

身洗沢遺跡出土木製品の樹種について

千野 裕道

1はじめに

2結果

3材の用いられ方

1はじめに

身洗沢遺跡から出土した木製品10点について樹種の同定を行ったので報告する。同定を行った資料の点数は少ないものの、山梨県地方において初めて発見された弥生時代の水田址に伴うものがほとんどであるだけに、この結果は当地域における木材利用、森林の状態などを示すための良好な研究資料になるものと考えられる。

当遺跡は甲府盆地の南東に位置する扇状地の端部に位置しているが、複数の微高地とその後背湿地によって構成されている。山梨県埋蔵文化財センターによって1989年に行われた調査の結果、弥生時代後期に属する水田址のある谷部からは自然木と共に木製品が多く発見されている。ここでは、それらの中から10点の木製品の樹種について報告する。これらの木製品は樹種同定のために剃刀で横断、接線、放射面の3断面を取り、ガムクロラールで封入し光学顕微鏡で観察を行った。木器1点に対して1枚のプレパート作成は当然であるが、1区谷No.266皮綴部材はいくつかの異なる部材によって組合せて製作された組み合わせ木器のために、それらの部材について切片を採取するよう心掛けたが、3断面の採取できない個体もあり樹種同定のできなかったものもあった。

2結果

1. カヤ *Torreya nucifera* Sieb. et Zucc. イチイ科 図版1-1~3 (No.266)

皮綴部材 (1区谷 266) 2号住居址柱材

垂直・水平樹脂道は共になく、放射仮道管は存在せず、仮道管には2~3本づつまとまつらせん肥厚が存在し、樹脂細胞がない。分野壁孔はヒノキ型である。以上の特長から、イチイ科のカヤの材と同定した。

本州（岩手・山形県以南）、四国、九州、対馬、濟州島に分布し、暖帯林の中に生育する常緑針葉樹である。材は保存性が高く、特に水湿によく耐えるので、器具材、建築材、土木材などに利用され、また碁盤としてよく用いられている。

2. コナラ属クヌギ節 *Quercus sect. Aegilops* ブナ科 図版1-4~6 (No.358)

クワ (1区谷 257) エブリ (1区谷 267) 又クワ (4号水田 324) 又クワ (1区谷 358)

年輪の始めに大道管が2～3列並び、そこから円形で厚膜の小道管が夏材部に配列する環孔材で、放射組織は単列同性のものと複合放射組織とをもつなどからブナ科コナラ属のクヌギ (*Q. acutissima* Carr.) かアベマキ (*Q. variabilis* Blume.) いずれかの材であることがわかる。これらの材は構造は類似しており識別は困難である。

クヌギは落葉高木で高さは15m、胸高の直径は60cmになる。本州、四国、九州、台湾、朝鮮、中国、ヒマラヤにかけて暖帯地方に広く分布しているが、わが国では薪炭材として植えられたので自然の分布地域は不明である。人里の近辺に多く分布し、奥山にはほとんど分布しない。アベマキはクヌギに似ており、山形、長野、静岡以西、四国、九州、台湾、朝鮮、中国にかけての暖帯に分布する。

3. コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版1-7～9（1号住居址柱材）

年輪の始めに大道管が1～2列並び、そこから薄型で角ばった小道管が夏材部に火炎状に配列する環孔材で、放射組織は単列同性のものと複合放射組織とをもつなどからブナ科コナラ属のコナラ (*Q. serrata* Thunb.) かミズナラ (*Q. mongolica*) かカシワ (*Q. dentata*) かナラガシワ (*Q. aliena*) のいずれかの材であることがわかる。これらの材の構造は類似しており識別は困難である。

カシワは南千島から日本、台湾、中国東北部、モンゴルにかけて分布し、東北地方から北海道にかけての温帯の沿海地に多く分布する。ミズナラは南樺太、南千島から九州、中国東北部にかけて分布し、ブナと共に日本の温帯林を構成する代表樹種である。コナラは北海道南部から九州、朝鮮にかけての温帯から暖帯に分布し、ミズナラよりも低位帯に多い。ナラガシワは本州（岩手、秋田県以南）から九州（鹿児島北部まで）、さらに朝鮮、中国などに分布し、湿潤またはやや乾いた陽地に生ずる。

4. エノキ属 *Celtis* ニレ科 図版2-10～12 剣（1区谷34）

年輪の始めに大道管が1～2列並び夏材部の小道管は多数集合して接線方向に配列する環孔材で、道管の穿孔は単一、放射組織は異性で1～10細胞幅で鞘細胞をもつなどからエノキ属の材であることがわかる。エノキ属にはエノキ (*Celtis sinensis* Pers.) と暖温帯から冷温帯の山地に多いエゾエノキ (*C. jessoensis* Koidz.) があるが材の構造からは識別できない。

エノキは本州から九州、朝鮮半島、中国中部の暖帯から温帯に分布し、日当たりのよい、やや湿った土地に好んで生育し、沿海地に普通に分布する。材は建築、器具、薪炭に用いられる。

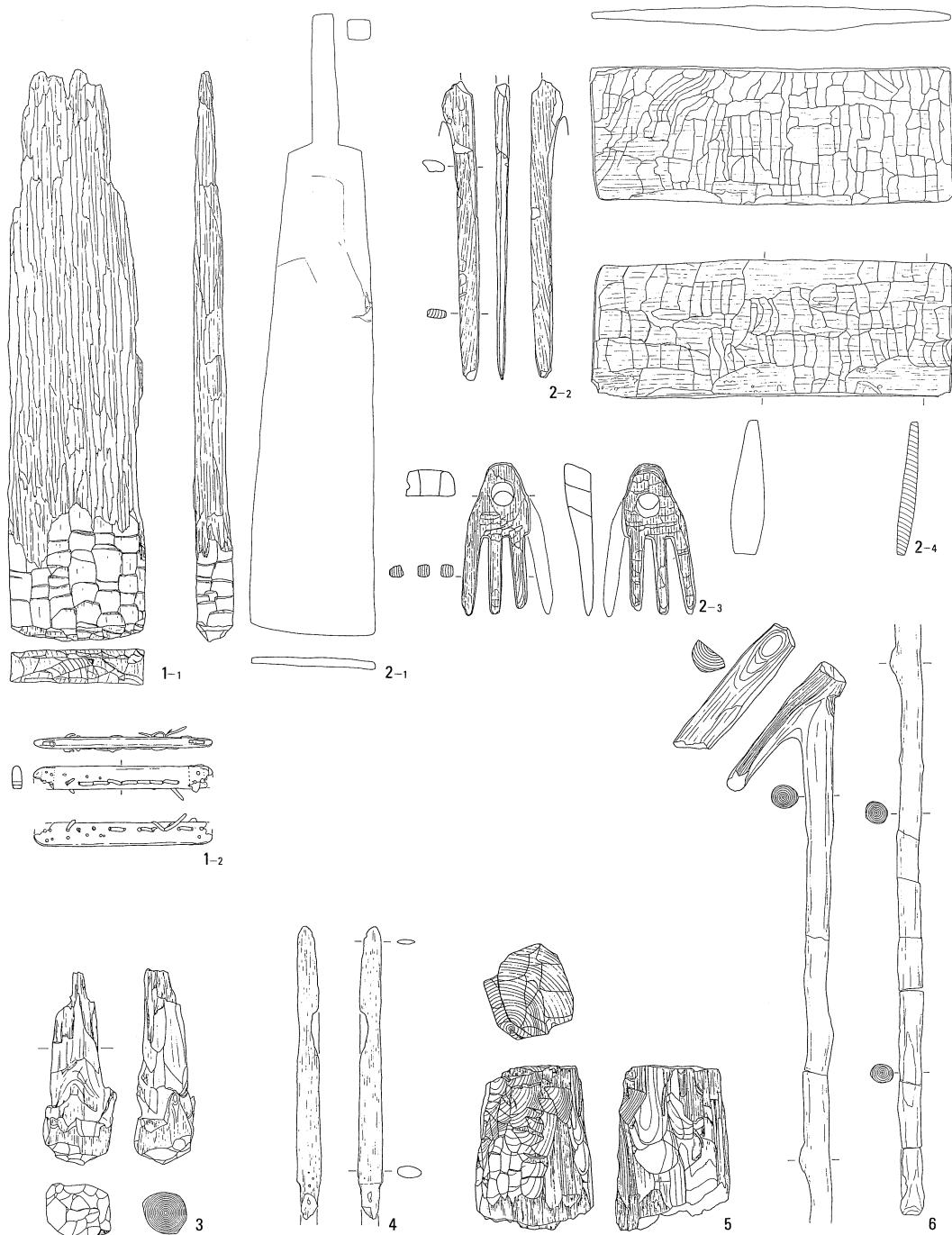
5. ヤマグワ *Morus bombycina* Koidz. クワ科 図版2-13～15 加工材（65号ピット）

年輪の始めに大道管が並ぶ、そこから順次径を減じた小道管が夏材部で斜め接線方向に数個つながる傾向をもつ環孔材で、道管の穿孔は単一、放射組織は異性で1～6細胞幅などであることからヤマグワの材であることがわかる。

南千島、サハリン、本州から九州にかけて。さらに中国からヒマラヤにかけて分布する。材は建築、家具、器具材に用いられている。

6. トネリコ属 *Fraxinus* モクセイ科 図版2-16～18 膝柄（1区谷 384）

年輪の始めに大道管が1～2列配列し、夏材部の道管は厚膜で単独および2個放射方向に複



1-1. 2号住居址柱材
 2-2. 又クワ (No.358)
 3. 1号住居址柱材
 4. 剣 (No.34)
 5. 加工材 (65号ピット)
 6. 膝柄 (No.384)

1-2. 皮綴部材 (No.266) 2-1. クワ (No.257)
 2-3. 又クワ (No.324) 2-4. エブリ (No.267)

第1図 樹種同定木器

合し疎らに分布し单一穿孔である。放射組織は同性で1～2細胞幅であることによりトネリコ属の一種であることがわかる。トネリコ属の樹木は世界に約70種あり、主に北半球に広く分布する落葉広葉樹であるが材の識別は難しい。材は一般に弾力性に富み、スキー、ラケット、野球のバットなどに用いられる。

3 材の用いられ方

以上の結果についてまとめてみると、まず最初に1区谷No.266の皮綴部材の材の構成について述べておきたい。この木器の主体ともいるべき材はカヤ材であり、また爪と考えられるクサビ状の材がこの本体の両端に装着されているが、この一方のものは本体同様カヤ材であったが、他方のものは残念ながら針葉樹とのみ判明しただけであった。木製品の保存を考慮に入れるとすれば、3断面の切片の採取は不可能であったためである。木口面（横断面）のみの切片採取に終わった。この木器の両端に木釘とも呼ぶべき部材が1ないし2点、本体と爪材とを固着するために打たれているが、これも横断面のみの採取に終わり、広葉樹の散孔材の一種であることはわかるが、樹種の同定は不可能であった。

さて、この報告によって、当該地域の弥生時代の木器に関する情報が追加されたわけではあるが、この10点の木器だけでは、当該遺跡の木材の利用に関する傾向やその特異性、さらに遺跡周辺の植生についての議論は極めて困難であることは述べるまでもない、しかしながら、近年の木器を含めた植物遺体資料の蓄積は著しく、それらの傾向と若干ながら比較することによって、当資料の特徴の一端を指摘することもできる。

農具、特にエブリ、鍬、鋤、杵などは従来から照葉樹林の主要な構成樹種でもあるカシ類・アカガシ亜属の材が多く用いられてきたと言われている。現在でも農具、工具の柄にはカシ類が多く用いられている。近年、鈴木三男氏が全国の古代木器の利用について集成した中で、農具の樹種についてもその傾向を示している（鈴木 1988）。各時代のものが含まれるものであるが鋤鍬類771点のうち実に88.1%の679点の鋤鍬類がアカガシ亜属の木材を利用している。古代においてもカシ類が農具等の柄としての適性が知られていたのである。いっぽう、コナラ属クヌギ節は53点と6.9%であり前述のカシ類の次に多く用いられている。このクヌギ類を用いた鋤鍬類は今のところ西日本では7点しか用いられておらず、その他は富山県江上遺跡、群馬県新保遺跡などの東日本で用いられている。古代、特に弥生時代から古墳時代にかけてはカシ類を多く供給する程に、照葉樹林は東日本には拡大していなかったのであろうか。群馬県新保遺跡のカシ類の木製品・加工材は製品率が高く、クヌギ類は逆に製品率が低いことから、カシ類の材は南関東以西の地から隨時製材した状態で供給されたという予想（山田 1986）は関東地方の中での、内陸部ないしは北部と南部・海岸部との森林の差が考えられよう。もちろん、東と西との区分や内陸部と海岸部との比較というような大雑把な見方では理解しきれるものではないが、当遺跡のクヌギ製農具はこのような一連の傾向の中で今後考慮されるべきものと考えられる。また、クヌギ製の木器と同様にトネリコ属の材によって製作されたものも、以上のような一連の傾向の中で考えられるべきものであろう。

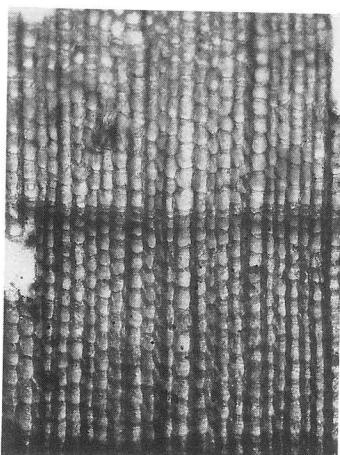
（東京都埋蔵文化財センター）

表1 身洗沢遺跡の木器樹種

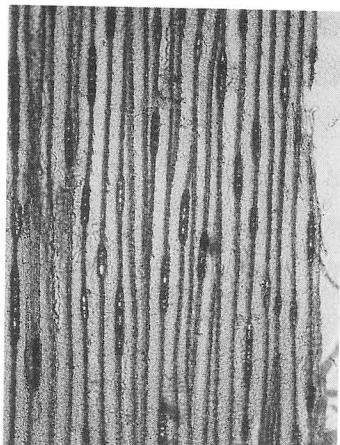
器種名	遺物番号	樹種名	学名
皮綴部材 本体	1区谷No.266	カヤ	<i>Torreya nucifera</i> Sieb. et Zucc.
爪部	1区谷No.266	カヤ	<i>Torreya nucifera</i> Sieb. et Zucc.
爪部	1区谷No.266	針葉樹	
木釘部	1区谷No.266	広葉樹（散孔材）	
<hr/>			
柱 材	2号住居址柱材	カヤ	<i>Torreya nucifera</i> Sieb. et Zucc.
ク ワ	1区 No.257	コナラ属クヌギ節	<i>Quercus</i> sect. <i>Aegilops</i>
エブリ	1区 No.267	コナラ属クヌギ節	<i>Quercus</i> sect. <i>Aegilops</i>
又クワ	4号水田No.324	コナラ属クヌギ節	<i>Quercus</i> sect. <i>Aegilops</i>
又クワ	No.358	コナラ属クヌギ節	<i>Quercus</i> sect. <i>Aegilops</i>
材	1号住居址柱材	コナラ属コナラ節	<i>Quercus</i> sect. <i>Prinus</i>
剣形木製品	1区谷No.34	エノキ属	<i>Celtis</i>
加工材	3区ピット65	ヤマグワ	<i>Morus bombycina</i> Koidz.
膝 柄	No.384	トネリコ属	<i>Fraxinus</i>

参考文献

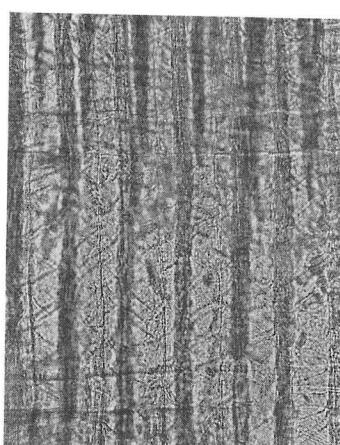
- 倉田 悟 1971 『原色日本林業樹木図鑑』 第1巻－第5巻（改訂版） 地球出版株式会社
 鈴木三男 1988 「農具及び工具」『日本の遺跡出土木製品総覧』 50－57 雄山閣出版
 山田昌久 1986 「くわとすきの来た道」『新保遺跡 I』 168－188 群馬県教育委員会



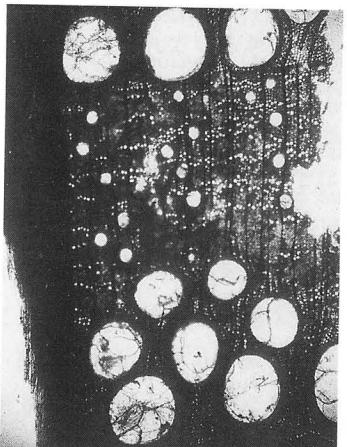
1 カヤ *Torreya nusifera* Sieb. et Zucc.
1 区谷No.266 (本体) C ×20



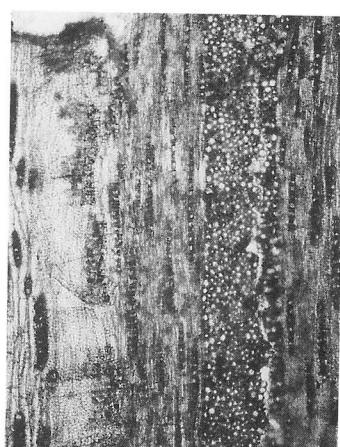
2 同左 T ×50



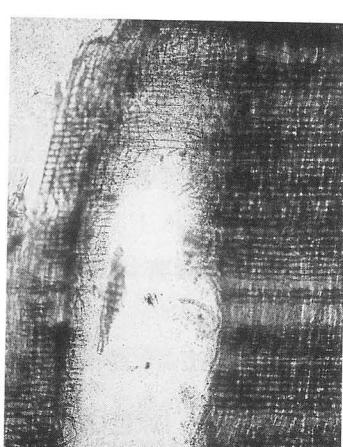
3 同左 R ×50



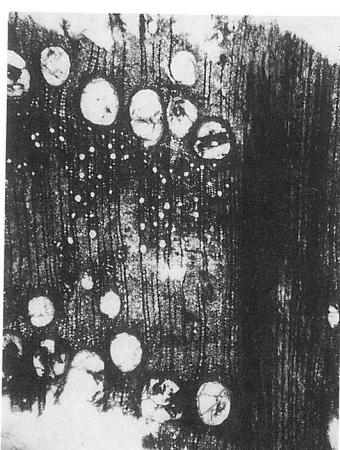
4 コナラ属クヌギ節 *Quercus* sect. *Aegilops*
No.358 C ×20



5 同左 T ×50



6 同左 R ×50



7 コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinns*
2号住居跡柱材 C ×50

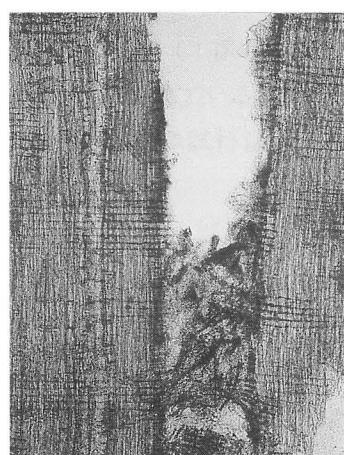
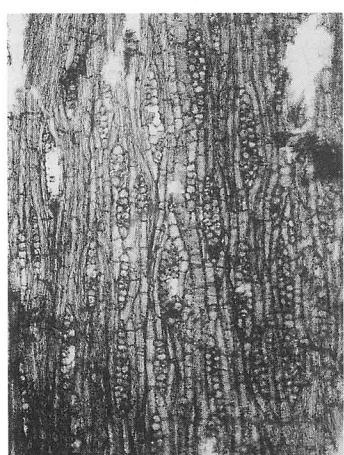
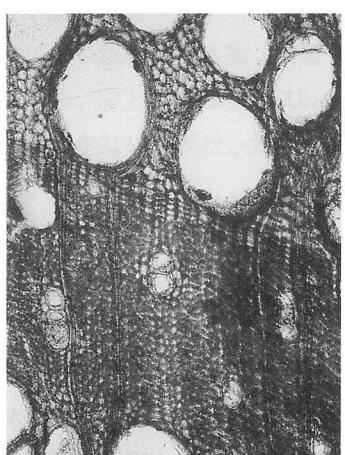
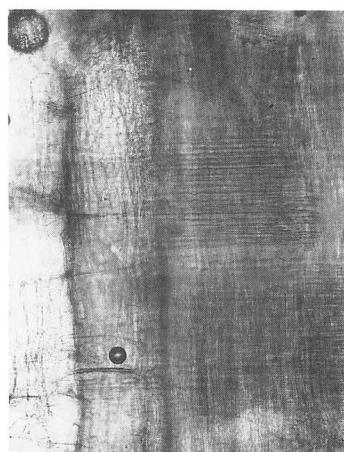
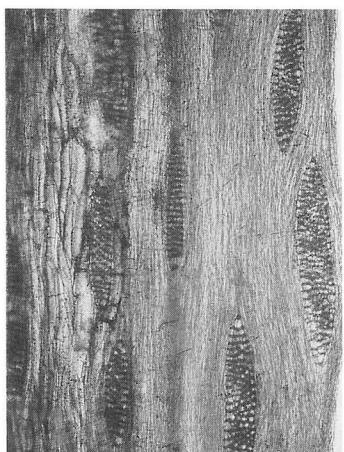
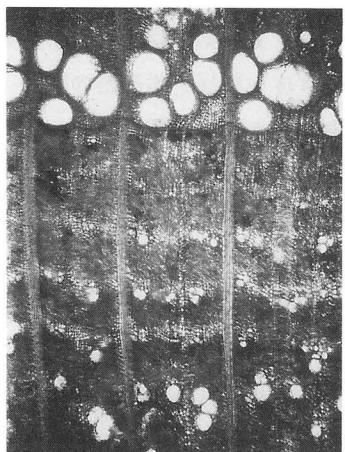
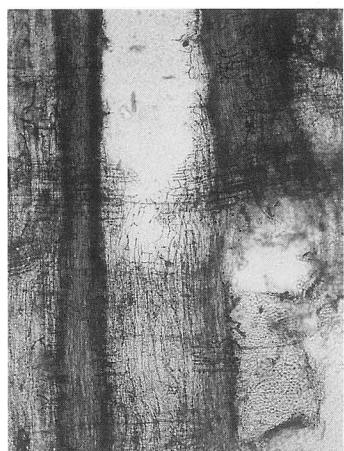
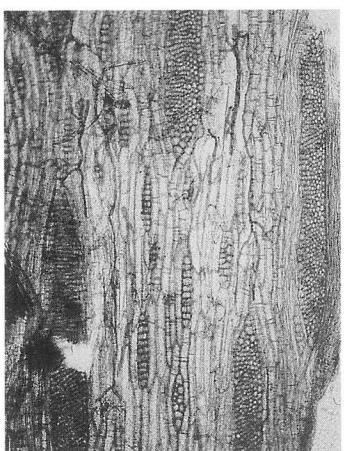
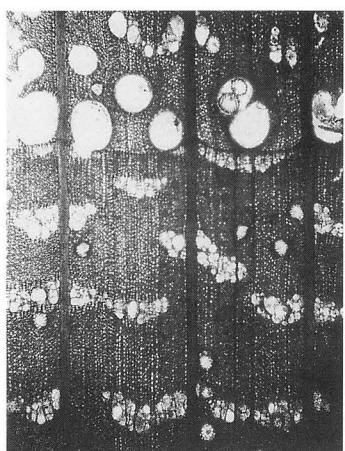


8 同左 T ×50



9 同左 R ×50

図版 1



図版 2