でモミ属が補完関係にあるという点では同様であるが、コウヤマキの出現率が高い点は特徴的である。

次に層位毎にみていくと、自然流路に針葉樹の加工残

材が廃棄され始めた下層Ⅰ(庄内式期)の段階ではまだ点数が6点と少なく、ヒノキ(科)とモミ属のみの残材が確認される。下層Ⅱ(布留1～2式期)では2点しか抽出できていないが、初めてコウヤマキの残材が確認できる。流路が整備されはじめる中層Ⅰ(布留4式期)段階の木製残材は抽出できていない。調査概報の記述によると木製品は出土しているようであるが、生産はあまり盛んではなかったと考えられる。整備されている流路幅もこれ以降の段階よりも狭く、生産が縮小化している可能性が考えられる。流路整備が本格化し、それが一旦埋没するまでの過程の中層Ⅱ～Ⅲ段階(TK208型式期)になると木器生産が活発化するようで、針葉樹残材が33点確認できる。最も多いのはヒノキ(科)残材で17点、次いでコウヤマキ残材11点、モミ属は3点である。堰状の遺構(橋状遺構)を設けて本格的な木器生産体制が整備されつつあった段階の可能性はある。上層Ⅰ段階(TK23型式期)は、針葉樹製残材が42点確認でき、ほとんどが前述の茶色植物層からの出土である。最も木製残材の出土点数が多く、調査概報の、木製品の出土が集中し、成品を上回る残材の数であったという記述に整合する。護岸整備や水流の調整などをして、加工原材料や前述の建築部材を集積するなど木器生産体制が確立した段階と評価される。最も多いのはヒノキ(科)で21点、次に多いのがコウヤマキの14点、そしてモミ属の7点であり、他の樹種は検出されていない。中層Ⅱ～Ⅲの針葉樹残材の樹種比率とほぼ同様であり、これが谷遺跡の木器生産が本格化した段階の針葉樹製品製作の用材のあり方を示しているとみて大過なからう。上層Ⅱ段階(TK23～TK47型式)では、27点の針葉樹残材が確認できる。上層Ⅰ段階で本格整備された護岸などの構築物は埋没しはじめ、自然流路化しているが、依然木器生産は活発であったと考えられる。最も多いのはヒノキ(科)の10点であるが、コウヤマキも9点あり大差ない。またモミ属も7点と比率を増している。これ以降の古墳時代後期末までの谷筋が埋没する過程の堆積層には木製品はほとんど含まれておらず、また土器の出土量も極めて少なくなることから、木器生産のみならず谷遺跡における人的な活動もかなり縮小したようである。谷遺跡における木器生産に関しては、中期末をもって終焉したと言えるであろう。

表1 谷遺跡出土木製残材一覧①（アミはコウヤマキ製残材）

遺物番号	樹種	地区	層位①	取り上げ 年月日	層位②	時期	垂直方向 長 (cm)	水平方向 長 (cm)	厚さ・幅 (cm)	木取り	年輪数 (1cmあたり)	所見
1	ヒノキ	Ｃトレ流路部	上部層	840618	上層Ⅱ	TK23～TK47	22.2	6.0	3.6	節	6	一方の木口面・側面に折り痕
2	ヒノキ	Ｃトレ東拡GHND (-5)	上層砂層	840714	上層Ⅱ	TK23～TK47	15.0	2.8	1.5	板目	18	一方の木口面に折り痕
3	ヒノキ	ＣトレC-15	黒粘土～Ⅰ	840714	上層Ⅱ	TK23～TK47	13.5	6.0	3.2	節（節穴と周辺部分）	計測不可	
4	ヒノキ科	ＣトレF-5		840723	上層Ⅱ	TK23～TK47	4.5	7.1	1.5	柱目	10	一方の木口面に折り痕
5	ヒノキ科	ＣトレB-15	24-㊸	840724	上層Ⅱ	TK23～TK47	64.5	18.2	2.4	柱目	9	一方の木口面・両柱目面に折り痕
6	ヒノキ	Ｃトレ東拡F-10	暗灰色粘土	840725	上層Ⅱ	TK23～TK47	77.2	7.0	5.4	分割材	14	一方の側面に折り痕、一方の板目面に刃物傷、節由来の歪み部分が複数確認される
7	ヒノキ	ＣトレE-10アゼ西	上層砂層黒灰色土上位	840725	上層Ⅱ	TK23～TK47	8.3	4.1	2.3	柱目	8	全面炭化、炭化後の折り痕あり
8	ヒノキ	ＣトレG-0東・北	黒灰色土	840802	上層Ⅱ	TK23～TK47	4.7	7.0	2.3	節	9	木口面に折り痕
9	ヒノキ	ＣトレG-0東・北	黒灰色土	840802	上層Ⅱ	TK23～TK47	7.7	3.7	1.0	柱目	6	節あり
10	ヒノキ	ＣトレE-5	上層黒色土	841106	上層Ⅱ	TK23～TK47	13.5	6.0	2.3	分割材（ミカン割状）	計測不可	節の周辺材、全面炭化
11	コウヤマキ	ＣトレI-30	SD-02疎層（第3層）	840604	上層Ⅱ	TK23～TK47	11.8	8.1	1.9～2.2	板目	6	両木口面に折り痕
12	コウヤマキ	Ｃトレ東拡G-0	上層砂層	840710	上層Ⅱ	TK23～TK47	5.9	2.8	1.7	板目	23	両木口面に切断痕
13	コウヤマキ	Ｃトレ東拡G-0	上層砂層	840710	上層Ⅱ	TK23～TK47	8.5	4.7	1.2	柱目	15	両木口面に折り痕
14	コウヤマキ	Ｃトレ東拡GHND (-5)	上層砂層	840714	上層Ⅱ	TK23～TK47	10.7	4.6	1.7	柱目	6	両木口面に折り痕、小さな節含む、節によるストレスあり
15	コウヤマキ	ＣトレD-10	黒灰色土	840727	上層Ⅱ	TK23～TK47	12.0	6.1	0.7～2.0	板目	8	節を含む、節の両端に折り痕、一部が炭化、本体から節部分を除去したその端材か
16	コウヤマキ	ＣトレF-10	暗灰色粘土	840820	上層Ⅱ	TK23～TK47	16.3	3.2	1.4	柱目	7	両木口面と一方の側面に折り痕
17	コウヤマキ	ＣトレG-0東・北	黒灰色土	840802	上層Ⅱ	TK23～TK47	7.0	10.3	5.7	柱目	9	一方の側面に多数の折り痕、一部が炭化
18	コウヤマキ	ＣトレE-5	上層黒色土	841106	上層Ⅱ	TK23～TK47	12.7	4.9	2.0	板目	24	両木口面に折り痕
19	コウヤマキ	ＣトレE-5	上層黒色土	841106	上層Ⅱ	TK23～TK47	12.8	8.8	1.6～1.7	追柱目（板目～柱目状）	22	一方の木口面に折り痕、もう一方の木口は、柱目面に対し斜めに切り落とされている
20	モミ属	ＣトレB-20	黒粘	840626	上層Ⅱ	TK23～TK47	6.2	4.3	2.0	板目	6	
21	モミ属	ＣトレB15	黒粘Ⅱ	840628	上層Ⅱ	TK23～TK47	5.6	6.5	0.3	柱目	6	一方の木口面に折り痕
22	モミ属	Ｃトレ東拡GHND (-5)	上層砂層	840714	上層Ⅱ	TK23～TK47	10.2	3.0	0.6	板目	6	一方の木口面・側面に折り痕、もう一方の木口面炭化
23	モミ属	ＣトレB-10～15	黒灰色土	840719	上層Ⅱ	TK23～TK47	12.0	3.7	0.4～1.2	柱目	5	両木口面と一方の側面に折り痕、節を含む
24	モミ属	ＣトレE-5東拡	黒灰色土上位	840725	上層Ⅱ	TK23～TK47	39.0	10.4	3.8	心材	7	半分ほど炭化
25	モミ属	ＣトレE・F-10	黒灰色土上位	840725	上層Ⅱ	TK23～TK47	17.4	8.2	2.4	分割材（半裁状）	13	両木口面と樹皮側の板目面に折り痕
26	モミ属	ＣトレG-0（西）	黒灰色土	840802	上層Ⅱ	TK23～TK47	12.0	3.8	2.2	板目	7	
27	カヤ	ＣトレB-15	黒灰色土	840725	上層Ⅱ	TK23～TK47	18.0	5.5	4.8	板目	8	両木口・両側面に折り痕、全体が炭化
28	アカガシ垂属	ＣトレF-0～5西	黒灰色土上位	840725	上層Ⅱ	TK23～TK47	12.5	9.5	4.5	分割材か	2	両木口面に折り痕
29	ヒノキ	Ｃトレ東拡 F-5	上層砂層茶灰色植物層	840712	上層Ⅰ～Ⅱ	TK23～TK47	21.0	7.0	3.1	柱目	7	節を含む、ミカン割り材の不用部分を除去したものか
30	ヒノキ	ＣトレG-0東	黒灰色土茶色植物層	840802	上層Ⅰ～Ⅱ	TK23～TK47	63.1	7.0	2.6	分割材	12	一方の木口面に折り痕、節由来の歪み部分が複数確認される
31	ヒノキ	ＣトレG-0東	黒灰土～茶色植物層	840802	上層Ⅰ～Ⅱ	TK23～TK47	8.9	4.8	2.6～3.0	柱目	6	一方の木口面に折り痕、柱目面及び側面に割裂痕が残る
32	コウヤマキ	ＣトレF-0（南側）	茶灰色植物層と上層砂層包含層	840710	上層Ⅰ～Ⅱ	TK23～TK47	6.7	6.3	1.1	柱目状	15	一方の木口面に折り痕
33	モミ属	ＣトレG-0東	黒灰土～茶色植物層	840802	上層Ⅰ～Ⅱ	TK23～TK47	12.8	3.1	1.3～1.4	板目	6	一方の木口面に切断痕
34	ヒノキ	Ｃトレ東拡 G-0	上層黒粘直下暗灰黒砂	840709	上層Ⅰ	TK23	6.0	7.5	3.3	柱目	8	
35	ヒノキ	ＣトレG-0区	23-24	840723	上層Ⅰ	TK23	7.8	5.1	3.6～3.7	柱目	10	一方の木口面に折り痕
36	ヒノキ科	ＣトレF-5	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	6.2	2.5	0.3	柱目	8	
37	ヒノキ科	ＣトレF-5	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	6.5	2.5	0.3	柱目	4	
38	ヒノキ	ＣトレE-5東拡	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	6.9	3.3	0.2	柱目	7	削り屑か
39	ヒノキ科	ＣトレE-5東拡	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	9.0	2.8	0.2	節穴周辺	8	削り屑か
40	ヒノキ	ＣトレF-5南	茶色植物層	840726	上層Ⅰ	TK23	21.7	6.3	3.2	板目（節とその周辺部）	10	両木口面に折り痕
41	ヒノキ	ＣトレE-5～10	茶色植物層	840806	上層Ⅰ	TK23	8.7	6.7	2.5	柱目	6	両木口面に折り痕
42	ヒノキ	Ｃトレ6F間アゼ	茶色植物層	840807	上層Ⅰ	TK23	6.6	9.8	2.7	板目	7	一方の木口面に切断痕
43	ヒノキ	ＣトレE-5～10アゼ西	茶色植物層	840809	上層Ⅰ	TK23	7.4	2.5	1.4	追柱目	11	各面に折り痕
44	ヒノキ	ＣトレF-5	茶色植物層	840820	上層Ⅰ	TK23	12.0	6.7	3.5	分割材	8	節あり
45	ヒノキ	ＣトレF-5	茶色植物層	840822	上層Ⅰ	TK23	4.8	4.7	2.3	柱目	10	両木口面・両側面に折り痕
46	ヒノキ	ＣトレF-5	茶色植物層	840822	上層Ⅰ	TK23	7.9	3.6	0.5～1.1	板目	7	一方の板目面・側面に折り痕
47	ヒノキ	ＣトレF-5西	茶色植物～暗灰色土	840823	上層Ⅰ	TK23	7.7	11.2	3.7	柱目	15	一方の木口面に折り痕
48	ヒノキ	ＣトレE-5	茶色植物層	840823	上層Ⅰ	TK23	25.3	3.8	2.3	分割材	5	節穴とその周辺材、一方の木口面に折り痕
49	ヒノキ	ＣトレE-5	茶色植物層	840823	上層Ⅰ	TK23	11.1	7.2	5.8～6.0	分割材（ミカン割状）	5	一方の木口面に折り痕
50	コウヤマキ	ＣトレG-10	23-28	840723	上層Ⅰ	TK23	49.6	10.5	5.4	芯持材	6	樹心付近に節多く残る
51	コウヤマキ	ＣトレF-5北	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	6.5	7.0	3.2	柱目	10	節とストレス部、木口面と節（柱目面側）に折り痕
52	コウヤマキ	ＣトレF-5北	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	5.0	5.0	3.5	分割材	5	両木口面に折り痕、二つの節の結節部
53	コウヤマキ	ＣトレE-5東拡	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	21.5	6.8	0.6	追柱目	9	
54	コウヤマキ	ＣトレE-5東拡	茶色植物層	840725	上層Ⅰ	TK23	15.2	5.3	0.6	柱目	12	一方の木口面に折り痕
55	コウヤマキ	ＣトレF-5	茶色植物層	840802	上層Ⅰ	TK23	12.5	4.0	2.7	追柱目	9	一方の板目面に加工痕
56	コウヤマキ	Ｃトレ6F間アゼ	茶色植物層	840807	上層Ⅰ	TK23	20.5	7.5	5.9～6.0	分割材（角材状）	7	一方の側面に折り痕、一部炭化
57	コウヤマキ	ＣトレE-5	層位不順	840808	上層Ⅰ	TK23	4.0	11.0	5.5	分割材（輪切り状）	10	樹皮が残る、一方の木口面に折り痕
58	コウヤマキ	ＣトレD-5	9-①	840809	上層Ⅰ	TK23	13.0	11.5	2.3	柱目	7	一方の木口面に折り痕
59	コウヤマキ	ＣトレF-5	茶色植物層	840822	上層Ⅰ	TK23	18.2	4.0	1.1	追柱目	9	両木口面に折り痕、節周辺の端材か
60	コウヤマキ	ＣトレE-5	茶色植物層	840823	上層Ⅰ	TK23	9.2	6.5	1.1	節	7	
61	コウヤマキ	ＣトレE-5	茶色植物層	840823	上層Ⅰ	TK23	6.2	5.9	4.5～4.6	分割材（分割角材状）	10	一方の木口面に折り痕
62	コウヤマキ	ＣトレFG間アゼ	茶色植物層	840911	上層Ⅰ	TK23	11.4	9.9	5.4	板目	15	分厚い板状品

表2 谷遺跡出土木製残材一覧② (アミはコウヤマキ製残材)

遺物番号	樹種	地区	層位①	取り上げ 年月日	層位②	時期	垂直方向 長 (cm)	水平方向 長 (cm)	厚さ・幅 (cm)	木取り	年輪数 (1cmあたり)	所見
63	モミ属	CTLE-E-5~10	茶色植物層	840806	上層 I	TK23	9.6	3.5	0.8	分割材	12	樹皮が残る、一方の木口面に すり痕
64	モミ属	CTLE-GF間アゼ	茶色植物層	840807	上層 I	TK23	16.9	6.4	1.5	板目	4	一方の木口面にすり痕
65	モミ属	CTLE-E-10	茶色植物層	840817	上層 I	TK23	14.6	8.6	3.3~3.4	板目	4	一方の板目面に段をもつ端材
66	モミ属	CTLE-E-5	茶色植物層	840823	上層 I	TK23	10.5	4.7	0.7	板目	7	両木口面にすり痕
67	モミ属	CTLE-E-5	茶色植物層	840823	上層 I	TK23	7.5	6.0	1.7	板目	6	両木口面にすり痕、樹皮遺存
68	アカガシ垂属	CTLE-E-5~10	茶色植物層	840806	上層 I	TK23	2.5	4.0	0.1		3	削り屑か
69	アカガシ垂属	CTLE-E-5~10アゼ西	茶色植物層	840809	上層 I	TK23	10.8	2.0	0.6~1.0	板目	4	節あり
70	アカガシ垂属	CTLE-FG区間アゼ	茶色植物層	840906	上層 I	TK23	10.0	4.5	1.5	板目	5	ミカン割りの端材
71	クリ	CTLE-F-5	茶色植物層	840802	上層 I	TK23	7.5	4.5	0.8	板目	10	各面にすり痕
72	クリ	CTLE-FG区間アゼ	茶色植物層	840906	上層 I	TK23	7.0	6.0	1.5	板目	3	両木口面にすり痕
73	ツバキ属	CTLE-E-5	茶色植物層	840823	上層 I	TK23	22.3	5.5	4.5	分割材	5	一方の木口面にすり痕、もう一 方の木口面は炭化
74	ヤマグワ近似種	CTLE-F-5	茶色植物層	840802	上層 I	TK23	4.8	4.0	0.7	板目	11	
75	イボタノキ属近似種	CTLE-E-10	茶色植物層	840804	上層 I	TK23	12.0	8.0	1.7	分割材か	7	
76	広葉樹	CTLE-E~F-5~10	茶色植物層	840820	上層 I	TK23	6.0	5.5	0.2	板目	5	削り屑か
77	ヒノキ	CTLE-F5~10	茶色植物・黒灰色Ⅱ	840822	中層Ⅱ~上層Ⅰ	TK208~TK23	8.3	3.5	0.2~0.3	板目	6	両木口面にすり痕、加工屑か、 薄板状
78	ヒノキ科	CTLE-F5~10	茶色植物・黒灰色Ⅱ	840822	中層Ⅱ~上層Ⅰ	TK208~TK23	8.5	3.8	0.3~0.5	板目	5	両木口面にすり痕、加工屑か、 薄板状
79	モミ属	CTLE-F-5~10	茶色植物層・黒灰色Ⅱ	840822	中層Ⅱ~上層Ⅰ	TK208~TK23	5.4	4.8	1.0~1.1	板目	5	
80	ヒノキ	CTLE-E-5	黒灰色砂質土	840807	中層Ⅲ	TK208	8.4	4.8	0.4	板目	9	
81	ヒノキ	CTLE-E-5	黒灰色砂質土	840808	中層Ⅲ	TK208	12.5	6.0	1.4	板目	7	全体に炭化
82	ヒノキ	CTLE-F-0~5	黒灰色砂質土	840808	中層Ⅲ	TK208	15.4	10.4	0.9	板目	7	一方の木口面にすり痕
83	ヒノキ	CTLE-E-0	青灰色土	840820	中層Ⅲ	TK208	5.9	3.2	1.2	板目	8	両木口面を斜めに切断
84	ヒノキ	CTLE-E-0	青灰色土	840820	中層Ⅲ	TK208	7.2	4.3	1.2	板目	7	両木口面を斜めに切断
85	ヒノキ	CTLE-E-0	青灰色土	840820	中層Ⅲ	TK208	4.3	7.3	1.8~1.9	板目	11	両木口面にすり痕
86	ヒノキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅰ	840830	中層Ⅲ	TK208	18.2	9.7	1.0~1.2	板目	7	両木口面にすり痕、節周辺の歪 みがみられる
87	ヒノキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅰ	840830	中層Ⅲ	TK208	18.8	6.2	1.4	板目	12	一方の板目面に割裂いただけの 面がみられる、一部炭化
88	ヒノキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅰ	840830	中層Ⅲ	TK208	6.7	7.1	1.6~1.7	板目	5	両木口面にすり痕
89	コウヤマキ	CTLE-E-0	青灰色土	840820	中層Ⅲ	TK208	5.2	2.8	2.2	板目	7	一方の木口面にすり痕
90	コウヤマキ	CTLE-E-5東	茶色土Ⅱ	840827	中層Ⅲ	TK208	13.9	8.4	1.3~1.4	板目	12	両木口面にすり痕
91	コウヤマキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅰ	840830	中層Ⅲ	TK208	10.3	8.3	3.0	板目	9	一方の木口面を斜めに切断、すり 痕が顕著、他方の木口面にも 角を取るようなすり痕あり
92	コウヤマキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅰ	840830	中層Ⅲ	TK208	10.4	4.7	1.2~1.3	板目 (樹心近 くの木取り)	5	両木口面にすり痕
93	コウヤマキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅰ	840830	中層Ⅲ	TK208	13.2	5.0	3.4	板目	7	節を含む一方の木口面を両側面 からすり、先端が鋭くなる
94	モミ属	CTLE-E-5東	茶色土Ⅱ	840827	中層Ⅲ	TK208	10.5	7.1	2.3~2.4	板目	5	両木口面・両側面にすり痕、一 部炭化
95	針葉樹	CTLE-E-5	黒灰色砂質土	840808	中層Ⅲ	TK208	9.0	3.0	0.6	板目	14	両木口面にすり痕、一方の板目 面に加工痕
96	ヒノキ	CTLE-F-0~5西	暗灰色土	840806	中層Ⅱ	TK208	5.0	3.2	0.5	板目	5	両木口面にすり痕
97	ヒノキ	CTLE-F-0~5	暗灰色土	840806	中層Ⅱ	TK208	13.5	3.0	0.5	板目	16	一方の木口面にすり痕
98	ヒノキ	CTLE-F-0西	茶色土・黒灰色土	840824	中層Ⅱ	TK208	14.0	7.6	2.2	板目	9	両木口面にすり痕
99	ヒノキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅱ	840827	中層Ⅱ	TK208	15.6	3.5	1.0	板目	10	一方の木口面にすり痕
100	ヒノキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅱ	840827	中層Ⅱ	TK208	3.5	2.0	1.6	板目	7	両木口面と一方の側面にすり痕
101	ヒノキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅱ	840827	中層Ⅱ	TK208	15.9	3.4	1.0~1.1	板目	6	一方の木口面にすり痕
102	ヒノキ	CTLE-F-5~E-5	青灰色土・暗灰色土	8408	中層Ⅱ	TK208	5.2	10.8	0.4~0.6	板目	11	
103	ヒノキ	CTLE-FG間アゼ	黒灰色土~茶色土	840911	中層Ⅱ	TK208	23.5	12.5	4.5	節穴周辺	10	
104	コウヤマキ	CTLE-F-0	青灰色土	840806	中層Ⅱ	TK208	9.8	6.0	4.7	板目	8	表面が面取りされている
105	コウヤマキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅱ	840827	中層Ⅱ	TK208	21.9	8.4	2.4~2.5	分割材	8	節とその周辺部分、両木口面に すり痕
106	コウヤマキ	CTLE-E-5アゼ西	茶色土Ⅱ~黒灰色土Ⅱ	840828	中層Ⅱ	TK208	10.5	6.7	1.8	追板目 (ミカ ン割状)	5	一方の木口側にすり痕、板目面 が炭化
107	コウヤマキ	CTLE-E-0	黒灰色土Ⅱ・暗青色 Ⅰ	840830	中層Ⅱ	TK208	8.5	4.2	2.0	板目	7	一方の木口面を斜めに切断
108	コウヤマキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅱ	840831	中層Ⅱ	TK208	10.3	8.4	3.4	追板目 (分割 状)	11	一方の板目面が大きく斜めに研 られている
109	コウヤマキ	CTLE-E-5アゼ西	黒灰色土Ⅱ?	8408	中層Ⅱ	TK208	10.5	5.3	1.1	板目	4	一方の木口面にすり痕
110	モミ属	CTLE-E-5~10アゼ西	黒灰色土Ⅱ上位	840822	中層Ⅱ	TK208	10.2	6.1	1.3~1.4	板目	3	一方の木口面にすり痕
111	モミ属	CTLE-E-5~10アゼ西	黒灰色土Ⅱ上位	840822	中層Ⅱ	TK208	10.8	6.1	4.3	心持ち分割材 (半裁状)	7	両木口面にすり痕
112	ツガ属	CTLE-F-0	青灰色~茶色土	840823	中層Ⅱ	TK208	6.4	6.8	2.8	板目	7	両木口面にすり痕
113	クリ	CTLE-F-0~5	暗灰色土	840806	中層Ⅱ	TK208	7.5	3.3	0.5	板目	3	両木口面にすり痕
114	クリ	CTLE-E-5アゼ西	824㉓	840824	中層Ⅱ	TK208	25.0	5.2		板目	計測不可	節とその周辺材、一部炭化
115	クリ	CTLE-E-5アゼ西	824㉔	840824	中層Ⅱ	TK208	29.5	4.8	3.7	分割材	計測不可	節とその周辺材、一部炭化
116	ヒノキ	CTLE-BC-10~15	下層砂層直上の砂礫 層 (Ⅲ層)	841128	下層Ⅱ	布留1~2式	21.7	4.0		節 (節穴と周 辺部分)	14	
117	コウヤマキ	CTLE-C-10	Ⅲ層上位砂礫層	841128	下層Ⅱ	布留1~2式	10.0	4.7	4.0	分割材	7	両木口面にすり痕、節あり
118	ヒノキ科	CTLE-B-10~15	最下層砂層	841122	下層Ⅰ	庄内式	12.7	4.6	2.3~2.7	板目	23	
119	ヒノキ	CTLE-C-10	Ⅲ層最下層	841206	下層Ⅰ	庄内式	79.5	17.0	2.4	板目	20	一方の木口面にすり痕、半割材 から製品本体を取った際の樹皮 側の端材か
120	モミ属	CTLE-ED-5	下層砂層中位	840919	下層Ⅰ	庄内式	72.5	5.6	2.5	板目	6	一方の側面にすり痕
121	モミ属	CTLE-C-10~15	下層砂層Ⅲ層下位	841129	下層Ⅰ	庄内式	17.0	3.0	0.7	板目	5	一方の木口面にすり痕
122	モミ属	CTLE-C-10	Ⅲ層下位	841206	下層Ⅰ	庄内式	63.0	20.0	2.5~3.0	追板目	5	一方の木口面・両板目面にすり 痕
123	針葉樹 (モミ属 か)	CTLE-C-15	下層砂層 (Ⅲ層)、 Ⅳ層も含む	841129	下層Ⅰ	庄内式	8.6	3.8		節 (芯持丸 木)	計測不可	
124	クリ	CTLE-B-10	最下層砂層	841206	下層Ⅰ	庄内式	27.5	4.5		分割材 (ミカ ン割状)	計測不可	節とその周辺材
125	ミズギ属	CTLE不明					48.2	7.0	7.5	心持ち丸太材	4	一方の木口が先付け加工された 杭材

ここまでの木製残材の樹種は次節で述べる樹種同定成果によっている。今回対象とした針葉樹残材の選定段階では目視による抽出であったが、樹種同定の成果を経て、層位毎の針葉樹製品加工の用材傾向を検討した結果、谷遺跡においては、古墳時代中期中葉～末にかけて自然流路に手を加えて利用することで、ヒノキ（科）を主として、コウヤマキとモミ属を用材とした加工が行われていたと評価できる。

このなかで筆者らが今回さらに詳細な検討の対象とするのが、コウヤマキ製残材である。前述のように古墳時代の奈良盆地の集落遺跡では、コウヤマキ製品の出現率が極めて低い。出土する遺跡は、纏向遺跡や乙木・佐保庄遺跡のような盆地東南部の中心的集落をはじめとする拠点の集落が主である（鈴木 2012）。しかしここではコウヤマキはおろか針葉樹材の加工が大規模に行われていた痕跡はほとんど見出せない。その一方で古墳においては、コウヤマキに固執する形で木製樹物や木棺などに利用されている状況がある（岡林 2006・鈴木 2013）。

弥生時代後期以降木製品の未成品が極めて減少することはすでに指摘されているところだが、ここまでみてきた木製残材を検討することによって、木器生産地やその加工段階を特定することは可能と考える。奈良盆地内に木製残材が多く出土する遺跡を見出せない現状では、伐採・製材のみならず製品加工までの段階の木器生産地を、古代の宮殿や寺院に木材を供給した杣のように古墳時代においても山間部に求めざるを得ないとする。問題は、その場所はどこかということである。既往資料を見る限り、その一つの候補として上がるのが、この谷遺跡である。特に古墳専用材と言っても過言ではないコウヤマキ製品については、その残材の出現率が高い谷遺跡が生産地であった可能性が指摘できる。

Ⅲ．谷遺跡出土木製残材の樹種

1. 試料

試料は、谷遺跡から出土した木製残材であり、2014年度に 60 点、2015 年度に 65 点の計 125 点の樹種同定を実施した。

2. 分析方法

剃刀で対象資料の木口（横断面）・柁目（放射断面）・

板目（接線断面）の 3 断面の徒手切片を直接採取する。切片をガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパレートとする。プレパレートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本及び独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する⁹⁾。

3. 結果

木材は、針葉樹 6 分類群（モミ属・ツガ属・コウヤマキ・ヒノキ・ヒノキ科・カヤ）と広葉樹 6 分類群（コナラ属アカガシ亜属・クリ・ヤマグワ近似種・ツバキ属・ミズキ属・イボタノキ属近似種）に同定された（表 1・2）。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

モミ属 (*Abies*) マツ科 (写真 1-1)

軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成される。柔細胞壁は粗く、垂直壁には数珠状の肥厚が認められる。分野壁孔はスギ型で 1 分野に 1～4 個。放射組織は単列、1～20 細胞高。

ツガ属 (*Tsuga*) マツ科 (写真 1-2)

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で、放射組織は仮道管と柔細胞で構成される。柔細胞壁は滑らかで、垂直壁には数珠状の肥厚が認められる。分野壁孔はヒノキ型で、1 分野に 1～4 個。放射組織は単列、1～20 細胞高。

コウヤマキ (*Sciadopitys verticillata* (Thunb.) Sieb. et Zucc.) コウヤマキ科コウヤマキ属 (写真 1-3)

軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔は窓状となり、通常 1 分野に 1 個。放射組織は単列、1～5 細胞高。

ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) ヒノキ科ヒノキ属 (写真 1-4)

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、1 分野に 1～3 個。放射組織は単列、1～10 細胞高。

ヒノキ科 (Cupressaceae)

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔は保存が悪く観察できない。放射組織は単列、1～10細胞高。

木材組織の配列の特徴からはヒノキの可能性が高いが、分野壁孔が観察できないため、ヒノキ科とした。

カヤ (*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.) イチイ科カヤ属 (写真 1-5)

軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は狭い。仮道管内壁には2本が対をなしたらせん肥厚が認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はトウヒ型～ヒノキ型で、1分野に1～4個。放射組織は単列、1～10細胞高。

コナラ属アカガシ亜属 (*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*) ブナ科

放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～15細胞高のものと複合放射組織とがある。

クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属 (写真 1-6)

環孔材で、孔圏部は3～4列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～15細胞高。

ヤマグワ近似種 (cf. *Morus australis* Poiret) クワ科クワ属

環孔材で、孔圏部は3～5列、孔圏外への移行は緩やかで、晩材部では単独または2～4個が複合して斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有する。壁孔及び小道管内壁のらせん肥厚の有無は不明。放射組織は潰れており、形態や大きさは不明である。資料は組織に収縮の痕跡が認められ、道管内壁の壁孔の形態やらせん肥厚の有無、放射組織の形態や大きさ等が観察できない。道管配列からヤマグワの可能性はあるが、確定できないため、近似種とした。

ツバキ属 (*Camellia*) ツバキ科

散孔材で、道管壁は薄く、横断面では多角形～角張った楕円形、単独及び2～3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～階段状に配列する。放射組織は異性、1～3細胞幅、1～20細胞高。放射組織には結晶が認められる。

ミズキ属 (*Swida*) ミズキ科

散孔材で、道管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、ほぼ単独で散在する。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列する。放射組織は異性、1～3細胞幅、1～30細胞高。

イボタノキ属近似種 (cf. *Ligustrum*) モクセイ科

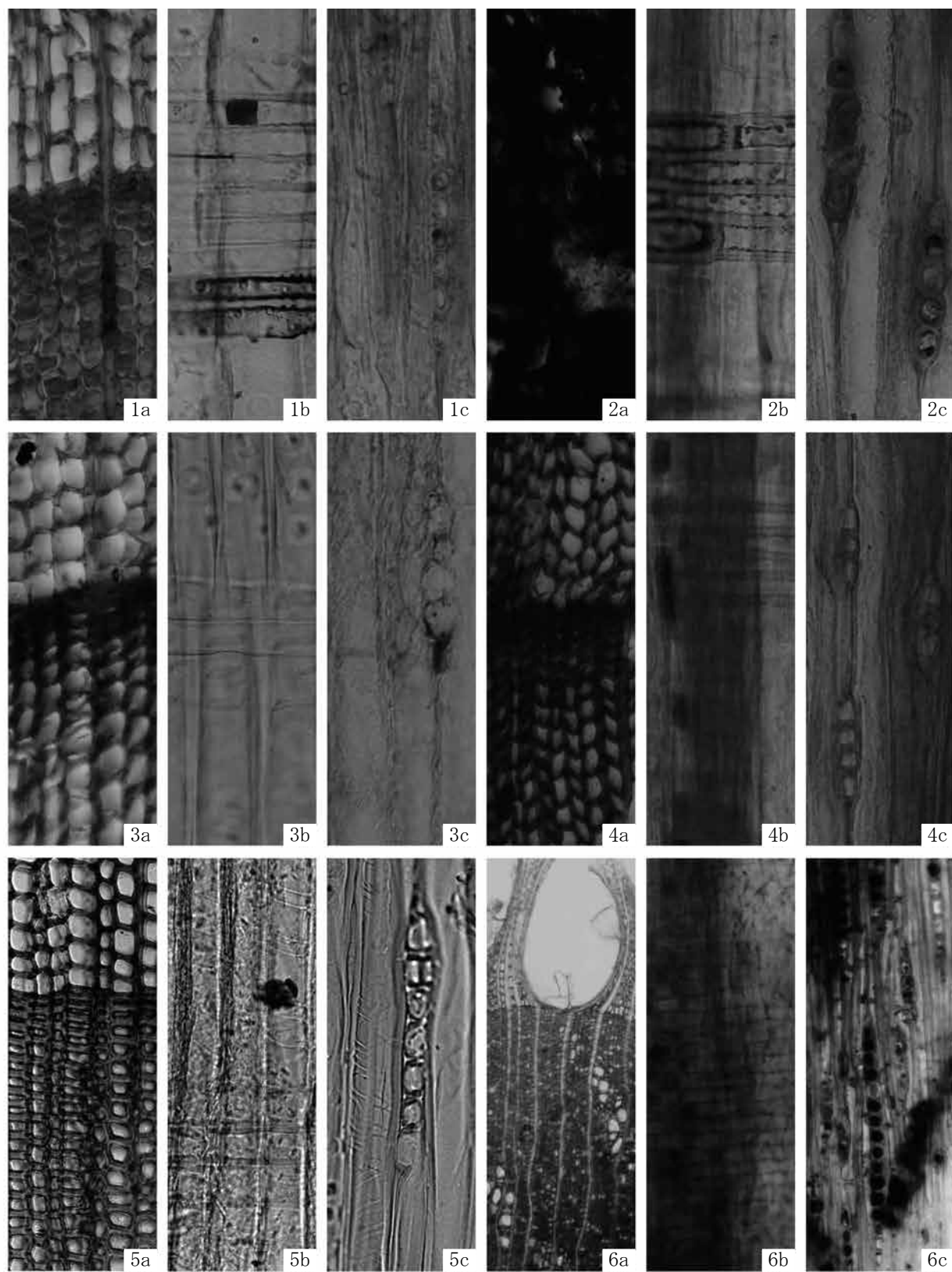
散孔材で、道管は単独または2個が複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1～2細胞幅、1～20細胞高。資料は節に近い部分であり、組織が歪んでいる。道管配列や放射組織の形態からイボタノキ属と考えられるが、観察範囲が狭く、節に近い部分で正常な道管配列ではないことから、近似種とした。

4. 考察

既述のように125点中110点と針葉樹が多くなった樹種同定結果は、抽出資料を予め選択したためであり、谷遺跡出土木製残材中の構成比を正確に反映したものではない。針葉樹材の内訳をみると、ヒノキ・ヒノキ科の51点が最も多く、次いでコウヤマキの35点、モミ属の20点となり、他にツガ属、カヤが1～2点確認された。一方、広葉樹15点は、クリの6点やアカガシ亜属の4点の他、ヤマグワ近似種、ツバキ属、ミズキ属、イボタノキ属近似種が各1点認められた。この結果から、少なくとも5種類の針葉樹と6種類の広葉樹材が谷遺跡の中で加工されていたことが推定される。

同定された主要な針葉樹の材質をみると、ヒノキ・ヒノキ科とコウヤマキは、木理が通直で割裂性と耐水性が高い。モミ属は、割裂性が高いが、強度や保存性は低い。材質を考慮すれば、ヒノキ・ヒノキ科、コウヤマキ、モミ属は、加工性を必要とするような用途・部位が推定される。ヒノキ・ヒノキ科とコウヤマキについては、耐水性も考慮されている可能性がある。

今回確認された針葉樹の主要樹種について、出土木製



1. モミ属 (表2-64) 2. ツガ属 (表2-112)
 3. コウヤマキ (表1-62) 4. ヒノキ (表1-42)
 5. カヤ (表1-27) 6. クリ (表2-72)

a : 木口, b : 柃目, c : 板目

■ 100 μ m : 6a
 ■ 100 μ m : 1-5a, 6b, c
 ■ 100 μ m : 1-5b, c

写真1 谷遺跡出土木製残材の主な樹種分類群の木材組織

品用材データベース（伊東ほか編 2012）をみると、古墳時代では、ヒノキは施設材・器具材、容器、祭祀具、建築部材、工具、編み具・紡織具、服飾具等への利用が多くみられ、他に農耕土木具、運搬具、武器・武具・馬具、調理加工具、調度、威儀具、古墳葬具・樹物、楽器、土木具、埋葬具・葬具などにも利用が認められる。コウヤマキは、古墳葬具・樹物、建築部材、施設材・器具材等への利用が比較的多く、他に工具、土木材、威儀具、祭祀具、食事具、調度等に少数認められる。モミ属は、施設材・器具材への利用が比較的多く、他に建築部材、容器、武器・武具・馬具、編み具・紡織具、工具、祭祀具、威儀具、土木材、運搬具、調度に少数認められる。これらの利用状況をみると、ヒノキ・ヒノキ科、コウヤマキ、モミ属は、重複する器種もあるが、資料数の多い器種は樹種によって異なっている。これらから、当該期の人々が、樹種を認識していたこと、樹種によって利用する用途・部位が異なっていたことが推定される。谷遺跡においても、こうした認識のもと、針葉樹木材の加工が行われていた可能性がある。

IV. 加工・木取りの状況からみた谷遺跡出土木製残材の性格

1. 抽出した木製残材

今回の抽出作業の対象となったコンテナ約 200 箱分の木製品を概観すると、破損や転用のために元の形を残さなくなった建築部材などの木製品の残片と共に、板状や角材状、棒状や木端など大小さまざまな木材の断片が多く、成品としての形状を保つものはほとんど認められなかった。また、確実に未成品と確定できるものもなかった。特に目につくのは木材を加工する際に生じる木端状のもので、肉眼で観察する限りではその多くが針葉樹であった¹⁰⁾。

ここでは主に針葉樹の残材、すなわち木端や加工屑と思われる断片的な木質遺物を中心に抽出を行ったが、材加工時に産出されたと想定できる特徴的な形状の広葉樹とみられる残材も含めた。2ヶ年度の作業で、樹種同定に供するもの 125 点に絞り込み、個々に法量や形状、木取りなどの観察所見を記録した（表 1・2）。

2. 観察

木製残材の抽出と観察を通じて、形状や木取りから下記のような区分が可能であるという見通しを得た。

①除去材

I 成形時産出材

- i 原材から割りはずしたもの（木材最外層近くを含む板目材や、板状や角材状のブロックなど。）
- ii 節と、節を含む周辺材
- iii 節付近のいびつな組織を多く含む部分（節は含まず、割り裂き痕が認められる。）
- iv 樹心部分
- v 木端（基本的には直方体や斜方体。全面に刃痕あり。鋭角に隣接する複数の面を持つ。）

II 調整時産出材

- i 削り屑（手斧その他の工具による削り屑。）

②再加工材

I 破損・解体・転用・再利用材

除去材は、主に木器の成形に関わるものを① - I とし、それに対して調整時に産出するものを① - II とした。今回① - II にはコウヤマキは含まれなかったが、アカガシ垂属の手斧屑と思われるものが抽出できた（表 2-68）。

先行する木器製作工程や工具の研究（青柳 2009 a・b、飯塚 1999・2001、樋上 2010）を踏まえると、上記の区分には更なる検証の必要があるが、現段階での検討成果として一定の蓋然性があると考え、このように設定した。この区分に従って、抽出した 125 点の木製残材を分類した（表 3・4）。このなかから、前述の通りコウヤマキを中心に、以下検討してみたい（写真 2・3）。

① - I - i には、木材の最外層近くを含む板目と考え

表 3 谷遺跡出土木製残材の区分
（太字はコウヤマキ製残材の遺物番号と数量）

区分		遺物番号(表1・2に対応)	合計
①	I	i 2・ 11 ・ 32 ・33・ 56 ・65・73・81・119	9(3)
		1・3・8・9・10・ 15 ・23・27・29・40・44・48・ 51 ・ 52 ・ 60 ・63・ 93 ・103・ 105 ・114・115・116・ 117 ・123・124	25(7)
		iii 6・30・100・118・120	5(0)
		iv 24・ 50 ・111	3(1)
		v 4・ 13 ・ 14 ・ 17 ・ 18 ・20・25・26・28・31・34・35・41・42・43・45・47・49・ 54 ・ 55 ・ 57 ・ 58 ・ 59 ・ 61 ・ 62 ・64・66・67・69・70・72・75・77・78・79・80・83・84・85・86・87・88・ 89 ・ 90 ・ 91 ・ 92 ・94・95・96・97・98・99・101・102・ 106 ・ 107 ・ 108 ・ 109 ・110・121・122	61(19)
	II	i 21・36・37・38・39・68・71・74・76・113	10(0)
②	I	i 5・7・ 12 ・ 16 ・ 19 ・22・46・ 53 ・82・ 104 ・112・125	12(5)
合計			125(35)

表4 谷遺跡出土木製残材の樹種別区分

樹種	①					②		合計
	I					II	I	
	i	ii	iii	iv	v	i		
針葉樹	カヤ		1					1
	モミ属	2	2	1	2	11	1	20
	ツガ属						1	1
	コウヤマキ	3	7		1	19	5	35
	ヒノキ	3	11	2		22	1	42
	ヒノキ科			2		3	3	9
	モミ属?		1					1
広葉樹	針葉樹					1		1
	クリ		3			1	2	6
	アカガシ垂属					3	1	4
	ヤマグワ似						1	1
	ツバキ属	1						1
	ミズキ属						1	1
	イボタノキ属似					1		1
広葉樹							1	1
合計		9	25	5	3	61	10	125

られるもの(11)のほかに、かなり加工が進んだ柾目の板状のもの(65)、角材に近いもの(56)がある。節やゆがんだ部分が認められず素材としては良好なものである。①-I-iiは節を含む部分である。15と105は最外層近くの板目材で、径2cmほどの小さな節を周囲の材ごと切断除去したもの。51と93は木端状を呈するが節の除去を狙って切削している。52と117は節の結節部すなわち枝分かれ部分に近いものと思われる。60は節に本体の材が付着したまま引き剥がされたものと考え。ここで出土している節は小さなものが多く、本体の木部をかなり大きく付けてカットされているものが多い。伐採や製材に関わる遺跡から出土する節のあり方(青柳2009a・福田ほか2016)とはかなり異なる。樹木が節を形成するには幹側の材組織がその影響を受けながら成長するため、ストレスを受けて凹んだり、波打ったりして変形してしまう。このような部分は、建築部材のような大きなものでは材の中に隠れこんで表面には現れないこともあるが、通常木器を作る際には切り取られるのであろう。それが①-I-iiiに区分されるものである。今回抽出した木製残材には、この区分に該当するコウヤマキ残材はなかった。①-I-ivは樹心を含むもので、50は節を多く含み外周の一部に刃痕が残る。樹心部分を避けて良質な材部分を材材とした際の残材かもしれない。①-I-vは、木材を切断する際に産出したと考えている。ほぼすべて両木口端部に斜めの斫り痕が残る、基本的には扁平な直方体や斜方体に近い形状を呈する。今回の抽出で最も数が多かったものであ

る。総じて小型のものが多く、大型なものは目につかなかった。この区分に該当するものにはコウヤマキとヒノキ(科)の残材が多く、この2樹種で大きさを比較してみた(図6)。すべてが同一規格の直方体や斜方体というわけではないのでやや大まかではあるが、横軸には水平方向長と垂直方向長の積で算出した平面積を、縦軸には厚さ(厚さの計測値に幅のあるものは平均値)をとり、データをプロットした。図6の左下のドットは小さく薄い木端を示し、右上に行くに従って大きく厚い木端を示すことになる。これらをみると、両者ともにドットは散在傾向にあるが、ヒノキ(科)のドットがより小さく薄いものの領域に集まっている。厚みのある木端はコウヤマキの方がやや優勢で、比較的贅沢な材の使い方がうかがえる。

①-II-iは削り屑の可能性が高いものであるが、前述のようにコウヤマキ残材からは抽出できなかった。②-I-iは表面加工が施されているものである。12と19はそれぞれ板目と柾目の板材で、丁寧な表面加工が施されており1cmあたりに22本前後の年輪が存在するかなり緻密なものである。16と53は柾目板の断片で、表面に粗く調整したような刃痕が残る。104は心去り材から加工されたものの断片で、丁寧な面取りが施されている。

3. 小結

以上、コウヤマキを中心に抽出した木製残材について検討してみた。前章の樹種同定の結果からは、抽出時の予想を上回って、針葉樹製残材にコウヤマキの占める割

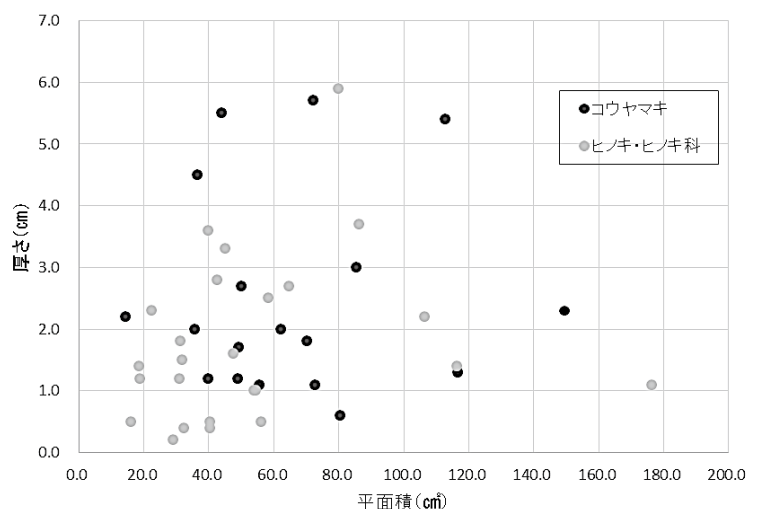


図6 谷遺跡出土コウヤマキ・ヒノキ(科)木製残材(①-I-v類型)法量散布グラフ



11



12



13



14



15



16



17



18



19



32



50



51



52



53



54



55



56



57

写真2 谷遺跡出土コウヤマキ残材①

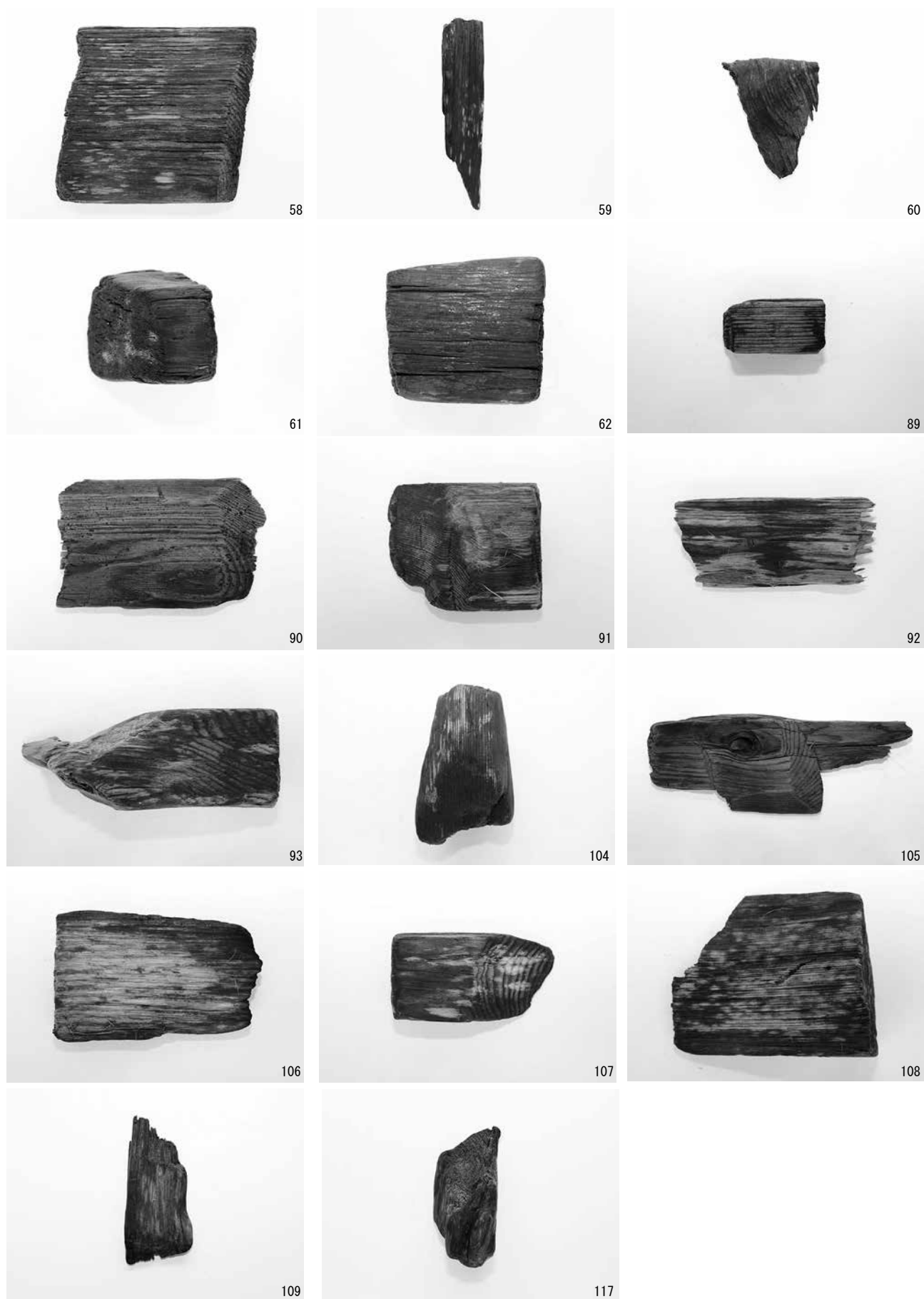


写真3 谷遺跡出土コウヤマキ残材②

合が高かった(表4)。前述のように谷遺跡出土木製品は、針葉樹が全体の70%以上を占め、針葉樹の中ではヒノキやアスナロ・サワラなどヒノキ科と同定されたものが約61%、コウヤマキは9.4%だった(宮原ほか2000)。コウヤマキ製品には、田下駄、刀形、腰掛、槽などのほか用途不明の部材や建築材がある程度で、これに比べると今回扱った木製品加工に関連する木端などのコウヤマキ出現率の高さは注目に値する。

一方、今回対象とした木質遺物には、木端に代表される残材がかなり多くを占めている。前述のように肉眼で見える限り、それらの大半は針葉樹であると思われる。これは谷遺跡内で針葉樹を材料にした木器の加工を行っていたことを示し、中でもコウヤマキの成品に比べて残材の量が非常に多いという結果は、コウヤマキの成品あるいは成品にかなり近いものまでを加工する作業を行い、出来上がったものを必要な消費地に供給していたと考えても、大きな齟齬はないと思われる。また、コウヤマキに限らず、ここで出土する節や木端は小さなものが多く、伐採場近くと考えられる遺跡で出土する引き剥がしたような大きな節はほとんど目につかない。このことや手斧屑のような仕上げ加工の際に産出する材の出土も、この場で(針葉樹も広葉樹も材料とした)木器加工の最終段階またはそれに近い工程の作業を行っていたことを示すと考えられる。

今後の検討すべき方向性は、出土した木器や木製残材の年輪数や成長具合などを観察し、用材とした原材の情報を相互に比較することであり、それにより木器製作の背景をより詳しく再現できると考える。

V. 谷遺跡と奈良盆地の木製品消費地

奈良盆地及び周辺の木器生産については、弥生時代には集落遺跡からの広葉樹を用材とした未成品の出土が数多く確認でき、木器製作が行われていたことがわかる。また藤原宮期から奈良時代には、宮殿・寺院造営にともなう建築部材用の針葉樹原木の伐採から製材、原材の流通、集積、消費地での仕上げなどが文献資料から読み取れる。一方で古墳時代開始期に、集落遺跡出土木製品ではヒノキを中心とする針葉樹に用材の主体が転換し(鈴木2015)、古墳出土木製品ではコウヤマキが専

用材として用いられる状況になるが(鈴木2013)、未成品はほとんど確認できず、また盆地内では多量の木製残材が出土するような状況もなく、古墳時代の生産・流通体系が把握し難かった。しかし、東山間部の田原地区の出土木製残材のあり方から古墳時代の木器生産地の状況が解明され、さらに残材の形状・大きさ・木取りから製材・加工段階が把握できる見通しが得られた。針葉樹利用が主体の古墳時代奈良盆地及び周辺の木器生産・流通を考える上で、木製残材を対象とした研究が有効であることが改めて確認できた。その上で今回は、コウヤマキ製残材を中心に若干の検討を行った。前述のように奈良盆地の古墳時代集落遺跡ではコウヤマキ製品の出現率が低く、古墳では高い。特に木製樹物は奈良盆地の古墳から最も多く出土しており、樹種の判明しているものは全てコウヤマキである。コウヤマキは古墳専用材といって過言ではない状況が明らかとなっている(鈴木2013)。ただし集落遺跡と同様で、古墳周辺でコウヤマキ製品を製作していた痕跡は明らかでない。現状では、盆地内のどこかでコウヤマキ製品を製作し、古墳などの消費地にもたらされたとは考えにくく、谷遺跡のような立地環境にあり、木製残材が多量に出土する遺跡が製作地の有力候補になると考えられる。谷遺跡の木製残材の出土層位の検討から、中層Ⅱ～ⅢのTK208型式期に木器生産が活発化し、上層Ⅰ～ⅡのTK23型式～TK47段階が最盛期から終焉への状況が確認でき、コウヤマキ製残材の数量もこの状況に合致していた。盆地内の木製樹物の消費状況からみると、この段階は古墳に多数の木製樹物が樹立されはじめ、その消費がピークに近くなる時期といえる。笠形木製品の木取りの検討からは、大・中径木利用から中・小径木利用へ転換し、より質のいい材が墳丘規模の大きい古墳へ、劣るものが小規模古墳へという現象がみられるようになる段階である。すなわち大径木は枯渇しつつあるが、中・小径木が盛んに利用される時期といえる(鈴木2013)。

このような笠形木製品の製作工程は、谷遺跡で出土しているコウヤマキ製品のなかでは、横木取りの容器(槽など)に近いと考えられ、先学の木製容器の製作工程(飯塚2001、樋上2010)に導かれながらその工程を復元すると、伐採→製材(ミカン割り材)→(乾燥)→成品の大きさの元となる板材(原材)に加工→原形を作り出

す→内面の削り込み（笠形木製品では、裏面削り・中央孔を穿つ（頂部突起の作り出し）→仕上げ（笠形木製品では側部垂直面の整形、表面の平滑な仕上げ）、が想定される。このなかで今回検討した谷遺跡のコウヤマキ製残材の特徴からは、少なくとも製材段階には該当しないと判断され、板材（原材）を得る段階以降とみられる。第Ⅰ章で述べた集積地以降であり、前述の盆地内の状況をみる限り、仕上げ段階までも包括している可能性がある¹¹⁾。また、コウヤマキ製品を含む多数の木製品が出土していることから、成品までを製作していたとみるのが妥当であろう。

さらに② - Ⅰに区分された成品の再加工の残片とみられるものが存在することから、木製品が消費されていたとも考えられる。したがって谷遺跡は、木製品の生産から消費までの自己完結的な側面と成品もしくはそれに近い加工状況のものを盆地内へ供給していた生産地の側面との両面を有していた遺跡と評価できる。

谷遺跡においては、直弧文と黒漆・朱が施された刀把頭、黒漆が施された鞍、琴、竪櫛、下駄、一木作りの腰掛け、精緻な加工がなされ最終仕上げの直前段階の未成品とみられる儀杖形木製品、大型建築部材などのいわゆる「首長関連木製品」（樋上 2010）が出土している。これらは、谷遺跡周辺に展開する古墳の被葬者に供されたものを示す可能性があり、さらには盆地内の首長層へもたらされた可能性もある。

いずれにしても谷遺跡では古墳専用材といえるコウヤマキ製品をはじめとする針葉樹製品を製作し、盆地内へ供給していた可能性が高く、そこにこの地の首長が関わっていたと考えられる。木器製作工人を統括し、盆地内へ木製品を供給することで、この地で古墳を築くような有力者たりえたのではないか。これまで、前期初頭からの多数の墳墓・古墳の存在にみられる宇陀地域の重要性は、朱の生産や東海地方への交通の要衝として語られることが多かったが、盆地へ供給される木器生産地としての要素も加えるべきであろう。

盆地内では獲得が望めないコウヤマキをはじめとする針葉樹材を、需要に応じて製品化して供給できる体制は古墳時代に入って宇陀地域をはじめとする東山間部で急速に確立されたと考えられる。盆地内への安定的な木製品の供給が担保されるために、伐採→製材→集積（加工）

の工程にかかわる範囲を王権中枢がコントロール下に置くことができたと考えられる。

本論は、Ⅰ章を青柳、Ⅲ章を高橋、Ⅳ章を福田が、Ⅱ・Ⅴ章を鈴木がそれぞれ執筆した。

JSPS 科研費 JP26284127（研究代表：鈴木裕明）（基盤研究 B）『王権中枢における木材利用の総合的研究』の成果の一部である。

謝 辞

谷遺跡の調査内容については、調査担当者である松本洋明氏（現天理市教育委員会文化財課課長）から多岐にわたるご教示をいただいた。また谷遺跡出土木製残材の調査にあたっては、鬼頭玲子氏の補助を得た。末筆ながら記して感謝申し上げます。

註

- 1) 以下の内容の詳細については、この文献を参照されたい。
なお、この段階では、本稿で扱う谷遺跡について、外来系土器を含まない在地消費型の工房 A（生産地内工房）と想定していたが、その後の研究により、韓式系土器や東日本系土器などの外来系土器を顕著に含むことが判明した（中野・杉山 2017）ので、一部に修正の必要性が出てきたことを了解いただきたい。
- 2) 残念ながら、田原地区の調査成果からは明らかにできなかった。ただし、「製材」所周辺の地形の状況から、そう遠くはない場所で実行されたと思われる。
- 3) まだ事例確認できていないが、生産地における「集積」所に近い内容が想定される。
- 4) 成品・未成品、「原材」（主に丸太・棒材系と割材・板材系に分かれる）以外の木器製作・再利用・廃棄などの際に生じる材あるいは解体された材全般を包括するので、その範囲は広い。主に加工系と非加工系材に分かれ、前者には加工屑など、後者には樹皮、節などを含む。
- 5) 節は板材系「原材」の「製材」時に特徴的な残材であり、「原材」が生産地に残されない場合が多いので、原木の大きさなどを推定しうる貴重な部材であり、今後様々な角度から検討を進めていきたい（福田ほか 2016）。
- 6) 「製材」時と「集積」時の加工屑の違いについては、御山亮済の検討がある（御山 2011）。
- 7) 青柳ほか 2003 図版 72 参照。
- 8) 本論での「木質遺物」、「木器」、「木製品」、「成品」、「未成品」

の用語の使い分けは以下の通りである。「木質遺物」は、人手による加工の有無にかかわらず、遺跡から出土する樹木由来の遺物すべてを指し、「木器」はその中でも加工の痕跡を持つものを示す。「未成品」は木器製作工程の途中段階のもので器種がほぼ確定できるものを指し、完成したものを「成品」とした。「木製品」と「成品」はほぼ同義ととらえている。

- 9) 木材組織の名称や特徴は、島地ほか 1982、Wheeler 他 1998、Richter 他 2006 を、日本産木材の組織配列は、林 1991 や伊東 1995 ～ 1999 の各文献を参考にした。
- 10) 遺物の量が膨大なため、真空パックで保管されている状態のままで台帳と照合しながら観察メモを取り、一通り観察した後に木端や加工屑とみられる木質遺物を中心に抽出を行った。

引用・参考文献

- 青柳泰介ほか 2003 『南郷遺跡群Ⅲ』奈良県立橿原考古学研究所調査報告第 74 冊
- 青柳泰介 2009a 「木材の「原材」生産と流通に関する一考察ー奈良県東部山間地域での古墳時代～中世の事例をもとにー」『木・ひと・文化～出土木器研究会論集～』出土木器研究会
- 青柳泰介 2009b 『和田ワタナ遺跡・矢田原遺跡』奈良県文化財調査報告書第 132 集 奈良県立橿原考古学研究所
- 青柳泰介 2009c 『日笠花刈遺跡』奈良県文化財調査報告書第 133 集 奈良県立橿原考古学研究所
- 飯塚武司 1999 「東日本における古墳出現期の木工集団（上）（下）」『古代文化』第 51 巻第 5・6 号 財団法人古代学協会
- 飯塚武司 2001 「農耕社会成立期の木工技術の伝播と変容」『古代学研究』第 155 号 古代学研究会
- 伊東隆夫 1995 ～ 1999 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ～Ⅴ」『木材研究・資料』31 ～ 35 京都大学木質科学研究所
- 伊藤隆夫ほか編 2012 『木の考古学 出土木製品用材データベース』海青社
- 宇陀市・宇陀市教育委員会ほか 2009 『宇陀 悠久のとき』奈良県立橿原考古学研究所附属博物館特別陳列図録第 14 冊
- 岡林孝作 2006 「古墳時代木棺の用材選択」『古墳時代木棺の用材選択に関する研究』平成 15 ～ 17 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C)
- 金原正明 2012 「③古墳時代の植生環境」『古墳時代の考古学』8 同成社

- 島地謙ほか 1982 『図説木材組織』地球社
- 鈴木裕明 2012 「Ⅴ 遺跡出土木製品の種類と地域性 20 章 南近畿 (2)ー奈良県 (古代以前)ー」伊藤隆夫 山田昌久編『木の考古学 出土木製品用材データベース』海青社
- 鈴木裕明 2013 「古墳時代王権中枢のコウヤマキ利用」『博古研究』第 46 号 博古研究会
- 鈴木裕明 2015 「出土木製品からみた大和の古墳出現期の様相」『河上邦彦先生古稀記念論集』河上邦彦先生古稀記念論集刊行会
- 中野咲・杉山拓己 2017 「大和における古墳時代の東日本系土器」『研究紀要』第 21 集 (公財) 由良大和古代文化研究協会
- 林昭三 1991 『日本産木材 顕微鏡写真集』京都大学木質科学研究所
- 樋上昇 2010 『木製品から考える地域社会ー弥生から古墳へー』雄山閣
- 福田さよ子 2000 「遺跡の概要 谷遺跡」『大和木器資料Ⅰ』橿原考古学研究所研究成果第 3 冊
- 福田さよ子ほか 2016 「節から見た木質遺物」『日本文化財科学学会第 33 回大会研究発表要旨集』日本文化財科学学会
- 穂積裕昌 2012 「六 木製品」『講座日本考古学 8 古墳時代 (下)』青木書店
- 松本洋明ほか 1985 「宇陀地方の遺跡調査 大和高原南部地区パイロット事業地内の発掘調査概要 IV 榛原町谷遺跡」『奈良県遺跡調査概報 1984 年度 (第 2 分冊)』奈良県立橿原考古学研究所
- 宮原晋一ほか 2000 「出土木器の図・表 谷遺跡」『大和木器資料Ⅰ』橿原考古学研究所研究成果第 3 冊
- 御山亮済 2011 「考察」『日笠フシダ遺跡』奈良県文化財調査報告書第 144 集、奈良県立橿原考古学研究所
- Richter H.G. et al (編) 2006 (伊東隆夫ほか日本語版監修) 『針葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト』海青社
- Wheeler E.A. et al (編) 1998 (伊東隆夫ほか日本語版監修) 『広葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト』海青社
- 挿図出典
- 図 1 青柳 2009b の図 11、30、31 の一部を合成改変。
- 図 2 青柳 2009c の図 15、17、付図 1 の一部を合成改変。
- 図 3 国土地理院発行 2 万 5 千分の 1 地形図「初瀬」に加筆して作成。
- 図 4 松本ほか 1985 の図 18 を一部改変して作成。
- 図 5 松本ほか 1985 の図 19 を一部改変して作成