

図4-a

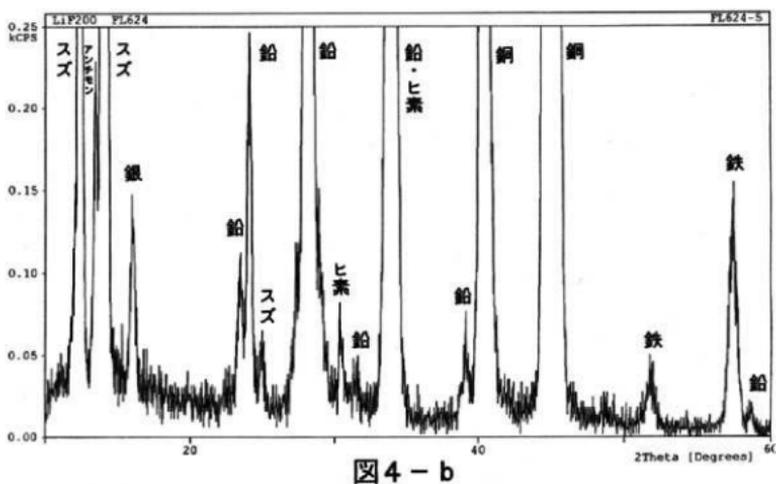


図4-b

図4 有馬遺跡出土銅鋼4個体(4-1)の蛍光X線スペクトル図

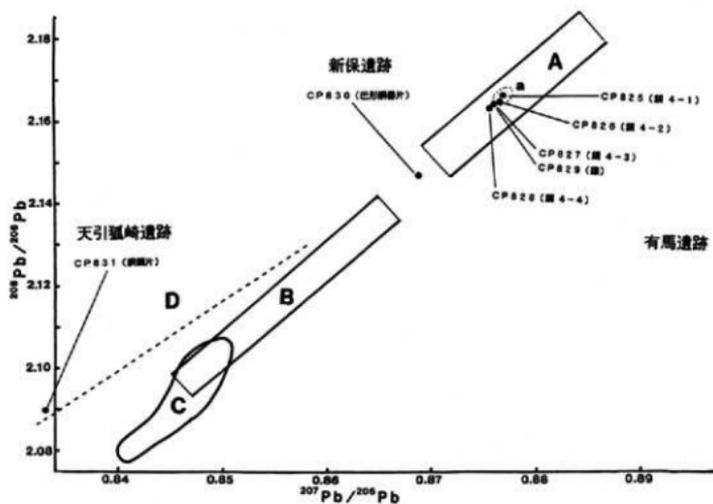


図5 測定した資料の鉛同位体比の分布 (A式図)

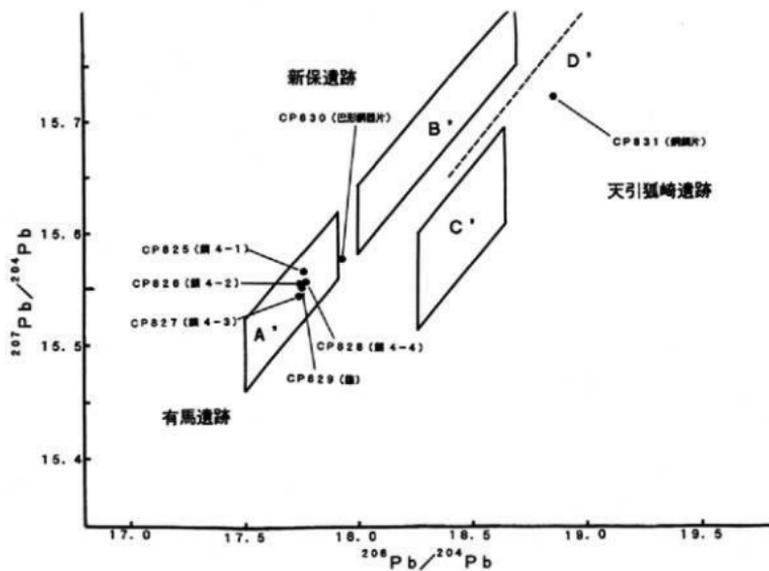


図6 測定した資料の鉛同位体比の分布 (B式図)

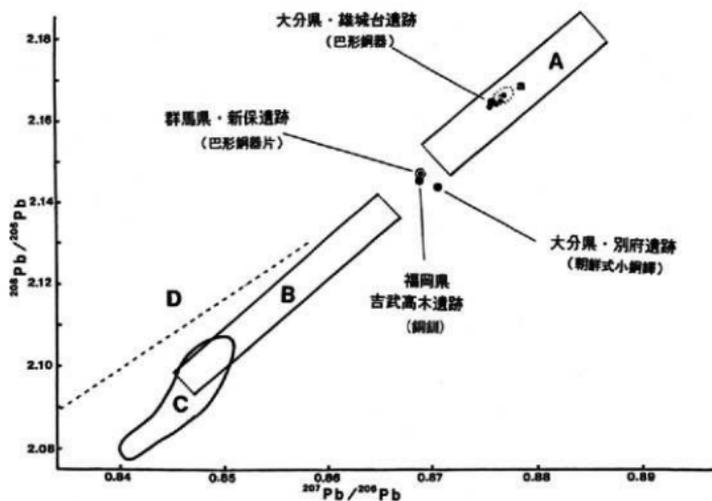


図7 巴形銅器に関連した資料の鉛同位体比の分布 (A式図)

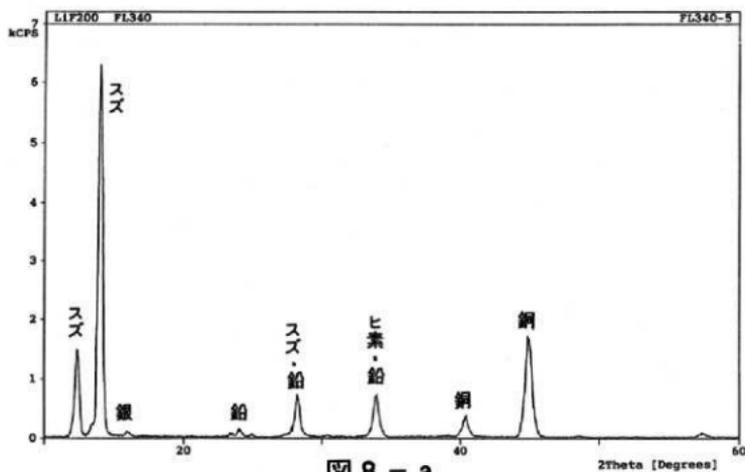


図8 大分県雄城台遺跡出土巴形銅器の蛍光X線スペクトル図

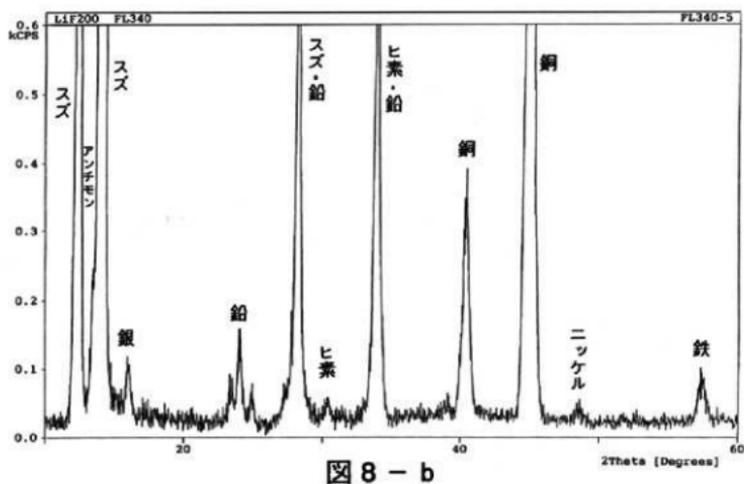


図8 大分県雄城台遺跡出土巴形銅器の蛍光X線スペクトル図



写真1 新保遺跡出土の巴形銅器片 表



写真2 新保遺跡出土の巴形銅器片 裏



写真3 新保遺跡出土巴形銅器片の蛍光X線測定部分



写真4 新保遺跡出土巴形銅器片の蛍光X線測定部分(拡大)



写真5 天引狐崎遺跡出土の銅銅片 表

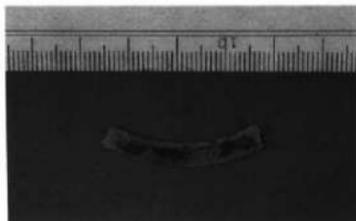


写真6 天引狐崎遺跡出土の銅銅片 裏



写真7 天引狐崎遺跡出土銅銅片の蛍光X線測定部分

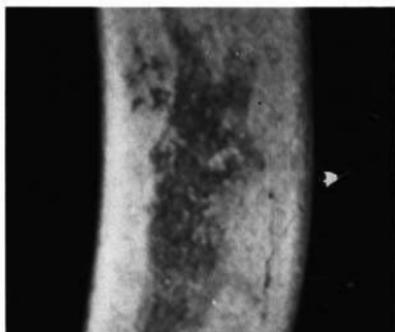


写真8 天引狐崎遺跡出土銅銅片の蛍光X線測定部分(拡大)



写真9 有馬遺跡出土の銅鏃 表



写真10 有馬遺跡出土の銅鏃 裏



写真11 有馬遺跡出土銅鏃の蛍光X線測定部分



写真12 有馬遺跡出土銅鏃の蛍光X線測定部分 (拡大)

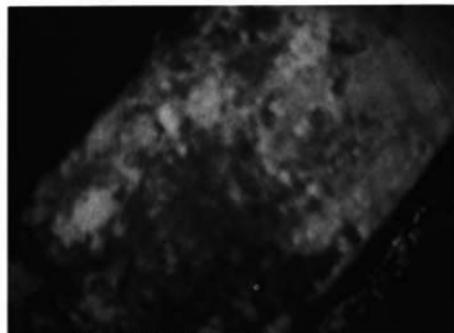


写真15 有馬遺跡出土の銅鋼  
4個体の蛍光X線測定部分 (拡大)



写真13 有馬遺跡出土の銅鋼4個体



写真14 有馬遺跡出土の銅鋼  
4個体の蛍光X線測定部分

### 3 天引狐崎遺跡出土材の樹種同定

藤根 久 (パレオ・ラボ)

#### A はじめに

天引狐崎遺跡は、甘楽郡甘楽町大字天引狐崎他地内に所在する。遺跡は、天引川と三途川が合流する地点の台地部と低地部からなる。台地部では、旧石器時代、縄文時代、弥生時代、古墳時代、中近世の遺構・遺物が検出される。また、低地部からは、古墳時代以前とされる旧河川が検出され、多量の木製品や自然木あるいは種実類が出土している。

ここでは、低地部から出土した木製品や自然木、台地部の弥生時代の遺構から出土した炭化材を対象として、その樹種を検討した。ここで得られた木材資料は、当時の周辺植生やその中からの木製品としての樹種選択を考える上で重要なものである。

#### B 方法と記載

木材試料は、生材と炭化材からなる。このうち生材試料は、群馬県埋蔵文化財調査事業団において、加工痕が明瞭なもの（実測）と加工痕が明瞭でないもの（参考）とに分類され、プレパラートの作成が行われた。これら標本を光学顕微鏡下40～400倍の倍率で観察を行い、現生標本との比較により行う。

炭化材試料は、実体顕微鏡下で横断面について観察し、同定できるものと同定できないものに分ける。同定された典型試料と同定できない試料について、片刃カミソリなどを用いて横断面（木口と同義）、接線断面（板目と同義）、放射断面（柀目と同義）の3断面について作り、直径1cmの真鍮製試料台に固定、金蒸着を施した後、走査電子顕微鏡（日本電子製 JSM T-100型）で観察する。

以下に、標本の記載と同定の根拠を示し、その結果を表1～18に示す。なお、ここで検討した木材プレパラートは、群馬県埋蔵文化財調査事業団に保管してある。

カヤ *Torreya nucifera* Sieb. et Zucc. イチイ科 図版1a-1c.

仮道管および放射柔細胞からなる針葉樹で、早材部から晩材部への移行は緩やかである（横断面）。放射組織は、柔細胞からなる単列で1～5細胞高である。また、分野壁孔はヒノキ型で4個見られる（接線断面）。仮道管の内壁には、2本のらせん肥厚が対になって分布する（放射・接線断面）。

以上の形質から、イチイ科カヤ属のカヤの材と同定される。カヤは、本州の宮城県以南の暖帯から温帯にかけて分布する樹高25m、直径90cmに達する常緑針葉樹である。

イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* K. Koch イヌガヤ科 図版2a-2c.

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞からなる針葉樹で、早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は非常に狭い（横断面）。放射組織は単列で1～9細胞高である（接線断面）。分野壁孔はトウヒ型で1～2個見られる（放射断面）。仮道管の内壁にはらせん肥厚が分布する（放射・接線断面）。

以上の形質から、イヌガヤ科イヌガヤ属のイヌガヤの材と同定される。イヌガヤは、本州（岩手県以南）の暖帯から温帯にかけて分布する樹高15m、直径30cmに達する常緑針葉樹である。

アカマツ *Pinus densiflora* Sieb. et Zucc. マツ科 図版3a-3c.

放射仮道管、垂直および水平樹脂道、これを取り囲むエビセリウム細胞からなる針葉樹材で、早材部から晩材部への移行は急である（横断面）。放射組織のうち、柔細胞の分野壁孔は窓状であり、放射仮道管の内壁は内側に向かって鋸歯状に著しく突出している（放射断面）。放射組織は、エビセリウム細胞以外は、放射仮道管も含め単列で2～7細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、マツ科マツ属複雑管束亜属のアカマツの材と同定される。アカマツは、暖帯および温帯下部に分布する樹高30～35m、幹径60～80cmに達する常緑針葉樹である。

マツ属複雑管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxylon* マツ科

放射仮道管、垂直および水平樹脂道、これを取り囲むエビセリウム細胞からなる針葉樹で、早材部から晩材部への移行は緩やかである（横断面）。分野壁孔は窓状で、放射仮道管の内壁は内側に向かっ

て著しく突出している（放射断面）。エビセリウム細胞以外は、放射仮道管を含め単列で1-15細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、マツ科のマツ属複維管束亜属の材と同定される。マツ属複維管束亜属は、本州・四国・九州に生育するアカマツ（*P. densiflora*）と海岸部に生育するクロマツ（*P. thunbergii*）がある。ここで検出されるマツ属複維管束亜属は先のアカマツが多く検出されることからほぼアカマツと思われるが、保存が悪いため特定できない。いずれも樹高30m、幹径1m前後に達する常緑針葉樹である。

モミ属 *Abies* マツ科 図版4a-4c.

仮道管および放射細胞からなる針葉樹材で、早材部から晩材部への移行は比較的緩やかである。また、早材部仮道管は大きく薄壁で、晩材部仮道管は厚壁で偏平でかつ狭い（横断面）。放射組織は、柔細胞からなる単列で2-15細胞高である（接線断面）。その分野壁孔はトウヒ型で1分野に1-2個存在する。また、放射組織の壁は厚く、じゅず状末端壁を有する（放射断面）。

以上の形質から、マツ科のモミ属の材と同定される。モミ属の樹木には、亜高山帯に分布するシラビン（*A. veichii*）やオオシラビン（*A. mariesii*）、暖帯から温帯にかけて分布するモミ（*A. firma*）などがある。いずれも樹高30m、幹径1mに達する常緑針葉樹である。

トウヒ属 *Picea* マツ科 図版5a-5c.

放射仮道管、垂直および水平樹脂道、これを取り囲むエビセリウム細胞からなる針葉樹で、早材部から晩材部への移行は緩やかである（横断面）。エビセリウム細胞以外は、放射仮道管を含め単列で2-22細胞高である（接線断面）。その分野壁孔は、トウヒ型で1分野に2-3個見られる（放射断面）。

以上の形質から、マツ科のトウヒ属の材と同定される。トウヒ属の樹木には、エゾマツ（*P. jezoensis*）やその変種のトウヒ（*P. jezoensis* var. *hondoensis*）などがある。亜高山帯を中心に分布する樹高30mに達する常緑針葉樹である。

ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科 図版6a-6c.

中型の管孔が単独あるいは放射方向に2-3個複合して散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である。道管と放射組織との壁孔は、蜂巣状を呈している（放射断面）。放射組織は異性単列、3-21細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、ヤナギ科のヤナギ属の材と同定される。ヤナギ属の樹木には、日本において約40種程度あり、高木から低木までその大きさはさまざまである。ヤナギ属の樹木は、陽光の水湿地に生育する落葉広葉樹である。

アサダ *Ostrya japonica* Sarg. 図版8a-8c.

丸みを帯びた小-中型の道管が放射方向に2-5個複合した散孔材である（横断面）。道管の内壁には微細ならせん肥厚が見られ、道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、ほぼ同性1-3細胞幅、3-21細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、カバノキ科アサダ属のアサダの材と同定される。アサダは全国の温暖に分布する標高15mに達する落葉広葉樹である。

アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* ブナ科 図版9a-9c.

大型の管孔が放射方向に配列する放射孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一で、チロースが見られる（放射断面または接線断面）。放射組織は、単列同性のもの集合放射組織のものがある（接線断面）。

以上の形質から、ブナ科コナラ属のアカガシ亜属の材と同定される。アカガシ亜属の樹木には関東に分布するアカガシ（*Q. acuta*）やアラカシ（*Q. glauca*）やシラカシ（*Q. myrsinaefolia*）をはじめ8種類ほどある。アカガシ亜属の樹木は、樹高20m、幹径1mに達する常緑広葉樹である。

コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版10a-10c.

年輪のはじめに大型の管孔が1列に並び、そこから径を減じた小管孔がやや火炎状に配列する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、単列同性のもの集合放射組織からなる（接線断面）。

以上の形質からブナ科のコナラ属コナラ節の材と同定される。コナラ節の樹木にはコナラ（*Q. serrata*）やミズナラ（*Q. mongolica* var. *grosseserrata*）、カシワ（*Q. dentata*）、ナラガシワ（*Q. aliena*）などがある。いずれの樹木も温帯から暖帯にかけて広く分布する樹高20m、幹径1mを超える落葉広葉樹である。

クヌギ節 *Quercus* sect. *Aegilops* ブナ科 図版50a-50c.

年輪のはじめに大型の管孔が1-2列並び、そこからやや急に径を減じたやや厚壁の丸い小管孔が放射方向に配列する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、単列同性のもの集合放射組織のものがある（接線断面）。

以上の形質から、ブナ科のコナラ属クヌギ節の材と同定される。クヌギ節の樹木には関東地方に普通に見られるクヌギ（*Quercus acutissima*）と、東海・北陸以西に主として分布するアベマキ（*Q. variabilis*）がある。いずれの樹木も樹高15m、幹径60cmに達する落葉広葉樹である。

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科 図版11a-11c.

年輪のはじめに大型の管孔が1-3列並び、そこから徐々に径を減じた小管孔が火炎状に配列する環

孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、単列同性であり時に2細胞幅で、2-15細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、ブナ科クリ属のクリの材と同定される。クリは全国の暖帯から温帯にかけて分布する樹高20m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

#### ニレ属 *Ulmus* ニレ科 図版12a-12c.

年輪のはじめに大型の管孔が数個配列し、晩材部では小型の管孔が径を減じて斜めに配列する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（接線断面）。放射組織は、異性1-6細胞幅、2-33細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、ニレ科のニレ属の材と同定される。ニレ属の樹木には、中部地方以西の荒地などに生える樹高15m、幹径60cmに達するアキニレ (*U. parvifolia*)、北海道から九州にかけての平野部や山麓部で普通に生える樹高30m、幹径1mに達するハルニレ (*U. davidiana* Planch. var. *japonica*) や北海道に特に多く見られる樹高25m、幹径1mに達するオヒョウ (*U. laciniata*) がある。いずれも落葉広葉樹である。

#### ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科 図版13a-13c.

年輪のはじめに大型の管孔が単独ないし2列に並び、早材部では小管孔が2-8程度集合して接線方向ないしはやや斜めに配列する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一で、小管孔の内壁にはらせん肥厚が明瞭に認められる（放射断面）。放射組織は、異性1-6細胞幅、2-30細胞高からなり、大型の結晶細胞が認められる（接線断面）。

以上の形質から、ニレ科ケヤキ属のケヤキの材と同定される。ケヤキは暖帯から温帯にかけて分布する樹高35m、幹径2mに達する落葉広葉樹である。

#### エノキ属 *Celtis* ニレ科 図版14a-14c.

年輪のはじめに大型の管孔が1-2列並び、そこから径を減じた小管孔が早材部では多数集合して斜め方向に配列する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一で、小管孔の内壁にはらせん肥厚が見られる（放射断面）。放射組織は、異性1-10細胞幅、3-52細胞高で明瞭な鞘細胞が認められる（接線断面）。

以上の形質から、ニレ科のエノキ属の材と同定される。エノキ属の樹木には、本州以南の暖帯から亜熱帯に分布するエノキ (*C. sinensis*) や、温帯に分布するエゾエノキ (*C. jessoensis*) などがある。エノキは樹高20m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

#### ムクノキ *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch. ニレ科 図版15a-15c.

厚壁で中型の管孔が単独あるいは放射方向に2-5個複合して散在する散孔材である。木部柔組織は、早材部で連合異状ないし帯状である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、異性1-4細胞幅、2-20細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、ニレ科ムクノキ属のムクノキの材と同定される。ムクノキは、関東地方以西の暖帯から亜熱帯にかけて分布する樹高20m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

#### ヤマグワ *Morus bombycis* Koidz. クワ科 図版16a-16c.

年輪のはじめに大型の管孔が数列並び、そこから径を減じた小管孔が早材部で接線方向に数個複合して散在する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一で、小管孔の内壁にはらせん肥厚が見られる（放射断面）。放射組織は、異性1-5細胞幅、2-38細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、クワ科クワ属のヤマグワの材と同定される。ヤマグワは、温帯から亜熱帯にかけて分布する樹高12m、幹径60cmの落葉広葉樹である。

#### カツラ *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc. カツラ科 図版17a-17c.

中型の管孔が密に分布する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は階段状である（放射断面）。放射組織は、異性1-2細胞幅、1-26細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、カツラ科カツラ属のカツラの材と同定される。カツラは、全国の温帯から暖帯にかけて分布する樹高20m、幹径60cmの落葉広葉樹で、日本特産の樹木である。

#### モクレン属 *Magnolia* モクレン科 図版18a-18c.

小型の管孔が単独または放射方向に2-4個複合して散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、異性1-3細胞幅、5-27細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、モクレン科のモクレン属の材と同定される。モクレン属の樹木には、ホウノキ (*M. obovata*) やコブシ (*M. kobus*) などがあり、温帯から暖帯にかけて広く分布する。

#### クスノキ *Cinnamomum camphora* Presl クスノキ科 図版19a-19c.

中型の管孔が単独ないしは2-4個放射方向に複合して散在する散孔材で、木部柔細胞は周囲状である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、異性1-3細胞幅、2-14細胞高で、油細胞が見られる（接線断面）。

以上の形質から、クスノキ科ニッケイ属のクスノキの材と同定される。クスノキは、暖帯から亜熱帯にかけて分布する樹高25m、幹径80cmに達する常緑広葉樹である。

#### クロモジ属 *Lindera* クスノキ科 図版20a-20c.

厚壁で中型の管孔が単独または2-4個放射方向に複合して散在する散孔材である（横断面）。道管

## 第V章 分析成果

のせん孔は単一あるいは10本程度の横棒からなる階段状せん孔である(放射断面)。放射組織は、異性1~2細胞幅、3~23細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、クスノキ科のクロモジ属の材と同定される。クロモジ属の樹木には、樹高6m程度のクロモジ(*L. umbellata*)やシロモジ(*L. triloba*)など本州以南の暖帯から温帯にかけて8種類ほどある落葉広葉樹である。

ヤマザクラ *Prunus jamasakura* Sieb. ex Koidz.バラ科 図版21a~21c.

年輪のはじめにやや小型の管孔が並び、数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管は外側に向かって減少する傾向がみられる(横断面)。道管のせん孔は単一で、その内壁にはらせん肥厚がある(放射断面)。放射組織は、同性に近い異性で1~26細胞幅、2~32細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、バラ科サクラ属のヤマザクラの材と同定される。ヤマザクラは、暖帯から亜熱帯にかけて分布する樹高25mに達する落葉広葉樹である。

サクラ属 *Prunus* バラ科 図版22a~22c.

年輪のはじめにやや小型の管孔が並び、数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管は外側に向かって減少する傾向がみられる(横断面)。道管のせん孔は単一で、その内壁にはらせん肥厚がある(放射断面)。放射組織は、同性に近い異性で、1~3細胞幅、2~23細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、バラ科のサクラ属の材と同定される。サクラ属の樹木には、暖帯から亜熱帯にかけて分布する樹高25mに達するヤマザクラ(*P. jamasakura*)など数種類ある。

バラ属 *Rosa* バラ科 図版23a~23c.

年輪のはじめに丸い管孔が2列ほど並び、そこから径を減じて散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は異性で、1~6細胞幅、背は非常に高い(接線断面)。以上の形質から、バラ科のバラ属の材と同定される。バラ属の樹木には、蔓性のノイバラ(*R. multiflora*)や落葉低木のヤマイバラ(*R. sambucina*)などその種類は多い。

ネムノキ *Albizia julibrissis* Durazz. マメ科 図版24a~24c.

丸い大型の管孔が単独または数個複合して散在する環孔材である。また、木部柔組織は周囲状である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、同性で1~3細胞幅、3~19細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、マメ科ネムノキ属のネムノキの材と同定される。ネムノキは、暖帯から熱帯にかけて分布する樹高10mに達する落葉広葉樹である。

イヌエンジュ *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. var. *buergeri* (Maxim.) C. K. Schn. マメ科 図版25a~25c.

年輪のはじめに大管孔が並び、そこから径を減じた管孔が2個程度複合して散在する環孔材である(横断面)。接線断面においては層階状で、内壁にはらせんがある(放射組織)。放射組織は、異性1~7細胞幅、2~38細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、マメ科イヌエンジュ属のイヌエンジュの材と同定される。イヌエンジュは、北海道から本州中部の温帯に分布し、その変種であるハネイヌエンジュは本州中部から九州の暖帯に分布する。イヌエンジュは、樹高15m、幹径60cmに達する落葉広葉樹である。

フジ *Wisteria floribunda* (Willd.) DC. マメ科 図版26a~26c.

年輪のはじめに大型の管孔が1列並び、晩材部で小型の管孔が塊状に集合する。また木部柔組織は周囲状で(横断面)、木部柔組織は、接線断面において層階状を呈する。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚がある(放射断面)。放射組織は、異性1~6細胞幅、背は非常に高く、不完全な周囲状を示す。

以上の形質から、マメ科フジ属のフジの材と同定される。フジは、本州以南の暖帯から温帯にかけて分布する落葉の藤本である。

サンショウ *Zanthoxylum piperitum* DC. ミカン科 図版27a~27c.

小型の管孔が単独あるいは2~4個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射組織)。放射組織は、同性1~2細胞幅、3~9細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、ミカン科サンショウ属のサンショウの材と同定される。サンショウは、全国の低山地の林内に生える樹高3m前後の落葉広葉樹である。

コクサギ *Orixa japonica* Thunb. ミカン科 図版28a~28c.

小型の管孔が集合して雲紋状を呈する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、かすかにらせん肥厚が認められる(放射断面)。放射組織は、異性1~2細胞幅、3~25細胞高である(接線断面)。以上の形質から、ミカン科コクサギ属のコクサギの材と同定される。コクサギは本州以南の暖帯から温帯にかけて分布する低木の落葉広葉樹である。

キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. ミカン科 図版29a~29c.

年輪のはじめに大型の管孔が並び、そこから径を減じた管孔が数個複合して斜め接線方向に連続して散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が認められる(放射断面)。放射組織は、同性1~3細胞幅、4~18細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、ミカン科キハダ属のキハダの材と同定される。キハダは、温帯に分布する樹高20m、

幹径1mに達する落葉広葉樹である。

**アカメガシワ** *Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. トウダイグサ科 図版30a-30c.

年輪の始めにやや大きく厚壁の管孔があり、そこから順次径を減じ、夏材部では比較的厚壁の小道管が2-6個放射方向に複合して散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性で1-2細胞幅、2-15細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、トウダイグサ科アカメガシワ属のアカメガシワの材と同定される。アカメガシワは東北地方以北の暖帯の陽光地に普通にみられる樹高10m、幹径30cm程度になる落葉広葉樹である。

**ヌルデ** *Rhus javanica* Linn. ウルシ科 図版31a-31c.

年輪のはじめに大型の管孔が1-2程度並び、晩材部では小型の管孔が単独または2-4個程度放射方向あるいは塊状に散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一、内壁にはらせん肥厚が見られる(放射断面)。放射組織は、異性1-3細胞幅、3-49細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、ウルシ科ウルシ属のヌルデの材と同定される。ヌルデは、樹高7mに達する温帯から亜熱帯にかけて分布する落葉広葉樹である。

**カエデ属** *Acer* カエデ科 図版32a-32c.

中型の管孔が単独あるいは放射方向に2-5複合して散在する散孔材で、木部柔細胞は帯状または雲紋状を呈する(横断面)。道管のせん孔は単一、内壁にはらせん肥厚が認められる(放射断面)。放射組織は、同性1-6細胞幅、1-36細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、カエデ科のカエデ属の材と同定される。カエデ属の樹木は、全国の暖帯から亜寒帯まで広く、その種類も20種以上と多い。

**トチノキ** *Aesculus turbinata* Blume. トチノキ科 図版33a-33c.

小型の管孔が単独または2-4個程度放射方向に複合し、やや密に散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、単一である。内壁にはらせん肥厚が見られる(放射断面)。放射組織は、同性単列まれに1-2細胞幅で、3-14細胞高である。また、この樹種を最も特徴づけるリップルマーク(規則的な層階状配列)を示している(接線断面)。

以上の形質から、トチノキ科トチノキ属のトチノキと同定される。トチノキの樹木は、樹高30m、幹径2mに達する北海道から九州まで分布する落葉広葉樹である。

**ムクロジ** *Sapindus mukorossi* Gaertn. ムクロジ科 図版34a-34c.

年輪のはじめに大型の管孔が並び、夏材部には1-2個複合した小管孔が散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一、小管孔の内壁には肥厚がある(放射断面)。木部柔細胞は連合翼状に分布し、放射組織は、同性1-3細胞幅、3-21細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、ムクロジ科ムクロジ属のムクロジの材と同定される。ムクロジは関東地方以西の暖帯から亜熱帯に分布する樹高15m、幹径40cm程度になる落葉広葉樹である。

**ケンボナシ属** *Hovenia* クロウメモドキ科 図版35a-35c.

年輪のはじめに大型の管孔が1列程度並び、晩材部では小型の管孔が塊状あるいは放射方向に複合して散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1-3細胞幅、3-23細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、クロウメモドキ科のケンボナシ属の材と同定される。ケンボナシ属の樹木には、ケンボナシ(*H. dulcis*)やケンボナシ(*H. tomentella*)があり、いずれも樹高25m、幹径1mに達する落葉広葉樹で、ケンボナシが全国の温帯に、ケンボナシが本州西部や四国などに分布する。

**マタタビ属** *Actinidia* マタタビ科 図版36a-36c.

年輪の始めに大型の管孔が並び、晩材部では径を減じた管孔が散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1-5細胞幅、10-30細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、マタタビ科のマタタビ属の材と同定される。マタタビ属の樹木には、サルナシ(*A. arguta*)やマタタビ(*A. polygama*)などがあり、全国の暖帯から温帯にかけて分布するつる植物である。

**ヤブツバキ** *Camellia japonica* Linn. ツバキ科 図版37a-37c.

年輪のはじめに小型の管孔がやや密に並び、晩材部にかけては小型で角張った管孔が散在する環孔性の散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、複数本の横棒からなる階段状せん孔である(放射断面)。放射組織は、異性で1-2細胞幅、1-10細胞高である。また、大型の油細胞が認められる(接線断面)。

以上の形質から、ツバキ科ツバキ属のヤブツバキの材と同定される。ヤブツバキの樹木は、歴久島や沖縄に分布する変種のヤクシマツバキ(*C. japonica* var. *macrocarpa* Masamune)を除き、一般的にツバキと呼ばれているものである。このヤブツバキは、全国の暖帯に広く分布する樹高10m、幹径30cmの常緑広葉樹である。

**サカキ** *Cleyera japonica* Thunb. pro emend. Sieb. et Zucc. ツバキ科 図版38a-38c.

角張った管孔がほぼ単独に散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、37本以上の横棒からなる階段状である(放射断面)。放射組織は異性単列、1-24細胞高からなり、数細胞は大きくかつ長く伸びる方形である(接線断面)。

以上の形質から、ツバキ科サカキ属のサカキの材と同定される。サカキは、関東地方以西の暖帯に分布する樹高10m、幹径30cmの常緑広葉樹である。

**ミズキ** *Cornus controversa* Hemsl. ミズキ科 図版39a~39c.

小型で丸い管孔が単独あるいは4個程度複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は多数の横棒からなる階段状である(放射断面)。放射組織は、異性1~4細胞幅、4~18細胞高で、単列部は背が高い(接線断面)。

以上の形質から、ミズキ科ミズキ属のミズキの材と同定される。ミズキは、暖帯から温帯にかけて分布する樹高15m、幹径40cmに達する落葉広葉樹である。

**クマノミズキ類** *Cornus* cf. *brachypoda* C.A.Meyer. ミズキ科 図版40a~40c.

小型で丸い管孔がほぼ単独で散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は25本前後の横棒からなる階段状せん孔である(放射断面)。放射組織は、異性1~4細胞幅、10~31細胞高である。

以上の形質から、ミズキ科ミズキ属のクマノミズキあるいはヤマボウシ(*C.kousa*)のいずれかの材と同定される。クマノミズキは本州以南に暖帯や温帯に生育する樹高12m、幹径30cmの落葉広葉樹である。またヤマボウシは本州以南の温帯に生育する樹高10m、幹径30cm前後の落葉広葉樹である。

**アオキ** *Aucuba japonica* Thunb. ミズキ科 図版41a~41c.

小型で薄壁の管孔が単独あるいは2~3個程度複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、多数の階段からなる階段状せん孔で、内壁にはせん肥厚がかすかに見られる(放射断面)。放射組織は、異性1~5細胞幅で細胞高は非常に高く、やや鞘状である(接線断面)。

以上の形質から、ミズキ科アオキ属のアオキの材と同定される。アオキは、本州・四国の暖帯に分布する樹高2m前後の常緑広葉樹である。

**エゴノキ属** *Styrax* エゴノキ科 図版42a~42c.

小型の管孔が放射方向に2~5個複合し、晩材部ではやや径を減じて放射方向に2~5個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は10本程度の太い横棒からなる階段状である(放射断面)。放射組織は、異性1~4細胞幅、2~24細胞高である。

以上の形質から、エゴノキ科のエゴノキ属の材と同定される。エゴノキ属の樹木は、本州以南の温帯から暖帯に分布するエゴノキ(*S.japonica*)や全国の温帯に分布するハクウンボク(*S.obassia*)あるいは関東以西の温帯に分布するコハクウンボク(*S.shirasawana*)などがある。

**トネリコ属** *Fraxinus* モクセイ科 図版43a~43c.

年輪のはじめに大型の管孔が1~3個並び、以後径を減じた管孔がやや塊状に分布する環孔材である。また、木部柔細胞は周囲状もしくは連合異状である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、同性1~3細胞幅、2~14細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、モクセイ科のトネリコ属の材と同定される。トネリコ属の樹木には、トネリコ(*F.japonica*)やシオジ(*F.spaethiana*)あるいはヤチダモ(*F.mandshurica*)などがあり、全国の温帯に分布する。

**サワフタギ類** *Symplocos* ハイノキ科 図版44a~44c.

小型の管孔がほぼ単独で均一に散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、68本程度の横棒からなる階段状せん孔である(放射断面)。放射組織は、異性1~4細胞幅、3~26細胞高で、単列部は背が高く、交互状である。

以上の形質から、ハイノキ科ハイノキ属のうちのサワフタギ類の材と同定される。サワフタギは、全国の温帯から暖帯にかけて分布する落葉広葉樹の低木である。

**ムラサキシキブ属** *Callicarpa* クマツヅラ科 図版45a~45c.

やや大型の丸く厚壁の管孔が単独もしくは2~5個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1~3細胞幅、3~22細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、クマツヅラ科のムラサキシキブ属の材と同定される。ムラサキシキブ属の樹木には、ムラサキシキブ(*C.japonica*)やヤブムラサキ(*C.mollis*)などがあり、いずれも樹高3m程度の本州、四国、九州に分布する落葉広葉樹である。

**ニワトコ** *Sambucus sieboldiana* Blume ex. Graebn. スイカズラ科 図版46a~46c.

小型の管孔が年輪のはじめにやや密に並び、以後接線方向に2~3個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1~3細胞幅、4~22細胞高である。また、放射組織は、鞘状を呈する(接線断面)。

以上の形質から、スイカズラ科ニワトコ属のニワトコの材と同定される。ニワトコは樹高5m程度の全国の温帯から暖帯にかけて分布する落葉広葉樹である。

**散孔材A** 図版47a~47c.

小型の管孔が1~5程度放射方向に複合し、年輪に向かってその径を減じながら散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、同性1~4細胞幅でその背は比較的高い(接線断面)。

**散孔材B** 図版48a~48c.

小型の管孔が1~5程度放射方向に複合し、年輪に向かってその径を減じながら散在する散孔材であ

る(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1~5細胞幅、5~38細胞高で箱状を呈する(接線断面)。

散孔材C 図版49a~49c.

小型の管孔がほぼ単独で散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1~3細胞幅、5~26細胞高である(接線断面)。

## C 考察

検討した木材試料は、低地部旧河川の木製品274点と参考木材と思われる木材1291点、台地部の遺構から出土した炭化材19点である。検出された樹種は、低地部旧河川の木製品では21分類群、同参考木材では49分類群、台地部の炭化材では10分類群がそれぞれ検出される(次頁表)。

低地部から出土する木材について見ると、木製品の大半は杭材からなる。この杭材の樹種には、針葉樹のモミ属が特に多く、アカマツも多く検出される。その他では常緑広葉樹のアカガシ亜属や落葉広葉樹のカエデ属あるいは常緑広葉樹のヤブツバキなども検出される。ただし、B区では、A区に見られたアカマツからなる杭材は全く見られない。

一方、加工痕の認められない木材(参考木材)を見ると、最も多く検出される樹種は、常緑広葉樹のアカガシ亜属(カシ類)である。この他多く検出される樹種では、落葉広葉樹のカエデ属、針葉樹のモミ属、落葉広葉樹のトチノキ、落葉広葉樹のムクノキ、ケヤキ、イヌエンジュ、クロモジ属、コクサギ、ヤマグワ、エノキ属、アサダなども比較的高率で検出される。全てが自然木であるとは言えず、またこれら出現率がそのまま周辺植生を反映しているとは言えないが、常緑広葉樹のアカガシ亜属を主体に針葉樹のモミ属や落葉広葉樹のカエデ属やトチノキあるいはムクノキを混じえた森林が形成されていたことが推定される。この地域では、丘陵部の西側斜面においては、1年を通して日当たりが良く、常緑広葉樹のアカガシ亜属などの樹木にとって生育条件が整った環境であったことが理解される。これらの樹木植生は、群馬県内平野部と比べるとコナラ属クスギ節がほとんど検出されない点で大きく異なる(藤根・鈴木 1994)。なお、低地部D区では、針葉樹のトウヒ属が8点検出されるが、上述の推定される樹木植生とは異なり、寒冷要素の強い樹木である。これらトウヒ属の樹木は、持ち込まれたことは否定できないが、基盤層から洗い出された木材と考えられる。現地の層位を確認していないため、断定はできないが、概ね氷期の木材ではないかと思われる。

先の杭類からなる木製品とこの自然木と思われる木材の組成を比べると、1)木製品に見られるアカマツは、参考木材ではほとんど検出されない、2)杭類に最も多く検出される針葉樹のモミ属は参考木材では少ない、3)参考木材で最も多く検出されるアカガシ亜属やカエデ属あるいはトチノキなどは杭類には多くない。こうした状況から、木製品の特に杭材としてモミ属やアカマツなどの樹木を選択的に利用していたことが理解される。

台地部の遺構から検出される炭化材では、針葉樹のカヤとモミ属、常緑広葉樹のアカガシ亜属、落葉広葉樹のクリ、コナラ節、クスギ節、アサダ、ケヤキなどが検出される。これらは、住居建築材や燃料材の一部と思われるが、先の低地部の樹木とほぼ同様の樹木が検出されている。

## 引用文献

藤根 久・鈴木 茂.1994「元総社寺田遺跡出土材の樹種同定と周辺植生」『元総社寺田遺跡Ⅱ』135-185.群理文.

## 第V章 分析成果

出土木材の樹種一覧

| 樹種        | 実測 |    |    |      |    |    | 参考  |       |      |     | 炭化材  |       |    |    |             |
|-----------|----|----|----|------|----|----|-----|-------|------|-----|------|-------|----|----|-------------|
|           | A区 |    |    | B-D区 |    |    | 合計  | %     | A区   | 他   | 合計   | %     | 発生 | 古墳 | 出土遺構        |
|           | 枕  | 他  | 木燻 | 枕    | 他  | 木燻 |     |       |      |     |      |       |    |    |             |
| アオキ       | 0  | 1  | 0  | 0    | 0  | 0  | 1   | 0.4   | 10   | 0   | 10   | 0.8   |    |    |             |
| アカガシ亜属    | 8  | 3  | 1  | 2    | 3  | 0  | 17  | 6.1   | 360  | 13  | 373  | 29.2  | 3  |    | 104,105,112 |
| アカマツ      | 41 | 2  | 1  | 0    | 0  | 0  | 44  | 15.9  | 2    | 0   | 2    | 0.2   |    |    |             |
| アカメガシワ    | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 5    | 0   | 5    | 0.4   |    |    |             |
| アサダ       | 2  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 2   | 0.7   | 29   | 1   | 30   | 2.3   | 1  |    | 112         |
| イヌエンジュ    | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 38   | 2   | 40   | 3.1   |    |    |             |
| イヌガヤ      | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 1    | 1   | 2    | 0.2   |    |    |             |
| イヌシダ節     | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 12   | 0   | 12   | 0.9   |    |    |             |
| エゴノキ属     | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 4    | 0   | 4    | 0.3   |    |    |             |
| エノキ属      | 0  | 1  | 0  | 0    | 1  | 0  | 2   | 0.7   | 30   | 1   | 31   | 2.4   |    |    |             |
| カヤ        | 0  | 1  | 0  | 1    | 10 | 0  | 12  | 4.3   | 10   | 17  | 27   | 2.1   | 2  |    | 030,091     |
| カエデ属      | 1  | 4  | 1  | 1    | 1  | 0  | 8   | 2.9   | 97   | 12  | 109  | 8.5   |    |    |             |
| カツラ       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 2    | 0   | 2    | 0.2   |    |    |             |
| キハダ       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 1    | 0   | 1    | 0.1   |    |    |             |
| クスギ       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 0    | 0   | 0    | 0.0   | 1  |    | 141         |
| クスノキ      | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 1    | 0   | 1    | 0.1   |    |    |             |
| クマノミズナギ   | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 3    | 0   | 3    | 0.2   |    |    |             |
| クリ        | 2  | 3  | 0  | 0    | 0  | 0  | 5   | 1.8   | 7    | 2   | 9    | 0.7   | 3  |    | 071,104,134 |
| クロモジ属     | 1  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 1   | 0.4   | 39   | 0   | 39   | 3.1   |    |    |             |
| ケヤキ       | 0  | 3  | 0  | 1    | 1  | 0  | 5   | 1.8   | 44   | 4   | 48   | 3.8   | 1  |    | 112         |
| ケンボナシ属    | 2  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 2   | 0.7   | 18   | 0   | 18   | 1.4   |    |    |             |
| コクサギ      | 0  | 1  | 0  | 1    | 0  | 0  | 2   | 0.7   | 34   | 2   | 36   | 2.8   |    |    |             |
| コナラ節      | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 22   | 4   | 26   | 2.0   | 2  |    | 032,074     |
| サカキ       | 1  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 1   | 0.4   | 4    | 0   | 4    | 0.3   |    |    |             |
| サケラ属      | 1  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 1   | 0.4   | 10   | 2   | 12   | 0.9   |    |    |             |
| サワフタギ属    | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 4    | 0   | 4    | 0.3   |    |    |             |
| サンショウ     | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 1    | 0   | 1    | 0.1   |    |    |             |
| トウヒ属      | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 0    | 8   | 8    | 0.6   |    |    |             |
| トチノキ      | 2  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 2   | 0.7   | 74   | 8   | 82   | 6.4   |    |    |             |
| トネリコ属     | 0  | 0  | 0  | 0    | 1  | 0  | 1   | 0.4   | 8    | 10  | 18   | 1.4   |    |    |             |
| ニレ属       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 1    | 1   | 2    | 0.2   |    |    |             |
| ニワトコ      | 2  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 2   | 0.7   | 11   | 1   | 12   | 0.9   |    |    |             |
| ヌルデ       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 6    | 0   | 6    | 0.5   |    |    |             |
| ネムノキ      | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 2    | 0   | 2    | 0.2   |    |    |             |
| ハナ属       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 1    | 0   | 1    | 0.1   |    |    |             |
| フジ        | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 25   | 4   | 29   | 2.3   |    |    |             |
| マタタビ属     | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 21   | 1   | 22   | 1.7   |    |    |             |
| マツ属複数管束亜属 | 3  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 3   | 1.1   | 0    | 0   | 0    | 0.0   |    |    |             |
| ミズキ       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 3    | 1   | 4    | 0.3   |    |    |             |
| ムクノキ      | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 57   | 11  | 68   | 5.3   |    |    |             |
| ムクロジ      | 1  | 1  | 0  | 1    | 0  | 0  | 3   | 1.1   | 23   | 5   | 28   | 2.2   |    |    |             |
| ムラサキシキブ属  | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 9    | 1   | 10   | 0.8   |    |    |             |
| モクレン属     | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 1    | 0   | 1    | 0.1   |    |    |             |
| モミ属       | 0  | 0  | 83 | 1    | 1  | 71 | 156 | 56.3  | 82   | 1   | 83   | 6.5   | 1  |    | 088         |
| ヤナギ属      | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 3    | 0   | 3    | 0.2   |    |    |             |
| ヤブツバキ     | 4  | 1  | 0  | 0    | 0  | 0  | 5   | 1.8   | 4    | 1   | 5    | 0.4   |    |    |             |
| ヤマゲタ      | 1  | 1  | 0  | 0    | 0  | 0  | 2   | 0.7   | 28   | 4   | 32   | 2.5   |    |    |             |
| ヤマザクラ     | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 12   | 1   | 13   | 1.0   |    |    |             |
| その他       | 0  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0   | 0.0   | 13   | 0   | 13   | 1.0   |    |    |             |
| 合計        | 72 | 22 | 86 | 8    | 18 | 71 | 277 | 100.0 | 1159 | 119 | 1278 | 100.0 |    |    |             |

## 4 天引狐崎より出土した大型植物化石

吉川純子 (パレオ・ラボ)

### A 大型植物化石の同定結果と若干の考察

天引狐崎は、鏡川支流の天引川と三途川周辺の低地部と台地部に位置する。大型植物化石の試料は、三途川が北流する低地部の旧河川から、現地取り上げ試料として採取された。古墳時代以前の旧河川内からは種実のほか流木、木製品、縄文、弥生、古墳時代の土器類を出土している。試料は旧河川出土一括と112号遺構出土一括の両者に分けられる。すべて弥生時代後期から古墳時代後期と推定されている。

旧河川から出土した大型植物化石は一覧表に示した。なお、112号遺構資料は炭化物を伴っているため、表からは省き、本文中に記載した。

出土個数はトチノキが最も多く、ついでオニグルミとシラカシ近似種を含むアカガシ亜属が多い。トチノキは果実・種子ともに完熟したもののだけでなく、未熟なものを比較的多く出土しているため、旧河川流域に生育していたものが堆積した可能性が高い。オニグルミは割跡のあるものと食痕のあるものを含み、出土数も少ないことから、一度採集されたものと陸上堆積したものが二次的に堆積したと考えられる。シラカシ近似種を含むアカガシ亜属は殻斗、果実、幼果を出土し、旧河川付近の斜面に生育したものが堆積したと推定される。

ほかに針葉樹のカヤ、モミ、落葉広葉樹のナラガシワ、ナラガシワ以外のコナラ亜属、モモ、バラ科近似種、フジ属、ムクロジ、カキノキ、エゴノキ、コハクウンボク、マンネンタケ科のキノコを出土した。カヤ、モミは温帯広葉樹林の中に生育する針葉樹である。古墳時代では関東地方でモミの加工材を多く出土する傾向がある(山田, 1993)が、球果の出土例は少ない。モモ、カキノキについては、核、種子の大きさがかなり大きく、食用とされていたものの可能性が高い。ナラガシワは現在では関東平野で見かけることが少ないが、縄文時代以降、関東地方で散点的に出土例がある。

したがって、この時代の甘楽郡周辺では、台地上や斜面に照葉樹のアカガシ亜属と落葉樹のコナラ亜属、温帯性針葉樹のカヤ、モミ、河川付近にトチノキやオニグルミ、エゴノキなどが生育していたと推定される。このように、照葉樹とトチノキが共存した例は、縄文時代の京都北白川追分町遺跡(南木ほか, 1985)などがある。

112号遺構からは炭化したイネの胚乳(完形9、発泡3、破片4)、炭化したオオムギ近似種の胚乳(発泡2)、炭化していないタニソバ果実2、ハナタデ近似種果実10、ヤナギタデ近似種果実3、を出土した。イネ、オオムギ近似種のほかはいずれもタデ属の野生種である。

### B 出土大型植物化石の記載

カヤ：種子は下部が膨らんだ紡錘形で表面にはねじれた不規則な筋がある。種皮は薄い堅く、褐色、子葉は可食である。

モミ：球果完形がやや欠損したもので、モミ属は熟すと種子散布のためバラバラになるため、ほぼ完形の出土は珍しい。特徴としてはモミ属の中で球果が最も大きく、種鱗から尖った包鱗先端が著しくはみ出している。種鱗には2個の種子を抱いている。

オニグルミ：内果皮は先端の尖った球形で2本ないまれに3本の縫合線がある。内果皮は堅く厚く、褐色で表面には不規則な凹凸と筋があり、内側も非常に凹凸がある。子葉は可食である。食痕は齧歯類によりつけられたもので、歯形が残る。割跡は人により叩き石などの硬いもので上下を叩かれた跡で

第V章 分析成果

ある。

シラカシ近似種：果実は先端の柱頭が欠落しているが、輪状紋が円錐状に突出して、アカガシほどへそが突出していないため、シラカシ近似種とした。

アカガシ亜属：果実に輪状紋があるが、はっきりした先端の特徴がわからないものをアカガシ亜属とした。シラカシのほか、アカガシ、アラカシ、イチイガシなどがある。単体の輪状紋のある殻斗、幼果もこれにはいる。

ナラガシワ：殻斗と幼果のみ出土した。殻斗は平たい円形で、鱗で密に覆われ、ミズナラに酷似するが、ミズナラほどごっこつした感じがなく、殻斗の先端がやや内側に曲がる。

コナラ亜属：果実は先端に輪状紋がなく、コナラ亜属である。しりが丸くなっているため、ナラガシワではない。また、半分よりやや上が太いため、ミズナラではなく、コナラの可能性があるが、この仲間には雑種も多いため、同定はコナラ亜属にとどめた。

ブナ科：特徴の見いだせない果実の破片をブナ科とした。

モモ：ほぼ完形の核を1個だけ出土した。レンズ形で厚く堅く、2本の縫合線があり、表面には深い流れの溝と穴がある。周囲の果肉は可食である。

バラ科近似種：果実は球形で果皮は薄く柔らかく光沢があり、腺点がある。

フジ属：さやの欠けたものを出土した。下端が細く長くのび、表面には斜めの筋が入る。

トチノキ：果実の完形は厚くやや柔らかい果皮3片が球形になっており、褐色で表面はざらつく。幼果は縦長で先端はまだ尖っている。種子完形は楕円球形が一方がそぎ落とされたような形で、上半分は黒色で光沢があり、拡大すると指紋のような模様がある。下半分は平滑で褐色、光沢はない。上下の境にはやや膨らんだ発芽口がある。種皮はやや堅く薄い。種子完形欠損は人為的ではなく、圧力によるものと思われる。幼種子は形態は同じである。子葉は灰汁抜きして食用とされる。

ムクロジ：種子は鈍い光沢のある黒色で、種皮はやや厚く堅く、球形で一方に一文字状のへそがある。図版の種子はへその部分に果皮の一部が残存している。

カキノキ：種子は楕円形で扁平、黒褐色で薄く柔らかい。果実は可食である。

エゴノキ：内果皮の欠損したものを出土した。卵形で下端が一部欠けたようなへそがある。内果皮はやや厚く堅く、縦に3本溝があり、表面は褐色でややざらつく。

コハクウンボク：内果皮はエゴノキに似るが、表面は褐色で鈍い光沢があり、3本の溝と不明瞭な3本の稜がある。

マンネンタケ科：木の幹に付く堅く平たいキノコで毎年肥大する。

イネ：炭化した胚乳を出土した。

オオムギ近似種：炭化、焼け膨れした胚乳を出土した。下端に胚の穴があるが、表面が焼けただれているため、近似種とした。

タニソバ：果実は2面形で表面にやや粗い網目模様がある。

ハナタデ近似種：果実は3面形で平面の中央がややへこみ、光沢がある。

ヤナギタデ近似種：果実は2面形でやや光沢があり、大変細かい網目がある。

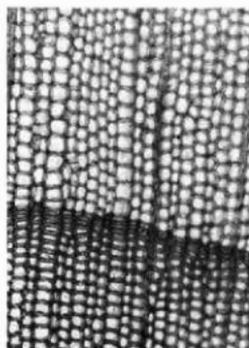
引用文献

- 南木勝彦・山尾正之・杉川昭平、1985「第3章北白川追分町遺跡出土の種実類」『京都大学埋蔵文化財発掘調査報告目一北白川追分町縄文遺跡一』、京都大学埋蔵文化財センター、113-138。  
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』、242p。

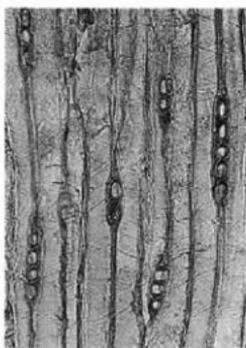
天引狐崎遺跡の大型植物化石一覧表（破片はf）

| 分類群名出土部位  | 数量    | 分類群名出土部位 | 数量     | 分類群名出土部位   | 数量  |
|-----------|-------|----------|--------|------------|-----|
| カヤ種子      | 4 f2  | アカガシ亜属果実 | 29 f7  | トチノキ果実完形   | 113 |
| モミ球果完形欠損  | 1     | 殻斗       | 41     | 果実破片       | 850 |
| オニグルミ内果皮  | 21 f4 | 幼果       | 27     | 幼果         | 142 |
| 完形食痕      | 7     | ナラガシワ 殻斗 | 6      | 種子完形       | 484 |
| 完形割跡      | 2     | 幼果       | 4      | 種子完形欠損     | 436 |
| 半分        | 109   | コナラ亜属 果実 | 21 f15 | 種子破片       | 958 |
| 半分食痕      | 5     | ブナ科 果実   | f18    | 幼種子        | 126 |
| 半分割跡      | 9     | モモ 核     | 1      | ムクロジ種子     | 27  |
| シラカシ近似種果実 | 20 f3 | バラ科近似種果実 | 1      | カキノキ種子     | 1   |
| 殻斗と果実     | 2     | フジ属 さや   | f2     | エゴノキ内果皮欠損  | 1   |
|           |       |          |        | コハクウンボク内果皮 | 1   |
|           |       |          |        | マンネンタケ科    | 1   |

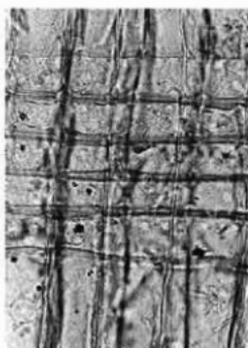
図版1 出土木材樹種の顕微鏡写真



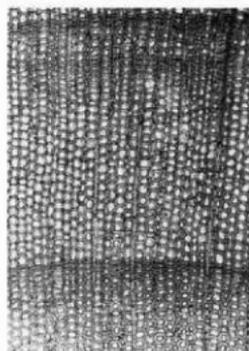
1a. カヤ (横断面)  
実測170 bar:0.2mm



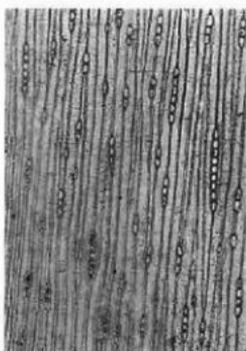
1b. 同 (接線断面) bar:0.1mm



1c. 同 (放射断面) bar:0.05mm



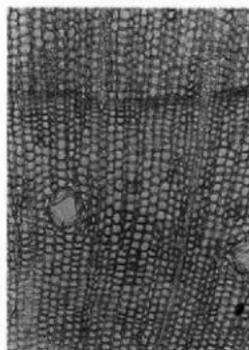
2a. イヌガヤ (横断面)  
参考652 bar:0.2mm



2b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



2c. 同 (放射断面) bar:0.1mm



3a. アカマツ (横断面)  
実測1 bar:0.2mm

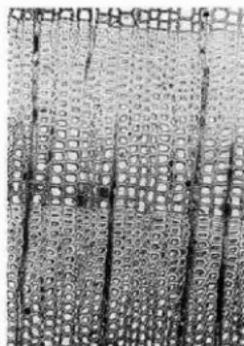


3b. 同 (接線断面) bar:0.2mm

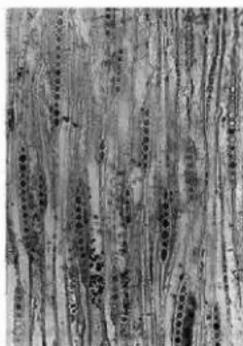


3c. 同 (放射断面) bar:0.05mm

図版2 出土木材樹種の顕微鏡写真



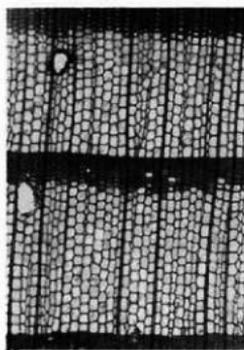
4a. モミ属 (横断面)  
実測204 bar:0.2mm



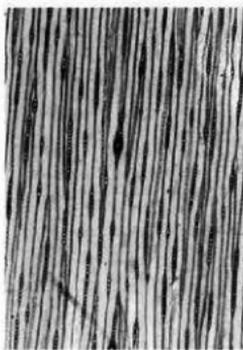
4b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



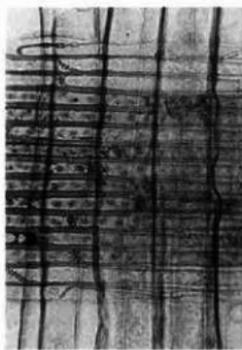
4c. 同 (放射断面) bar:0.1mm



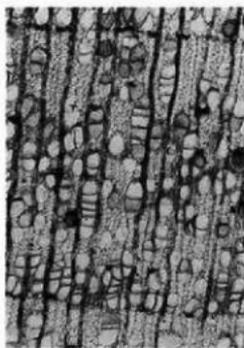
5a. トウヒ属 (横断面)  
参考2130 bar:0.5mm



5b. 同 (接線断面) bar:0.5mm



5c. 同 (放射断面) bar:0.1mm



6a. ヤナギ属 (横断面)  
参考187 bar:0.2mm

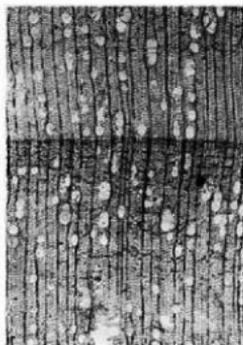


6b. 同 (接線断面) bar:0.2mm

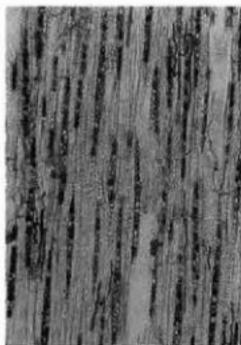


6c. 同 (放射断面) bar:0.1mm

図版3 出土木材樹種の顕微鏡写真



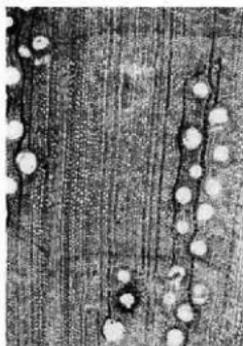
7a. アサダ (横断面)  
実測1493 bar:0.5mm



7b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



7c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



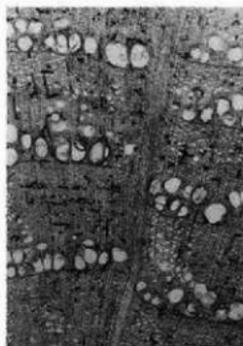
8a. アカガシ亜属 (横断面)  
実測180 bar:0.5mm



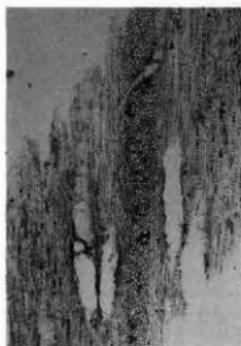
8b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



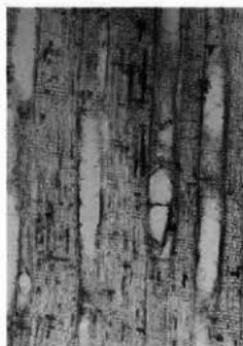
8c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



9a. コナラ節 (横断面)  
参考93 bar:0.5mm

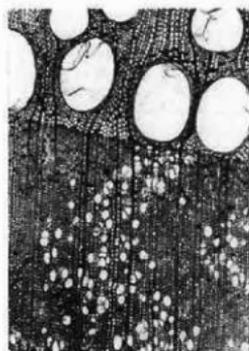


9b. 同 (接線断面) bar:0.5mm

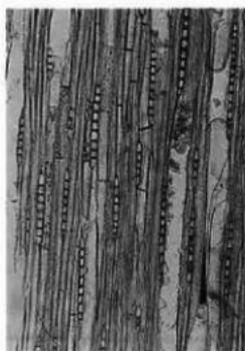


9c. 同 (放射断面) bar:0.5mm

図版4 出土木材樹種の顕微鏡写真



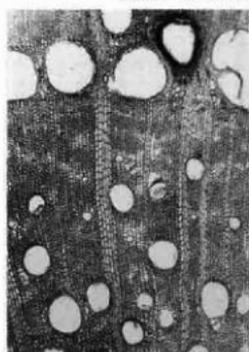
10a. クリ (横断面)  
実測11 bar:0.5mm



10b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



10c. 同 (放射断面) bar:0.5mm



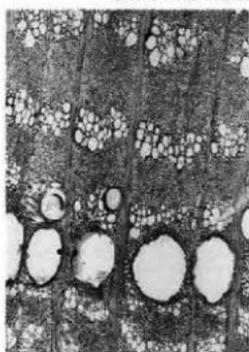
11a. ニレ属 (横断面)  
参考1404 bar:0.5mm



11b. 同 (接線断面) bar:0.5mm



11c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



12a. ケヤキ (横断面)  
実測744 bar:0.5mm

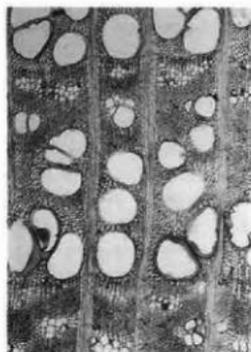


12b. 同 (接線断面) bar:0.2mm

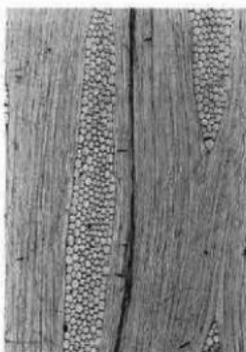


12c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版 5 出土木材樹種の顕微鏡写真



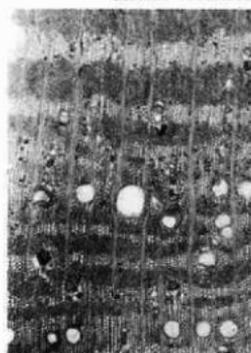
13a. エノキ属 (横断面)  
実測468 bar:0.5mm



13b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



13c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



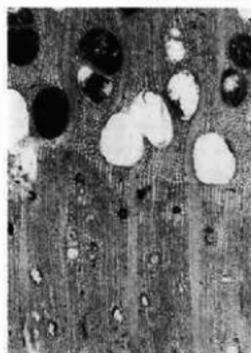
14a. ムクノキ (横断面)  
参考3 bar:0.5mm



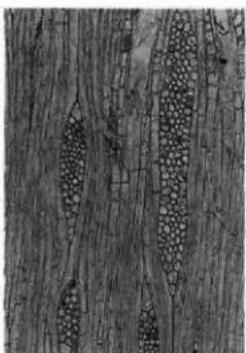
14b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



14c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



15a. ヤマグチ (横断面)  
実測14 bar:0.5mm

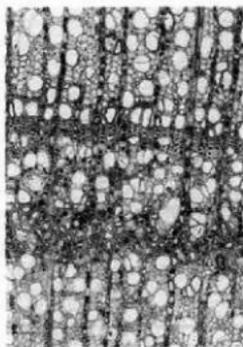


15b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



15c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版 6 出土木材樹種の顕微鏡写真



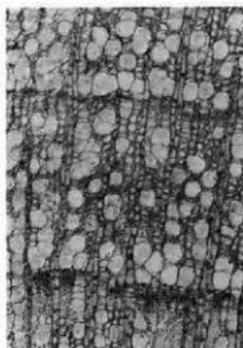
16a. カツラ (横断面)  
参考649 bar:0.2mm



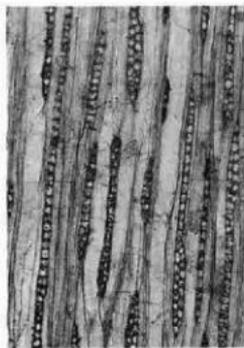
16b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



16c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



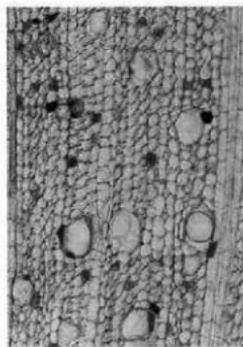
17a. モグレン属 (横断面)  
参考909 bar:0.2mm



17b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



17c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



18a. クスノキ (横断面)  
参考587 bar:0.2mm

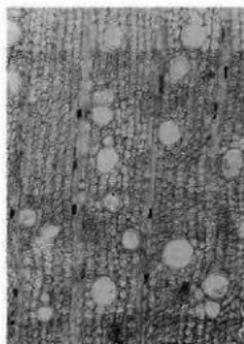


18b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



18c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版7 出土木材樹種の顕微鏡写真



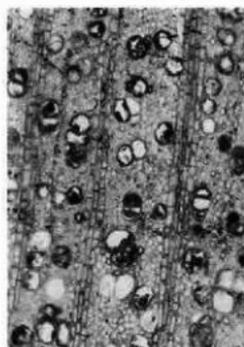
19a. クロモジ属 (横断面)  
実測192 bar:0.2mm



19b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



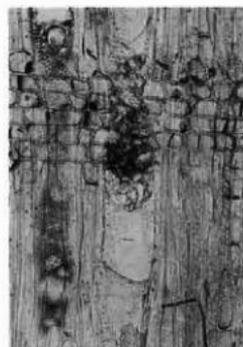
19c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



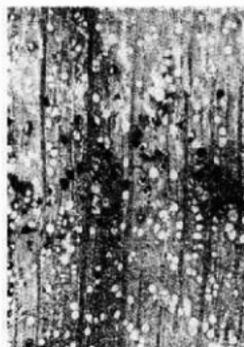
20a. ヤマザクラ (横断面)  
参考127 bar:0.2mm



20b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



20c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



21a. サクラ属 (横断面)  
実測1367 bar:0.5mm

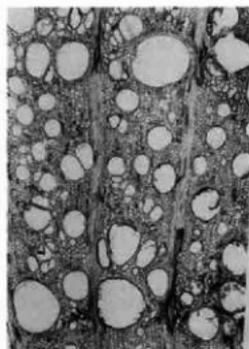


21b. 同 (接線断面) bar:0.5mm



21c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版 8 出土木材樹種の顕微鏡写真



22a. バラ属 (横断面)  
参考188 bar:0.5mm



22b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



22c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



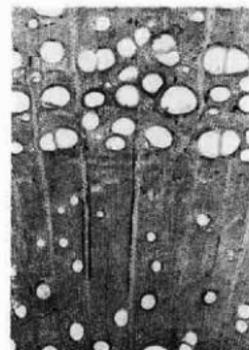
23a. ネムノキ (横断面)  
参考1326 bar:0.5mm



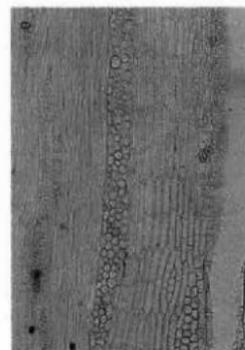
23b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



23c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



24a. イヌエンジュ (横断面)  
参考64 bar:0.5mm



24b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



24c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版9 出土木材樹種の顕微鏡写真



25a. フジ (横断面)  
参考84 bar:0.2mm



25b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



25c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



26a. サンショウ (横断面)  
参考485 bar:0.5mm



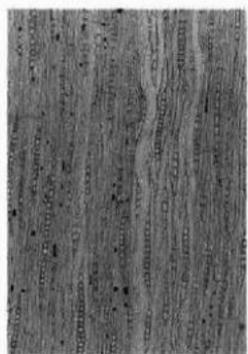
26b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



26c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



27a. コクサギ (横断面)  
実測104 bar:0.5mm

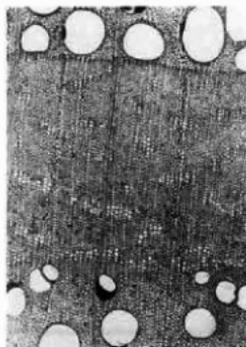


27b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



27c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版10 出土木材樹種の顕微鏡写真



28a. キハダ (横断面)  
参考819 bar:0.5mm



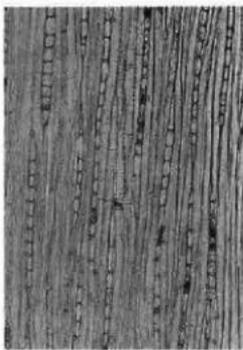
28b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



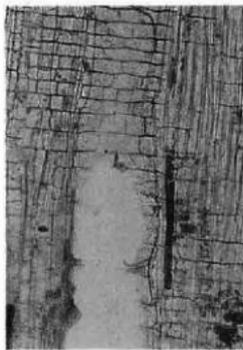
28c. 同 (放射断面) bar:0.1mm



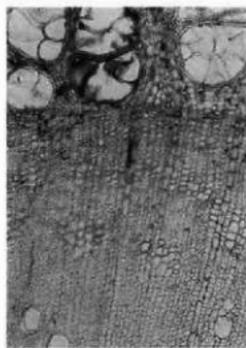
29a. アカメガシワ (横断面)  
参考380 bar:0.5mm



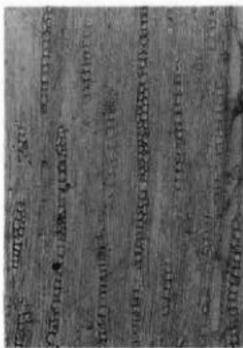
29b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



29c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



30a. スルデ (横断面)  
参考112 bar:0.2mm

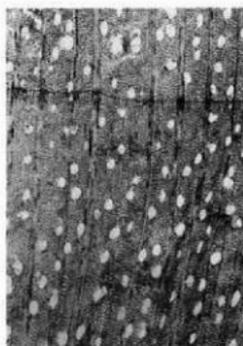


30b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



30c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版11 出土木材樹種の顕微鏡写真



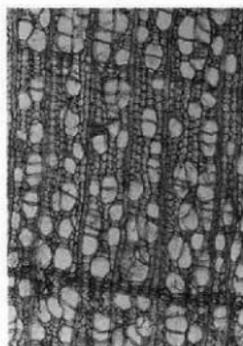
31a. カエデ属 (横断面)  
実測986 bar:0.5mm



31b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



31c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



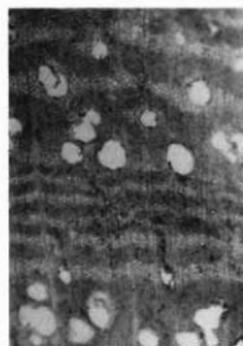
32a. トチノキ (横断面)  
実測159 bar:0.2mm



32b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



32c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



33a. ムクロジ (横断面)  
実測1006 bar:0.5mm

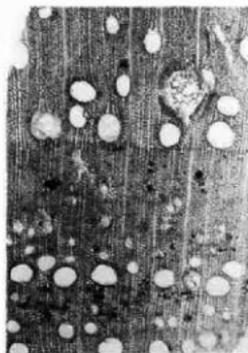


33b. 同 (接線断面) bar:0.2mm

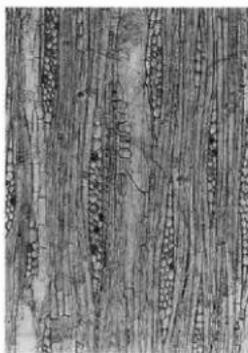


33c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版12 出土木材樹種の顕微鏡写真



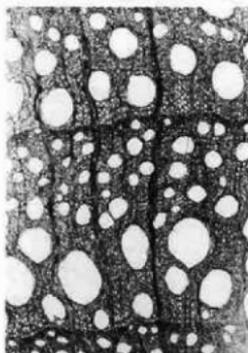
34a. ケンボナシ属 (横断面)  
実測1369 bar:0.5mm



34b. 同 (接線断面) bar:0.5mm



34c. 同 (放射断面) bar:0.5mm



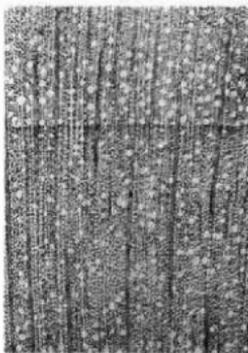
35a. マタビ属 (横断面)  
実測79 bar:0.5mm



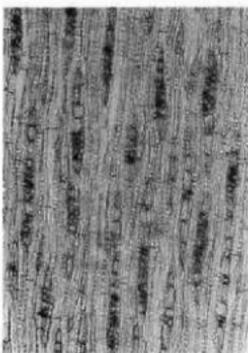
35b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



35c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



36a. ヤブツバキ (横断面)  
実測191 bar:0.5mm

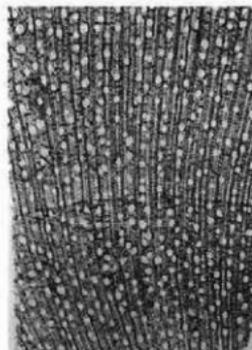


36b. 同 (接線断面) bar:0.2mm

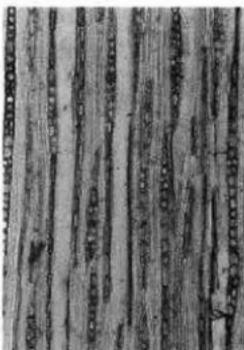


36c. 同 (放射断面) bar:0.1mm

図版13 出土木材樹種の顕微鏡写真



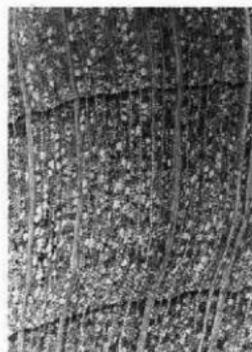
37a. サカキ (横断面)  
参考474 bar:0.5mm



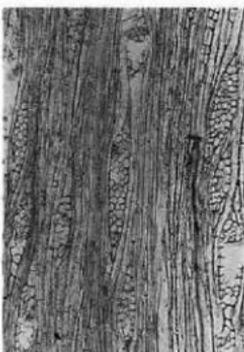
37b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



37c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



38a. ミズキ (横断面)  
参考437 bar:0.5mm



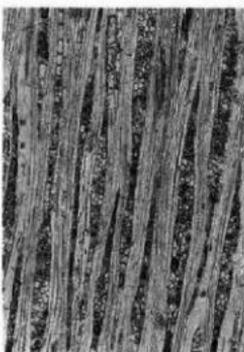
38b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



38c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



39a. クマノミズキ類 (横断面)  
参考426 bar:0.5mm



39b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



39c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版14 出土木材樹種の顕微鏡写真



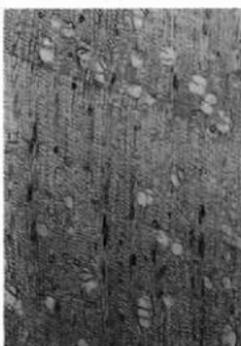
40a. アオキ (横断面)  
実測175 bar:0.5mm



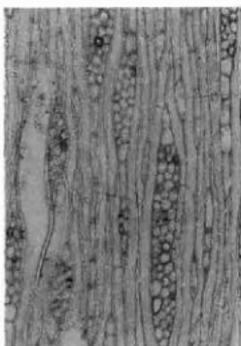
40b. 同 (接線断面) bar:0.5mm



40c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



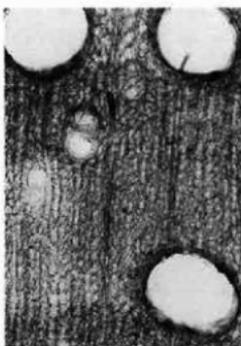
41a. エゴノキ属 (横断面)  
参考494 bar:0.5mm



41b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



41c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



42a. トネリコ属 (横断面)  
実測2125 bar:0.2mm

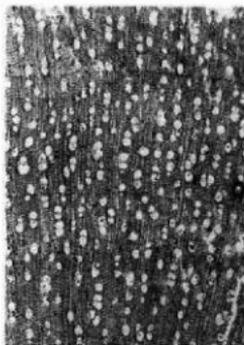


42b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



42c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版15 出土木材樹種の顕微鏡写真



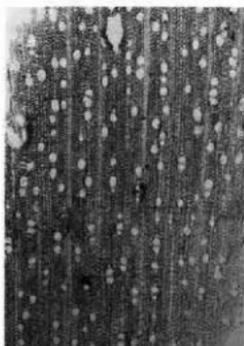
43a. サワフタギ類 (横断面)  
参考871 bar:0.2mm



43b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



43c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



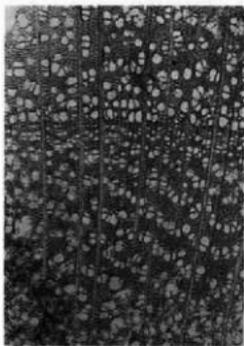
44a. ムラサキシキブ属 (横断面)  
参考349① bar:0.5mm



44b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



44c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



46a. ニワトコ (横断面)  
実測123 bar:0.5mm

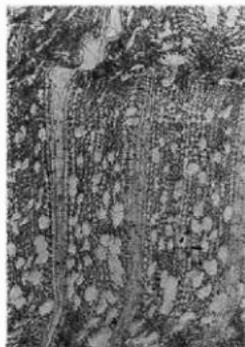


46b. 同 (接線断面) bar:0.2mm

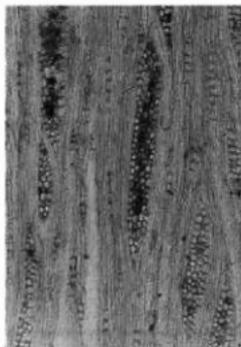


46c. 同 (放射断面) bar:0.5mm

図版16 出土木材樹種の顕微鏡写真



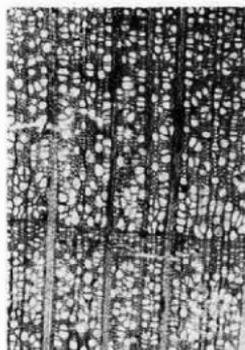
47a. 散孔材A (横断面)  
参考835 bar:0.2mm



47b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



47c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



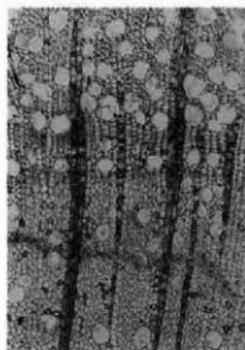
48a. 散孔材B (横断面)  
参考976 bar:0.5mm



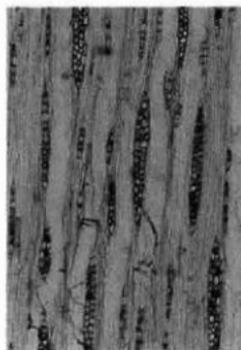
48b. 同 (接線断面) bar:0.5mm



48c. 同 (放射断面) bar:0.2mm



49a. 散孔材C (横断面)  
参考1306 bar:0.2mm



49b. 同 (接線断面) bar:0.2mm



49c. 同 (放射断面) bar:0.2mm

図版17 出土木材樹種の顕微鏡写真



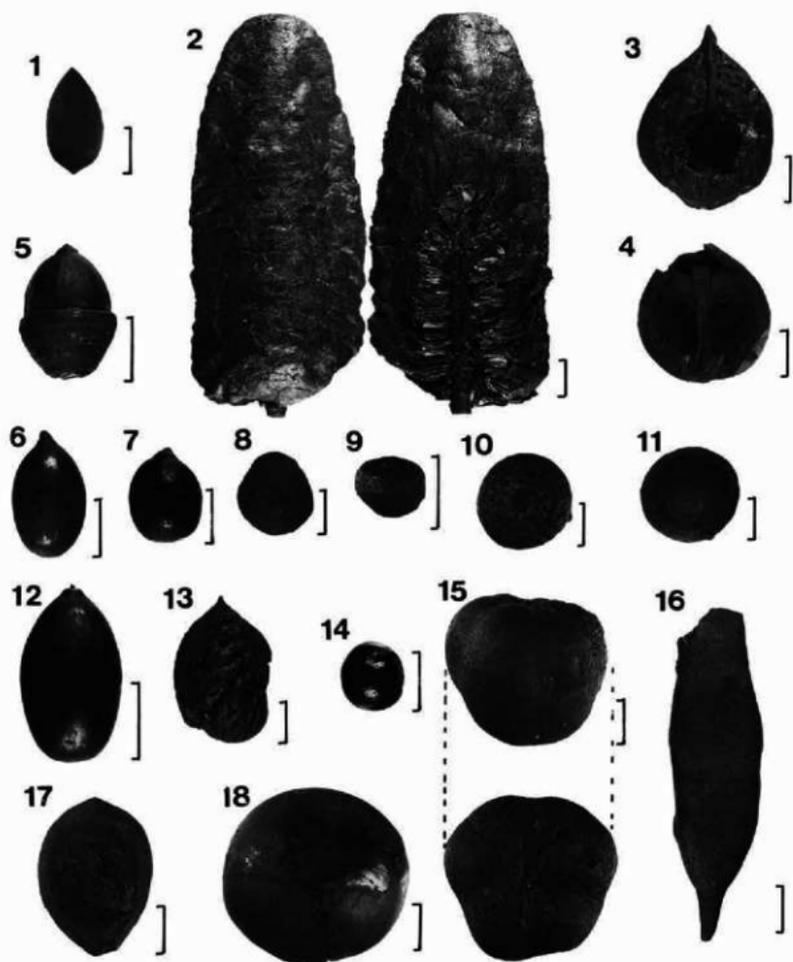
50a. クスギ節 (横断面)  
141号遺構 No20 bar:1mm



50b. 同 (接線断面) bar:1mm

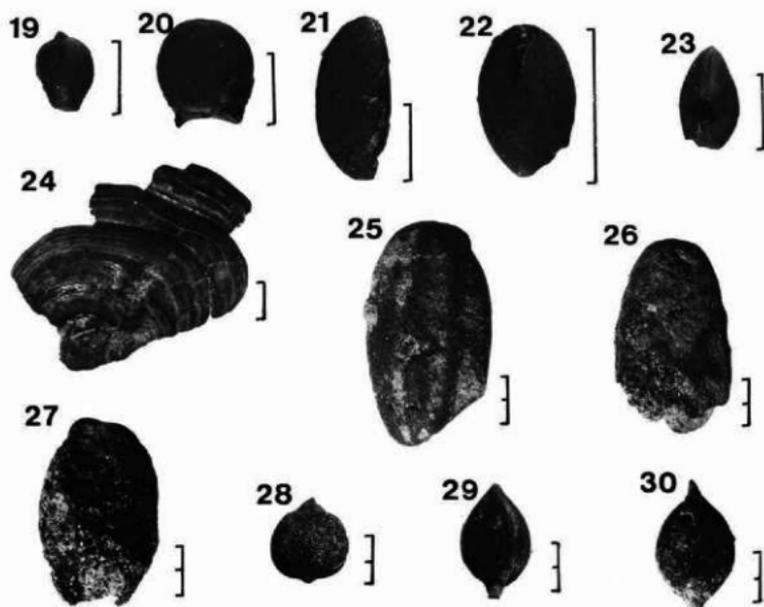


50c. 同 (放射断面) bar:1mm



図版1 天引狐崎遺跡の大型植物化石その1 (スケールは1 cm)

1. カヤ、種子(No.32) 2. モミ、球果(No.4) 3. オニグルミ、内果皮完形食痕(No.41) 4. オニグルミ、内果皮半分割跡(No.41) 5. シラカシ近似種、果実と殻斗(No.32) 6.7. アカガシ亜属、果実(No.32) 8. アカガシ亜属、殻斗(No.42) 9. アカガシ亜属、幼果(No.32) 10.11. ナラガシワ、殻斗(No.42) 12. コナラ亜属、果実(No.26) 13. モモ、核(No.42) 14. バラ科近似種、果実(No.32) 15. トチノキ、果実(No.32) 16. フジ属、さや破片(No.32) 17. トチノキ、果実破片(No.32) 18. トチノキ、種子(No.32)



図版2 天引狐崎遺跡の大型植物化石その2 (スケールは1 cm、25-30は1 mm)

19. トチノキ、幼果 (No. 52) 20. ムクロジ、種子 (No. 30) 21. カキノキ、種子 (No. 2390) 22. エゴノキ、内果皮 (No. 32) 23. コハクウンボク、内果皮 (No. 52) 24. マンネンタケ科 (No. 3) 25. イネ、炭化胚乳 (112) 26. イネ、炭化焼け膨れ胚乳 (112) 27. オオムギ近似種、炭化焼け膨れ胚乳 (112) 28. タニソバ、果実 (112) 29. ハナタデ近似種、果実 (112) 30. ヤナギタデ近似種、果実 (112)



## 第Ⅵ章 特論

## 1 弥生前期土器とその細別

設楽博己（国立歴史民俗博物館）

### A 天引狐崎遺跡の弥生前期土器

天引狐崎遺跡出土の弥生土器のうち、前期に比定できるものを抽出して分類し、その特徴を明確にした後、他の遺跡から出土した土器と比較しつつ、系譜と編年的位置づけについて検討する。

壺形土器 A類： 1 (0049) は口縁がゆるやかに外反し、やや太い頸の壺。口縁端部は面とりされているが、下端がふくれ気味に調整されることで、端面が若干凹む特徴をもつ。

外面には3本一對の棒をたばねたような工具で口縁端から縦に沈線を引き、頸部に同じ工具で、縦線をまたいで横方向に沈線を施している。内面には口縁部に、同じ工具で弧状文をつける。やや大きい長石を多く含んでおり、黄褐色。

B類： 2 (0606) は棒をたばねたような工具により、条痕文を施した壺の胴部。条痕は、かろく羽状をなす程度で、羽状の一方は水平に近く、もう一方の角度もゆるい。長石を多く含む。器面は黄色みをおびた白褐色で、断面が黒い。

3 (0380) は胴上部に波状文を加えたもの。3本一束の棒状工具で、波の振幅は大きい。

C類： 4 (0021) は、かろく外反する口縁と太い頸をもつ壺で、口縁に指頭による大ふりな押捺のある突帯文をめぐらす。口縁は端部近くが厚く仕上げられ、端面はやや内傾するが平らである。突帯の下にはカーブを描いた条痕文をつけているが、条痕は2と異なっておりやや細かく浅い。赤褐色。

6 (0260) はこうした壺の胴部である。横方向の細密条痕を施すが、頸部に近い部分はそれが希薄である。赤みをおびた暗茶褐色。

5 (0081) は、ゆるく直線状に外反する壺の口縁部破片。全形は不明だが、胴が軽くふくらむ、頸のやや太い壺だろうか。内外面ともに、ケズリ痕を残す。口縁端面に指頭の押捺を加えている。橙褐色。

25 (0282) は底部であり、棒束状工具による条痕文をつけたもの。

甕形土器 胴部に屈曲をもつ煮沸土器を、便宜的に甕形土器としておく。

A類： 7 (0593) は頸部が短く、胴部がゆるやかにふくらむ甕。頸部上方に段をもつ。胴部の地文に単節LR縄文を施しているが、それはおそらく底部にまで及ぶ。胴部の上方には、深く太く直線的な沈線で変形工字文をしっかりと描く。上から二本目の沈線を分断して袂りを入れる。その両わきに粘土を盛り上げて、粒をつくるが、粒の外側の沈線部分と、内側の袂り部分では、袂りの方を深く彫刻しているようである。三本目と四本目の線により、袂りの下端を頂点とする三角形を描くが、三本目の線の傾斜はゆるく、したがって三角形もきわめて扁平である。つまり、この変形工字文の文様帯の幅は、器高に対して狭いことが予想される。橙褐色。

B類： 7と同じような器形だが、口縁がより長いとおもわれるのが、8～11である。11以外は細密条痕を地文とする。いずれも胴部上方に沈線で文様を描くが、二種類ある。

1 弥生前期土器とその細別

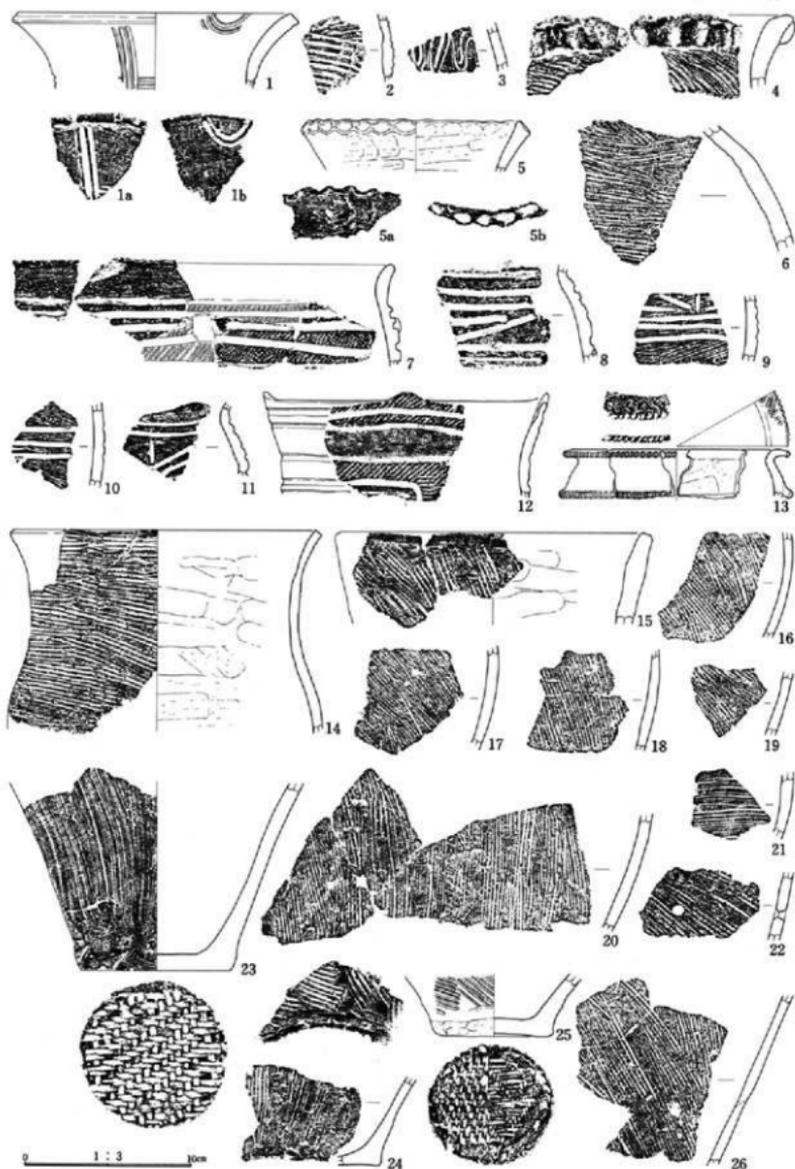


图1 天引狐崎遺跡出土 弥生前期土器(1)

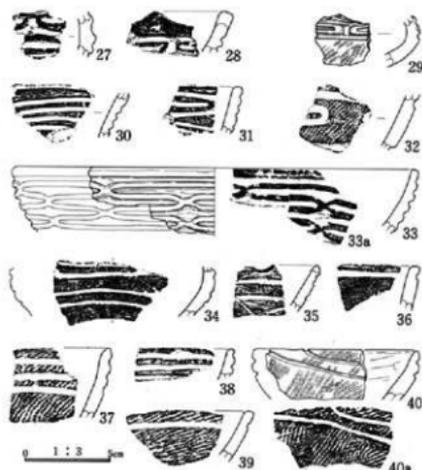


図2 天引狐崎遺跡出土 弥生前期土器(2)

B1類の8 (0597)は、太い沈線によって四角形の変形工字文<sup>11)</sup>をしっかりと描いている。上位二本と下位三本の線を分断して挟りを入れ、その左右に粘土粒を盛り上げている。7と同じく、粒の左右よりも挟りの方が深くシャープに挟られているようである。三角形を構成する斜線や、三角形の底辺内側に加えた補助線の止め方も粘土が盛り上がるようにしっかりと止めており、全体に文様が立体的である。頸部と胴部の境を削ることで、胴部を浮き立たせているが、そのケズリは沈線風である。暗褐色で焼きしまっている。

これに対してB2類の9-11の沈線は8よりも浅く細く、9 (0224)の沈線の止め方も力強さにかける。11 (0071)の上位の線は二本となり、補助線がなくなっている。10 (0484)は暗赤褐色。

12 (0019)は波状口縁。口縁部と胴部に縄文帯をもち、頸部の無文帯の沈線内側部分を削ることで、それぞれの縄文帯を立体的に仕上げる。口縁に一条の沈線文、胴部には長方形の沈線文を描き、内側の縄文を磨り消す。砂粒多く、ざらつく。黄味をおびた黒褐色。

C類： 14 (0020)は、口縁がゆるく開き、胴部がよく張る甕。口縁端面は面とりしてなでている。全面、棒束状工具により横方向の条痕文を施す。砂粒は少なく、暗灰褐色。

D類： 13 (0482)は、二条の刻目突帯をもつ小型の甕。口縁の突帯は、口縁を鉤状に突出させて口縁と一体的につくりだす。胴部のもっとも張り出したところに突帯を貼り付け、口縁端部と突帯の上に刻みを加える。頸部はナデ調整され、突帯の上のやや強いナデで突帯が下がり気味になる。突帯の下部接合面は未調整で接合痕がむきだしとなっている。

内面下部はケズリ調整され、それによって口縁直下にかかる稜ができています。刻目は右に傾いたO字ないしD字あるいは菱形で、刻目の底はU字ないしV字。ヘラは右方向から入っている。口縁の上面には単節RLの縄文を施す。長石、雲母、石英などの粒はほとんど含まない。暗褐色。

## 深鉢形土器

15(0388)は、直線的に外反する単純な器形の深鉢。厚手で、口縁端面をなでて平らにする。器面にはややあらい細密条痕文をつける。

16~20(0017)・21(0609)・22(0365)・23(0664)・24,26(0017)は、それら浅形土器あるいは深鉢形土器の胴部と底部である。23は、底部から直線的に立ち上がり、胴部へと移行する堯。細かく整った細密条痕文を縦につけ、底部下端をヘラで横方向に削っている。網代瓦痕も整って深くきれいについている。

16~20・22も木口による細密条痕文が縦や斜についており、整っているが、いずれも23よりも太い。22以外は同一個体の破片であろうか。21は弥生中期に下がるかもしれない。

## 鉢形土器 A類

27(0393)は胴部がふくらみ、頸部でくびれ、口縁が外反する鉢、ないしは口縁が内湾する単純な器形の鉢の胴部。太い隆線で、匹字文を立体的、彫刻的に施す。匹字文の挟りは数方向からいいいになされている。また、たんに沈線を引くことにより隆線をつくっているばかりでなく、隆線の角を落として丸く仕上げしており、彫刻的印象を深めている。全体的にどのような文様モチーフが展開するのかわからないが、匹字の下も二条の太い隆線であり、幅広い平坦面が少ないモチーフであろう。茶褐色で焼きしまっている。

## B類

28(0043)・29(0076)は胴部がふくらみ、頸部でくびれ、口縁が外反する鉢。28は口縁部で、液状をなす。29は胴部。ともに胴上部に変形工字文を施す。沈線は深く、隆線と同じくらいの太い幅をもち、彫刻的である。隆線の反転会合部に挟りをいれるが、いずれも上下の沈線よりもやや深く削り、立体感を高めている。29の挟りは四角い。反転部に粘土粒はないが、左側がやや盛り上がっている。胴下半に単節LR縄文を施す。28は暗褐色、29は淡茶褐色で、赤彩が残る。ともに焼きはよくしまっている。

## C類

30(0411)・31(0410)は、比較的大きな底部からゆるく外湾しつつ立ち上がる鉢。ともに変形工字文を施す。30の反転部は欠失しており、粘土粒がつくかどうか不明。沈線は太く深くシャープで流麗、器面もていねいに研磨しており、ていねいなつくりである。沈線が密集するところは、隆起した部分よりも沈線の部分の方が幅が広い。砂粒は少ない。オレンジ色や黄色っぽい部分などあり色調はまだら。31の反転部には粘土粒はないが、盛り上がり気味に仕上げている。その部分を含めて、沈線の影りが深く彫刻的である。文様単位数は不明だが、33と同じように多く、変形工字文にしては異例である。黒褐色。焼きしまっている。

32(0170)はおそらく単純な形態の鉢と思われる。縄文地に、太く深い沈線文をていねいに施している。沈線の底面は7や8と同じく平坦である。

## D類

33(0427)は、やや内湾気味の口縁の鉢。底部を欠くが、ゆるく外湾しつつ胴部へと移行するやや大きめの底部がつくかもしれない。浮線網状文に類似した文様を施す。

浮線文との大きな違いは、隆線の上面がほぼ平坦なことだが、沈線部分の幅が隆線部分の幅より勝っており、それが立体的な印象を与えている。また、二本の隆線を上下から挟んで、粘土を押し上げたり下げたりすることで、隆線の会合部をつくりだしているが、挟り方はていねいで、ヘラでなでつけの調整も丹念におこない、彫刻的な雰囲気をつくりだしている。淡黄褐色で、焼きがよくしまっている。沈線部にベンガラが残る。

34(0656)は、ゆるく外湾しつつ立ち上がる、やや大きめの底部がついた小型の鉢。胴上部には33と同じ文様が配されて、その下に二条の沈線がめぐるが、33ほど彫刻的でなく、沈線の幅が狭い。淡褐色。

E類： 35(0201)は単純な形態の鉢。口縁には指頭による押捺がめぐり、口縁端が鋭く波打つ。指頭押捺によって粘土がはみ出し、それが下の文様の一部を覆っている。胴部には三角連繋文を描く。沈線はやや乱雑だが、ヘラの動きはすばやい。黄味がかかった灰褐色で、焼きしまっておりガリガリした感じである。

F類： 36(0145)・37(0426)・38(0466)・39(0225)は口縁に沈線文をめぐらしただけの鉢で、単純な器形のものだが、36は頭部がくびれ胴がふくらむものかもしれない、38は変形工字文が展開するかもしれない。37と39はともに縄文地文に沈線を施したもののだが、沈線の数や口縁端部の仕上げ方、縄文の燃り方などにとどまらず、色も37が淡黄褐色で、39が明褐色と違いを見せる。縄文は37が単節LR、39は0段多条と思われる。

G類： 40(0391)は尖った口縁の単純な器形の小型鉢で、縄文を地文とし、深い沈線文を口縁に描く。沈線は一部口縁端にまで達している。縄文は、燃りのあまい単節LRと思われる。淡赤褐色。あるいは弥生中期の土器か。

## B 北西関東地方の前期弥生土器に対する認識

東日本の弥生前期土器に関しては、まず中村五郎氏がその存在に注目した。それはおもに遠賀川式土器の編年と、東日本の土器編年の並行関係を吟味して、これまで弥生中期とされてきた東日本の土器のなかに、前期にまでさかのぼるものがある、という提言であった<sup>(2)</sup>。その後、増田逸朗氏は、埼玉県美里村如来堂C遺跡でまとまって出土した弥生土器に対して、系譜と編年の位置づけを検討し、弥生前期末にさかのぼる土器として如来堂式を設定した<sup>(3)</sup>。さらに、1983年には群馬県藤岡市沖II遺跡が発掘調査され、質量ともに豊富な土器群が報告された<sup>(4)</sup>。こうした過程をへて、鈴木正博氏は北西関東地方の縄文晩期終末から弥生中期にいたる土器編年の細別のなかで、縄文土器から弥生土器への移行を示すものとして、如来堂式-沖II式という編年を立てている<sup>(5)</sup>。筆者も、再葬墓の土器から北西関東地方の弥生前期土器の細別を考えたことがあり、如来堂C遺跡や群馬県渋川市南大塚遺跡などの土器群が、群馬県倉沢村上ノ久保遺跡などの土器群に先行するものと位置づけた<sup>(6)</sup>。若狭徹氏も同様の立場で、土器群を編年している<sup>(7)</sup>。

縄文土器から弥生土器への変化の認識はさまざまだが、如来堂C遺跡や沖II遺跡の土器群が、それをとらえるうえで重要な役割をはたしていることは、いうまでもない。二者を比較した場合の、編年上のもっとも大きな特徴は、如来堂C遺跡には大淵A式に並行する土器、あるいはそのものがみられるのに対して、沖II遺跡にはそれがほとんどない、という点である。ただし、如来堂C遺跡の土器のなかには、鈴木氏が指摘するように短い羽状沈線文をもつものが含まれていたり、磨消縄文をもつものがあるなど、わずかに新しい

時期のものも含んでいる。また、沖Ⅱ遺跡の土器には今回の分類で鉢Cとした大洞A'式の変形工字文をもつ鉢が一個体だけ含まれている。しかし、こうしたわずかな資料をのぞけば、基本的には鈴木氏の編年のとおり、如來堂C→沖Ⅱという序列は認められよう。そして、沖Ⅱ遺跡の土器群は文様の沈線文化が進行し、沈線以外の平坦面の器面に占める割合がきわめて大きくなるという、大洞A'式直後の青木畑式と同じ特徴をもっており、伴出する東海系の土器は水神平式に限られるので、その編年の位置付けは明確である。

### C 天引狐崎遺跡出土弥生前期土器の系譜と編年の位置づけ

次に、如來堂C遺跡や沖Ⅱ遺跡の土器群を中心に、周辺の重要な遺跡の土器もまじえて天引狐崎遺跡の土器と比較しながら、天引狐崎遺跡の弥生前期土器の系譜と編年上の位置について、考えてみたい。

壺形土器 A類の1は形態的特徴からすると遠賀川系土器だが、口縁外面のT字文、内面の弧状文は条痕文の施文具によって施した水神平式土器にみられる文様で、二つの系統の特徴をミックスして仕上げたものと思われる。頸の太さに比して口縁の開きがきつくない点は、前期の新段階でも古いといえよう。

B類は条痕文土器である。2は条痕の傾きにより、樫王式から水神平式にかけての編年位置が与えられる。胎土、色調や細部の特徴などから愛知県方面からの搬入品とみてよい。これに対し3は水神平式である。波の一つ一つの幅などがそろっておらず、規格的でない点は古い要素をもつ。前期の波状文の特徴が多段であるという谷口肇氏の指摘<sup>91)</sup>に従えば、あるいは中期まで下るのかもしれないが、明確にはしがたい。胎土などからは、地元でつくったものとも思える。

C類の4は刻目突帯をもつ条痕文系の壺だが、いわゆる中部高地系突帯文壺形土器<sup>92)</sup>とはまた系譜を異にする、条痕文壺のより直接的な影響を受けたものであろう。口縁を面とり気味に仕上げるのは、樫王式の特徴だが、口縁の外反度や面とりの形状などに、やや新しい要素がうかがえる。5は類別に乏しく、編年の位置づけはむずかしい。

このように、壺は遠賀川式の影響を受けたもの(A類)、東海地方の条痕文土器そのもの(B類)と、その影響を受けて地元で発達したもの(C類)の三種類からなる。いずれも愛知県方面の土器の影響を受けて成立したものによって構成されており、前期中段階から新段階でも古い時期、すなわち東海編年の樫王式から水神平式にかけてと、新段階ないし中期初頭、すなわち水神平式並行あるいはその直後という2時期のものが認められた。如來堂C遺跡の東海系壺をめぐっては議論があるが<sup>93)</sup>、型式学的にみて、鈴木氏が指摘するように樫王式から水神平式にかけてという編年の位置づけが妥当なものと思われる。樫王式には水I式土器が伴出するのが常であるが、如來堂C遺跡に浮線文土器が皆無に近いということも、その編年の位置付けを支持するものであろう。天引狐崎の古い段階の条痕文土器にも、そうした位置づけが与えられよう。

変形土器 A類の7は形態、地文、胴部文様から、福島県一人子遺跡の短頸変形土器との共通点を指摘できる。太く深い沈線文で文様を描く点も等しい。一人子例の変形工字文には変形の文様があり、その部分の縄文が磨り消されており、さらに文様帯の幅が7より広いことが予想できるという点で新しい特徴をもつが、7は南奥地方の土器の影響を強く受けたものといえよう。したがって、7は大洞A'式に比定できる。如來堂C遺跡には、沈線に抉りを入れ、両側に粘土粒を盛り上げる手法は見当たらないので、本例はそれよりも古い段階に位置づけられるのかもしれないが、削り出し突帯として報告され、その後壺ケ岡系と訂正された壺<sup>94)</sup>が、この仲間の可能性もある。

B類は、縄文晩期終末の浮線文系の変形土器に直接系譜が求められるが、文様に南東北地方の影響が強く加わることによって成立したものである。さらに文様モチーフから二種類に分けたが、その一つB1類の8は変形工字文であり、特徴として掲げたいくつかの点は、A類の7と同様これが大洞A'式に並行することを示している。挟り部分がおそらく深く、大きく削られると思われるが、それは荒海式に特有のテクニックである。そして、この文様モチーフは沖Ⅱ遺跡にまったくみることができない。これに対して、B2類の9-11は沖Ⅱ遺跡に典型的な三角連繫文である。また、前述のようにその特徴をA・B1類と比較した場合、立体感や彫刻的要素を欠いており、両者の間に時間的な前後関係を指摘することができる。したがって、三角連繫文は、7のような変形工字文に縦区画沈線を入れ、反転や粘土粒などを省略し、簡略化することによって成立したと考えるのが妥当だろうが、これに関してはあとで再論する。

12は、当遺跡の弥生中期土器に分類した、口縁と胴部に縄文帯をもち、胴部に区画した磨消縄文を施す土器の系統に属する。この壺も地元の浮線文土器である千網式に系譜をたどることができる。波状口縁であることや、区画内の磨消縄文帯の幅が狭いことなどから、前期末においた。

C類は、器形としては水神平式の壺に類似するが、調整は樫王式の伝統を受け継いでいる。

D類の13であるが、これは関東地方のこの時期の土器のなかに類例を探すことができない。また、前後に時期を広げても、類例は見つからない。弥生後期の吉ヶ谷式土器には文様要素として刻目突帯があるにはあるが、吉ヶ谷式にはこのような壺は報告されていない。口縁端部と胴部に刻目を施す壺としては、南関東地方の弥生後期土器が知られているが、胴部のそれは輪轆みの隆起上を刻むものであるし、形態的にもまったく異なっている。他の地方に類例を求めなければならないとすれば、もっとも可能性が高いのは、北部九州の弥生前期後半の二条突帯をもつ壺である。

藤尾慎一郎氏によると、北部九州の弥生前期変形土器は、如意状口縁をもつ板付系、縄文土器の系譜を引く刻目突帯文系、その二者の特徴をミックスした折衷系からなる<sup>35</sup>。折衷系には二つの種類があるが、本例は口縁に板付系の特徴をもつ外反口縁、胴部に刻目突帯系の特徴である刻目突帯をもつタイプである。折衷系のなかには極端に口縁が外反するものがあり、まさに本例と同じ特徴をもっている。このタイプの壺は板付Ⅰ式に現れ、中期まで系譜を追えるが、もっとも似通った形態的技術的特徴をもつのは、胴部の突帯はヨコナデが十分でなく、刻目が定型化していないところから、藤尾氏が筑後Ⅰ期とする板付Ⅱa式の折衷壺である。しかし、この壺が北部九州からの搬入品でないことは、胎土や色調からも推測でき、口縁上面に縄文を施していることがそれを決定づけている<sup>36</sup>。

以上、変形土器は、南東北地方の系統のもの(A類)、在来の系譜を引きつつ、文様に南東北地方の要素をとりこんだもの(B類)、東海地方の影響を受けたもの(C類)、そして北部九州地方の影響を受けて出現したもの(D類)からなる。A類やB1類に関東形の大洞A'式文様や、荒海式に特徴的なテクニックが認められ、それらはその時期に並行すると考えられる。そしてB2類は沖式土器である大洞A'式直後に編年されるように、変形土器は二時期の土器からなっており、底部破片にも23のように、浮線網状文土器とも共通するような明らかに古い時期に属すると思われるものがある。ただし、比較的整っているが、やや太めの細密条痕の胴部破片や、C・D類は、新旧どちらに属するか、明確にしがた

今回の調査で、北部九州系の甕が確認できたのは大きな成果であったが、三角連繫文の祖形となる変形工字文を施した甕が得られたのも、特筆すべきことである。それは、おそらく大洞A'式の直後には三角連繫文が成立していることを示しており、沖Ⅱ遺跡の土器により名付けられた沖Ⅱ型変形工字文<sup>34</sup>と同時に用いられていたことを支持する。このことは沖Ⅱ遺跡の埋設土器の関係性からも証明できる。すなわち、三角連繫文をもつ甕を埋設したAU-1号土坑と沖Ⅱ型変形工字文の鉢を伴うAU-2号土坑から出土した刺片どうしが接合している<sup>35</sup>ので、同時埋設は明らかだからである。さらに、その三角連繫文は、鈴木正博氏がいう「沖Ⅱ式」3期の縦区画線をもつものである。したがって、土坑における土器の伴関係の連鎖から導きだした、「沖Ⅱ型変形工字文（沖Ⅱ式1期）→三角連繫（沖Ⅱ式2期）文→縦区画三角連繫文（沖Ⅱ式3期）」という鈴木氏の「沖Ⅱ式」3期編年<sup>36</sup>は、調査報告書が刊行された現在、再考の余地がある。沖Ⅱ遺跡の三角連繫文をみると、それを構成する上下の横沈線の数に、著しい差のあることがわかる。天引狐崎の7は、上の沈線の数しかわからないが、補助線もいれると3本である。これは、本場の変形工字文と同じ数<sup>37</sup>で、規範的である。そして、その直上ケズリによって肩の段になっており、7はそれが沈線を引く工具と同じもので成形されているために、あたかも沈線のようにになっている点に注意したい。沖Ⅱ遺跡の三角連繫文は、包含層出土0206<sup>38</sup>のように肩に段をもち、補助線を入れて3本の横沈線で構成されるものももっとも古い。斜線も1本である。肩の段が沈線に置き換わり、4本の沈線になったもの(0204)、さらに5本になったもの(0219)、段がつくれずに3本の沈線になり、補助線も1本につながってしまったもの(0220)、そしてさらに補助線が自由な図形を描くようになったもの(0229)という変化が指摘できるので、沖式甕の細分にはその視点の方が有効ではないだろうか。したがって、天引狐崎の甕も9が古く、10・11は新しい。

鉢形土器 A類は、大洞A'式でも古い段階にまでさかのぼる可能性のある土器で、大洞A'式の隆線的な手法をよくとどめている。こうした土器は、沖Ⅱ遺跡にはもちろん、如来堂遺跡にもない。

B類は大洞A'式と並行する土器で、28は反転部に粘土粒がない点は東北地方のものやや異なるが、その直接的な影響のうかがえる資料である。こうした小波状口縁の鉢は、如来堂C遺跡にあり沖Ⅱ遺跡にはない。29は茨城県日立大沼遺跡や女方遺跡に類例が求められ、荒海貝塚にも同様な鉢があり、反転部の挟りに共通するものがある。これも沖Ⅱ遺跡にはない。

C類の30は如来堂C遺跡に特徴的にみられるものである。本例は胎土焼成色調や文様のつけ方などから、東北地方の大洞A'式に比定でき、搬入品と考えてよいものである。31は文様の単位数に違いはあるが、沖Ⅱ遺跡にただ一点存在している鉢と同類である。これも大洞A'式後半に比定できるものであり、沖Ⅱ遺跡にもわずかにそうした時期のものが含まれていることを示している。32の文様モチーフはどのようなのかわからないが、甕A類と同じ沈線文のテクニクは、その古さを示すものであろう。

D類は沖Ⅱ型変形工字文に特有のテクニクをもつものである。変形工字文がもつ特有の挟りをもった隆線反転部分に対して、それは上下から挟りを入れたりつまんだりして隆線を会合させているところに違いがある。この文様モチーフは、浮線土器からの変化で理解できるものであり、如来堂B・C遺跡に2線分岐の浮線網状文土器が存在していることは、D類の直接の祖形がそうした土器であることを物語っている。本例の沈線部分が隆線部分よりも幅広いのは、浮線文の名残であり、会合部の処理のしかたとともに、沖Ⅱ例よりも古いことを示すものであろう。大洞A'式でも新しい段階の福島県根古屋遺跡16号墓坑出土の鉢形土器と比較できる古さのもの

である。つまり33は沖式以前、浮線文直後で、34は沖式に比定できる。

E類は荒海式の深鉢に同様な口縁処理方法のものがあり、乱雑だがシャープな文様とともに、大洞A'式までさかのぼる可能性を考えさせる。

F類のうち、36は四十板遺跡や如来堂C遺跡に特徴的な鉢。沖Ⅱ遺跡にはない。37は如来堂C遺跡に類似例があり、ともに黄褐色で東南北部方面からの搬入品かもしれない。

鉢形土器は、南東北地方の大洞A'式の影響を多分に受けたもの（A～C類、F類の一部）、在地の浮線文土器の系譜を引いたもの（D類）、新たに出現するもの（E類、F類の一部、G類）によって構成されている。東北系は大洞A'式に並行するものあるいはそのものであり、そのうちには如来堂C遺跡にみられないくらい古い特徴をもつものもあるが、多くは類例をあげることができたり、同じ古さのものと考えられるものであった。これらは沖Ⅱ遺跡にはほとんどみられない。東北地方南部の大洞A'式の影響を受けた、荒海式や女方式などの変形工字文の形成と連動した動きが当遺跡の鉢類に顕著にみることができる。在来系は、当地方の浮線網状文土器から直接導くことができる文様モチーフをもつ。浮線から沈線へという進行にともなって、彫刻的手法は平板的な手法となり、やがて文様の規格性や配列の規則性が失われ、中期の土器へと移行していくのであり、こうした変化は壺の文様にも同様に指摘できる。

このように、鉢形土器は、編年の位置づけがむずかしいものに前期でも新しい部分に位置づけうるものを含んでいるが、大半は大洞A'式に並行する時期のものであり、このことは、当遺跡の弥生前期土器が大洞A'式に並行する古い段階のものを主体としていることを示すものであろう。

#### D 弥生前期土器の評価

このように、天引狐崎遺跡の弥生前期土器は、新古に細別される。前半は、壺や鉢の一部に如来堂遺跡にみられないものを含んでいる。これらは、如来堂式以前という評価が下せるかもしれないが、壺形土器に捺糸文が一片もないことや、壺B1類は三角連繫文にスムーズにつながる点、女方遺跡の大洞A'式土器と類似すること、鈴木正博氏の荒海3式<sup>29</sup>に近似した点などから、如来堂式の内容がより一層明らかになったものと考えて、如来堂式で理解したい。ただし、鉢Aなどはさらにさかのぼる可能性が多分にある。北部九州系の二条突帯壺形土器は板付Ⅱa式に位置するものともっとも近いので、前半段階にともなうものであろう。後半は乏しい資料だが、沖式土器に比定できる。

これらはすべて弥生土器という前提で、これまで述べてきた。この土器群の前に、関東地方では埼玉県上敷免遺跡の千綱式土器<sup>30</sup>が位置づけられることは、本遺跡の鉢や壺に浮線文直後の資料がみられたことや、大洞A'式土器の細分と関東地方の土器編年の対応関係から、間接的に了解できる。浮線網状文土器は、西日本の突帯文土器の影響や東北地方の大洞A'式の影響を受けながらも、在来の土器群のなかから主体的に形成された縄文晩期土器の最終末に位置づけられる土器群であった。こうした土器群が、急速に崩壊するのは、東海地方からの条痕文土器の直接的、あるいは信濃地方を通じた間接的な影響と、東北地方の土器の直接的な影響によってであった。如来堂C遺跡の土器にもかつてそうした評価を加えた<sup>31</sup>。さらに、天引狐崎遺跡では、北部九州の系譜を引いた土器が出土しており、農業というまったく新しい生産様式を基盤にした、大陸文化に接する社会の情報もたらされるようになったことは重要である。

このような交流の活発化が、新たな文化を生み出すものになったと考えられ、東海地方と南東北地方の影響をそれまで以上に強く受けて形成された土器が、その後の関東地方における弥生土器の様式構造の基礎になったことを考えると、如来堂式の成立は、大きなエポックと言わざるを得ない<sup>32</sup>。集落の継続という点で

も、浮線網状文期で集落はとだえるものが多く、新たに居を構えた集落は、天引狐崎や沖Ⅱなど、少なくとも弥生中期初頭まで継続する場合が多い。また、複棺形壺棺再葬墓という南奥地方の縄文晩期終末に成立した墓制が、群馬県渋川市南大塚遺跡をはじめとして関東、中部地方に分布するようになるのも、大きな画期である。肝心の生産手段の動向がもう一つ明らかでないが、このような変化を重視して、如来堂式土器を北西関東地方でもっとも古い弥生土器と考えておきたい。

## 註

- (1) 馬目順一・古川猛.1970「一人子遺跡の研究」(『南奥考古学研究会叢書』)
- (2) 中村五郎.1978「東部・西部弥生式土器と縄紋土器の編年関係」『北奥古代文化』10・同.1982「畿内第Ⅰ様式に並行する東日本の土器」。
- (3) 増田逸朗ほか.1980「甘粕山 岡越自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告」X(『埼玉県遺跡発掘調査報告書』30)埼玉県教育委員会。
- (4) 荒巻実ほか.1986「沖Ⅱ遺跡 藤岡市立北中学校校舎・体育館建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書」藤岡市教育委員会。
- (5) 鈴木正博編纂.1981「茨城県編年表」『第1回東日本埋蔵文化財研究会 東日本における稲作の受容』東日本埋蔵文化財研究会。
- (6) 設楽博己.1983「関東地方の初期弥生土器」『第4回三県シンポジウム 東日本における黎明期の弥生土器』北武蔵古代文化研究会ほか。
- (7) 若狭徹.1992「北西関東における弥生土器の成立と展開」『駿台史学』84。
- (8) 谷口肇.1991「津久井町中野大沢遺跡出土の条痕紋系土器について」『神奈川考古』27。
- (9) 設楽博己.1995「東日本における弥生時代の始まり」『展望考古学 考古学研究会40周年記念論集』考古学研究会。
- (10) 鈴木正博.1983「如来堂事情」『利根川』4 利根川同人会。
- (11) 鈴木正博.1987「『白輪本宿式』土器考 大宮台地における縄紋式晩期終末比定土器の系統再点検事例」『埼玉考古』23。
- (12) 藤尾慎一郎.1984「弥生時代前期の刻目突帯文系土器 「亀ノ甲タイプ」の再検討一」『九州考古』59。
- (13) この変形土器については、藤尾慎一郎氏にご教示を得た。
- (14) 鈴木正博.1987「『流れ』流れて北奥「遠賀川系土器」」『利根川』8 利根川同人会。
- (15) 註(4)文献。
- (16) 註(11)文献。
- (17) 註(1)文献。
- (18) 註(4)文献。以下5つの土器の番号は報告書の土器の番号である。
- (19) 鈴木正博.1991「栃木「先史土器」研究の課題(二)」『古代』91。
- (20) 村田幸人ほか.1993「深谷市上敷免遺跡 一般国道17号深谷バイパス関係埋蔵文化財発掘調査報告」(『埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書』128)埼玉県埋蔵文化財調査事業団。
- (21) 註(6)文献。
- (22) 註(9)文献。

## 2 方形周溝墓

友廣哲也

### A はじめに

天引狐崎遺跡では方形周溝墓4基が検出され、併せて円形周溝墓状遺構が2基認められている。本遺跡は甘楽町東部に位置し、天引川を挟み長根安坪遺跡が対岸に所在する。

### B 県内の周溝墓のありかた

本遺跡の周溝墓から出土した遺物はわずかに041号の溝から出土した土師器3点である。出土した土器は小型埴(0114)、小型S字状口縁台付甕(0112)、小型の単口縁台付甕(0113)である。現在の筆者の編年観では古墳時代第Ⅱ期に編年される一群である。また067号の溝出土の甕は棒式土器の系譜をひくものであり、無文化した棒式土器で古墳時代第Ⅰ期にはいるものである。

さて県内の周溝墓の現状を概観してみると確認される周溝墓は弥生時代後期から古墳時代前期におよんでいる。最近高崎市内で弥生時代中期竜見町式に編入される四隅切れの周溝墓が一基確認された。弥生時代の周溝墓は円形周溝墓、四隅切れ周溝墓が認められ方形区画の明瞭なものは稀である。四隅切れ周溝墓は弥生時代中期から後期にまで及んでいるがきわめて微量である。弥生時代の周溝墓は渋川市有馬遺跡、高崎市新保遺跡等で検出され、形態のほとんどは円形・楕円形を呈する。

有馬遺跡や新保遺跡での弥生時代墓のうち周溝墓の存在率を計算してみると両遺跡ともに10パーセントを下まわる結果がでた。この計算式は有馬遺跡では弥生時代の墓の総数は礎床墓86基、壱棺墓46基合わせて132基の墓が検出された。このうち周溝墓は全部で11基である。有馬遺跡での周溝墓の存在率は8パーセントになる。同じ計算を新保遺跡でだと同様8パーセントの答えがでた。つまり、礎床墓や壱棺墓は弥生時代の墓制の主流にあることがわかった。また逆に考えると方形周溝墓は弥生時代の墓制の中心ではないことがわかる。

したがって筆者は現在古墳時代の墓制の中心は方形周溝墓であると考えており、礎床墓や壱棺墓のような木棺墓を基調とする墓制は縄蓑文化圏の特徴であり、古墳時代の方形周溝墓とは大きく一線を画するものと理解できる。ただし周溝墓という墓制は県内の弥生時代には存在し、特に四隅切れの周溝墓は前述のように弥生時代中期より存在しており、周溝墓という墓制自体は弥生時代群馬に導入されていたことが理解できる。さらに付け加えれば弥生時代の周溝墓は円形・楕円形の形態をとることが特徴となる。他地域の調査の例を上げると前橋市内堀遺跡で、前方後方形周溝墓が検出された。内堀遺跡の調査以前に西北部に接した部分の上縄引遺跡の調査があった。この遺跡では円形周溝墓群が調査報告されていた。その後内堀遺跡の調査で円形周溝墓に継続する前方後方形周溝墓が検出されたことになり、円形周溝墓から古墳時代の方形周溝墓へとの変遷が確認された。ただし、円形周溝墓は弥生時代から古墳時代初頭期になっても認められ、この上縄引遺跡の円形周溝墓も古墳時代初頭期に比定されるものである。

いずれにしても大きな流れは弥生時代の円形、楕円形の不定形の周溝墓から古墳時代になると方形周溝墓や前方後方形周溝墓のような墓制を導入していく。

整理すると次頁の表ようになる。

| 時期          | 群馬県土器         | 周溝墓  | 畿内  |
|-------------|---------------|--|-----|
| 弥生時代後期      | 樽式土器          | 不定形の周溝墓・壱棺墓・壱床墓等   | 庄内古 |
| 古墳時代<br>第Ⅰ期 | 樽式土器の変質がはじまる。 | 方形周溝墓が導入される。<br>前方後方形周溝墓が地域によっては出現する。弥生時代の円形や楕円形周溝も共存する。<br>長根安坪遺跡方形周溝墓<br>天引狐崎遺跡方形周溝墓 | 庄内新 |
| 古墳時代<br>第Ⅱ期 | 畿内系小型塔の出現     | 天引狐崎遺跡方形周溝墓<br>長根安坪遺跡方形周溝墓   | 布留古 |

#### C 天引狐崎遺跡の周溝墓の位置付け

本遺跡周溝墓は表の古墳時代第Ⅰ・Ⅱ期に編入される土器群である。周溝墓の形態も方形を呈し、古墳時代の周溝墓である。また096号と097号は不定形を呈し、他の周溝墓より古いことが想定されるが出土遺物がないため前後関係は明確ではない。

#### D 長根安坪遺跡周溝墓との関連

天引狐崎遺跡の東に南北流する天引川の対岸に位置する安坪遺跡では14基の方形周溝墓が存在している。その形態は溝が全周するもの5基、一辺の中央部がブリッジに残るものが4基確認されている（田中新史氏分類ではB2型である）。

長根安坪遺跡の周溝墓のすべては方形区画の明瞭な方形周溝墓である。周溝墓出土遺物は筆者の第Ⅰ期土器に分類され、古墳時代初頭期に位置づけられる一群である。このように天引狐崎遺跡と川を挟む対岸の遺跡の間にはほぼ時を同じくして方形周溝墓という墓制が存在している。方形周溝墓の存在から両遺跡を含む県内全域が古墳時代への変質を経たものと理解でき、天引狐崎遺跡、安坪遺跡周辺には古墳時代初頭期から前期にかけての集落が存在したことが想定できる。

#### 参考・引用文献

- 田中新史. 1984 「出現期古墳の理解と展望」『古代』77  
 友廣智也. 1995A 「藤岡文化圏の弥生時代終末から古墳時代初頭期の墓制」『古代』100  
 友廣智也. 1995B 「上野の古墳時代文化の受容」『古代探叢Ⅳ』

## 3 遺跡立地と景観復元

## A 樹種種実同定結果

既述のように(第III章6-189頁及び第V章3-225頁)、本調査では三途川低地部の調査で杭を主体とする木器類277点(但し内157点は自然物の杭状木瘤)と流木類1,278点の合計1,555点、さらに台地部の弥生後期整穴などの遺構出土炭化材19点の樹種同定を行った。これは、過去の生木の分析としては、鯖川流域一帯でこれまでなされた最も量的に富んだ内容になっている。

遺物からは旧石器-中世という広い時代に含まれるこれらの資料は、厳密な時代同定はできないが、層位的状況より大部分は弥生時代前後である可能性は大きい。以下に同定成果をまとめる(括弧内は樹高)。

|           |                  |           |   |
|-----------|------------------|-----------|---|
| 杭材        | 多数               | 常緑針葉樹     | アカマツ(30~35m)  |
|           | その他              | 常緑広葉樹     | アカガシ亜属(20m)・ヤブツバキ(10m)  |
| 炭化材       | 複数遺構             | 落葉広葉樹     | カエデ属(10~15m)  |
|           |                  | 常緑広葉樹     | アカガシ亜属  |
|           |                  | 落葉広葉樹     | クリ(20m)・コナラ節(20m)   |
|           | 単遺構              | 常緑針葉樹     | カヤ(25m)   |
| 自然木       | 最多検出(29%)        | 落葉広葉樹     | アサダ(15m)・ケヤキ(35m)・クスギ(15m)  |
|           |                  | 常緑針葉樹     | モミ属(30m)  |
|           | 多く検出<br>(5~10%)  | 常緑広葉樹     | アカガシ亜属  |
|           |                  | 落葉広葉樹     | カエデ属  |
|           |                  | 常緑針葉樹     | モミ属   |
|           | やや多く検出<br>(2~5%) | 落葉広葉樹     | トチノキ(30m)・ムクノキ(20m)   |
|           |                  | 落葉広葉樹     | アサダ・イヌエンジュ(15m)・エノキ属(20m)・クロモジ属(6m)・ケヤキ・コクサギ(低木)・コナラ節・ムクロジ(15m)・ヤマダワ(15m) |
|           |                  | 常緑針葉樹     | カヤ  |
| その他       |                  | 落葉雑木フジ    |   |
| 特別種(0.6%) | 常緑針葉樹            | トウヒ属(30m) |   |

杭材と炭化材に見られる下線を付したものは、自然木の中で1%以下しか検出されなかったものである。また炭化材ではクスギのみを、古墳時代前中期の遺構で検出した。

これらの状態を考えると、弥生時代の植生は、常緑広葉樹高木のアカガシ亜属を主体とし、それに常緑針葉樹のモミ属・カヤそして落葉広葉樹のカエデ属・トチノキ・ムクノキ及びアサダ・ケヤキ・コナラ節を混じえた森林が形成されていたと推定できる。また、トウヒはD区で集中して検出したものだが、それ以外の樹種とは共存が考えられない寒冷種で、氷河期即ち旧石器時代の植生を示していると思われる。

なお、中高瀬観音山遺跡で検出された弥生時代後期後葉と古墳時代中期の整穴住居炭化材の樹種同定によれば、次のものが確認されている。

- 弥生 クリ・ヤマザクラ・カヤ・ススキ・ケンボナシ属・コナラ節・ケヤキ・アカガシ亜属・モモ・トネリコ属・キハダ・ヤマウルシ・竹笹類・ニレ属
- 古墳 クスギ節・カエデ属・コナラ節・散孔材

そこで確認された主要建築材の弥生時代までのクリから古墳時代以降のクスギへの変化は、上記炭化材の検出状況の中でもやや確認することができる。カエデ・コナラの利用もそれに伴うことかもしれないが、いづれも同時代間の植生変化とは考えられていない。

低地部で検出した種実についての同定結果は、次の通りである（第V章4-233頁）。

低地部 最多 トチノキ

多数 オニグルミ(24m)・アカガシ亜属（シラカシ近似種を含む）

その中で、トチノキとアカガシ亜属は低地部周辺に生育していたものが堆積した可能性が高いが、オニグルミは二次的に堆積したとされる。その他の出土種実も参考にして、植生は次のように考えられた。

台地上や斜面 常緑広葉樹 アカガシ亜属

落葉広葉樹 コナラ亜属

常緑針葉樹 カヤ・モミ

河川付近 落葉広葉樹 トチノキ・オニグルミ・エゴノキ(7,8m)

これを上記の自然木による植生想定と併せてみるとほぼ重なるが、オニグルミとエゴノキは多くは見られなかった。その生息が、三途川の潭流部周辺にあったのかもしれない。

また弥生堅穴112号遺構で検出した種実には、次のものがあつた。

炭化 イネ・オオムギ近似種

未炭化 タニソバ・ハナタデ近似種・ヤナギタデ近似種

即ち、イネ・オオムギ類の栽培と、タデ属野生種が繁茂していたことを示している。

なお、中高瀬観音山遺跡で出土した種実は、次の通りである。

弥生 トチノキ・モモ・イヌタデ近似種・オニグルミ・イシミカワ・イネ

古墳 アズキ近似種・マメ科・モモ・イネ・カラスザンショウ・オニグルミ

古代 モモ・オニグルミ・イヌタデ近似種

## B 景観の復元

上記植生の同定結果及び調査成果に基づいて、弥生時代秋季及び旧石器時代冬季の景観復元を試みた（北東方向からの復元図：次頁 コンピューターグラフィック：写真編 PL.2～5）。その要点は、次の通りである。

### A 弥生時代

- |      |         |  |
|------|---------|--|
| 自然景観 | ○ 台地上部  | 落葉及び常緑広葉樹の混在林を主とし、高い常緑針葉樹が点在する林。             |
|      | ○ 台地部斜面 | 常緑広葉樹を主とし、そこに落葉広葉樹が少し混在。                     |
|      | ○ 谷部    | 斜面際から河原までの間に、落葉広葉樹がまばらに存在。                   |
|      | ○ 平地部   | 常緑広葉樹を少し交えた落葉広葉樹の林と草地の混在。                    |
| 人為景観 | ○ 台地上部  | 同一方向に並ぶ堅穴集落。集落地内は露面。集落近くの林間には陸稲・ムギの畠地が少し広がる。 |
|      | ○ 台地部斜面 | 集落前面は高木を伐採し、谷側に向かう道。                         |
|      | ○ 谷部    | 部分的に水田。川にヤナ。                                 |
|      | ○ 平地部   | 林と草地の間に水田と畠地（半分程度づつ）が散在。                     |

イ 旧石器時代 積雪中に展開する針葉樹単純林。人為景観はない。

### 参考

鈴木三男他、1995「出土炭化材の樹種」『中高瀬観音山遺跡』群像文



## 第Ⅶ章 調査成果まとめ

## 1 古代以降

### A 道路築造

この時代になされた最も大きな人為的な活動は、中世13世紀後半頃には存在していた道路(033号)の造成である。切り直し状になされた造成は、古墳築造以上の土量を動かしている。南の倉内城周辺に残る14世紀初頭前後の笠塔婆群と関係が考えられる遺構である。北側の伝鎌倉街道と倉内城周辺から西の小幡に向かう南側の東西路を結ぶ道として、中世に甘楽郡一帯で勢力を誇った小幡氏によってなされた可能性が高い。

この道路は、その後数回の修復を経ながら、現代まで使用されてきた。

### B 畠地開墾と地震

台地部(現在の通称「サギ山」)の畠地開墾が近世中期に始まっており、その痕跡がいくつか残っていた。中世に造成された上記道路を機軸線としての台地上の区画化、そして斜面部ではテラス状に平坦部を作り出す形でなされている。

この開墾は、天明の浅間山爆発による災害後も、継続的になされている。しかし、天明以後に大規模な地震に見舞われ、西斜面末端では大きな地山崩壊が起こった。この開墾活動の中で、2基の古墳が削平された。

### C 居住

僅かに中世に堅穴と柱穴群、そして古代に焼土土坑が見られるのみである。周辺に本格的な居住の中心があった可能性も考えられるが、それらの痕跡が示す意味は明らかではない。

## 2 古墳時代

### A 埋葬

4基の前期方形周溝墓(10~15m級)と2基の後期古墳(20m級円墳)があり、台地部上面は基本的に墓域が多くを面積を占めている。方形周溝墓群の継続的な築造がなされた前期と、横穴式石室の古墳が築かれた後期では大きな時間差があるが、後期まで方形周溝墓の存在は意識されていた。古墳が方形周溝墓を避けて作られた点は、興味深い。

また2基の古墳は、埴輪列を回していたものとそうでないものとに別れ、後者は多角形墳的な平面形を示す葺石構造が見られた。

### B 居住

痕跡は乏しく、僅かに前期の堅穴が1軒見られただけである。この堅穴は、前代の円形周溝墓とのみ重複しているが、同期の方形周溝墓はその円形周溝墓を意識して築造されている。複雑な先後関係が見られる。

後期は低地部に土器が見られるため、近傍に居住中心があったことは間違いがないが、詳細は不明である。

## 3 弥生時代

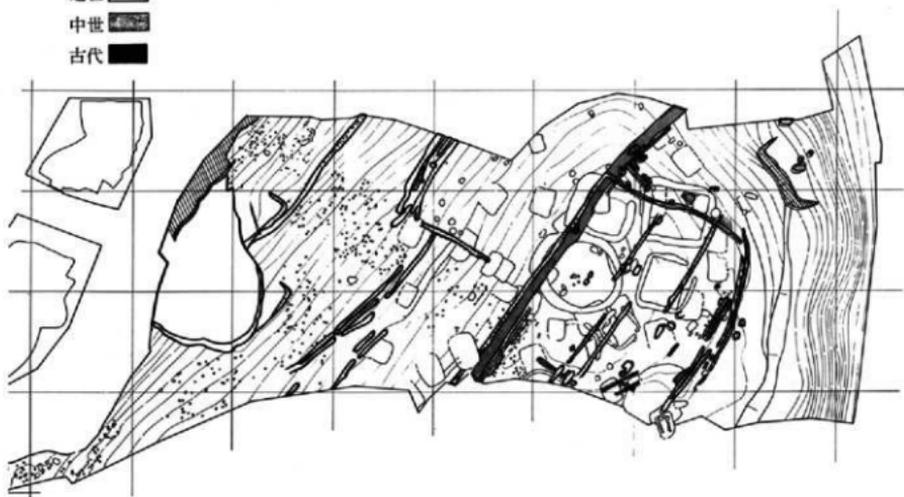
### A 居住

堅穴住居で構成される集落は、後期中葉に台地上から斜面にかけて少しまとまって存在した。調査範囲内での同時存在は、5~10軒程度と考えられる。その生活は比較的豊かで、日常具として種類の多い土器類を持つ他に、さまざまな石器も使用していた可能性が高い。その他の遺物も顕著なものがある。

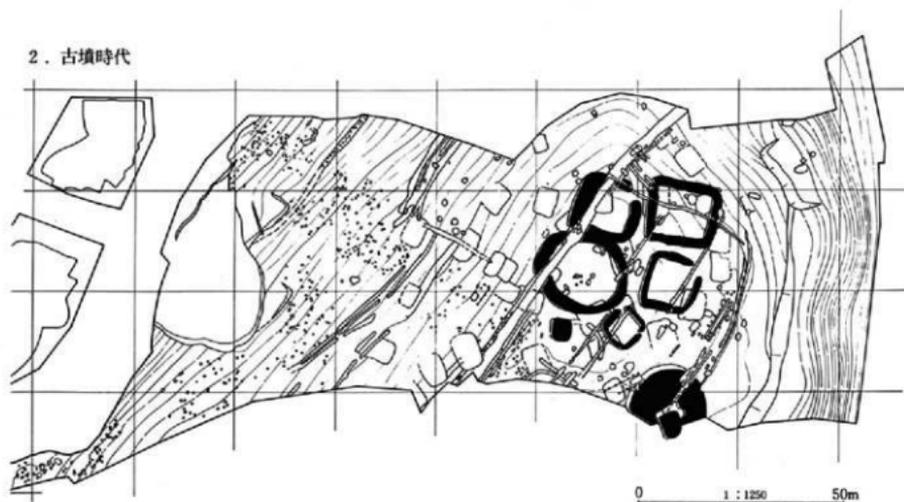
中でも韓半島産の原料を加工した銅鋼片の存在は、特筆に値する。これは、西側近くの三ツ俣遺跡で発見された銅戈片と共に、関東における弥生時代金属器文化の先進地として、甘楽回廊地方があったことを物語る

1 古代以降 2 古墳時代 3 弥生時代

1. 近代   
近世   
中世   
古代 



2. 古墳時代



0 1 : 1250 50m

## 第Ⅴ章 調査成果まとめ

ている。同様に5本の鉄鍬の出土は、上野での鉄鍬集地である当地域の性格をさらに補強した。

石器は、石鍬（打製石斧Ⅱ類）・石包丁（打製と磨製）・石鎌・敲き石・打製石鎌（有茎・無茎）・石剣そして種々の磨り石が、堅穴より出土している。打製石鎌は、中高瀬観音山の場合と同様に、縄文のものと同様のものとの混在の可能性が考えられる。敲き石は、トチノミの加工に使われた可能性もある。

後期の堅穴集落は突然始まり、突然消えた。しかし、それ以前から弥生文化の波は、当遺跡にも到達していた。中でも前期後葉の土器片の分布があり、そこには北部九州地方のものが含まれていたことは、注目に値する。それに続いて中期中葉まで継続的な生活の痕跡が認められる。残念ながら遺構としては中期中葉のフラスコ型土坑3基しか検出できなかったが、東側の神保植松遺跡や沖Ⅱ遺跡など甘楽回廊を東進する前期・中期の弥生文化の動きの中で、当地は重要な役割を果たしていた可能性が高い。

### B 埋葬

後期後葉の埋葬遺構として、壺棺墓と円形周溝墓が見られる。壺棺墓は、蓋受けを備えた特異な形状の無文壺を用いており、掘り込みは8字形で大小二つの円形土坑が接合した感じが見られる。単独の存在である。

円形周溝墓は、少なくとも2基存在していた。壺棺墓が古墳時代の方形周溝墓築造にあたって壊されたのに対し、円形周溝墓は破壊されずに存在が意識されていた。

共に該当時期の居住が不明である。

### C 生業

農業については、僅かではあるが、炭化したイネとオオムギ近似種が堅穴から出土した。搬入品である可能性を排除することはできないが、堅穴集落周辺で両者が栽培されていたと考えるのが自然であろう。

当遺跡で特徴的なことは、内水面漁業の痕跡が低地部で見られたことである。一つは三途川を堰き止めた形のヤナ状遺構であり、もう一つはその上流で出土した木製ヤスである。共に明確にはし難いものの、弥生後期の可能性が大きい。川魚捕獲活動についてのこのような証拠は、弥生後期とすれば関東内陸では希有の例だろう。

### D 環境

低地部の流水資料で、弥生を中心とする時期の植生復元が可能になった。アカガシ亜属を中心とする常緑広葉樹（照葉樹）とカエデなどの落葉広葉樹そしてモミなどの常緑針葉樹の混在林が、それである。またヤナ状遺構に使った杭には、わざわざ周辺に見られないアカマツを用いている。

## 4 縄文時代以前

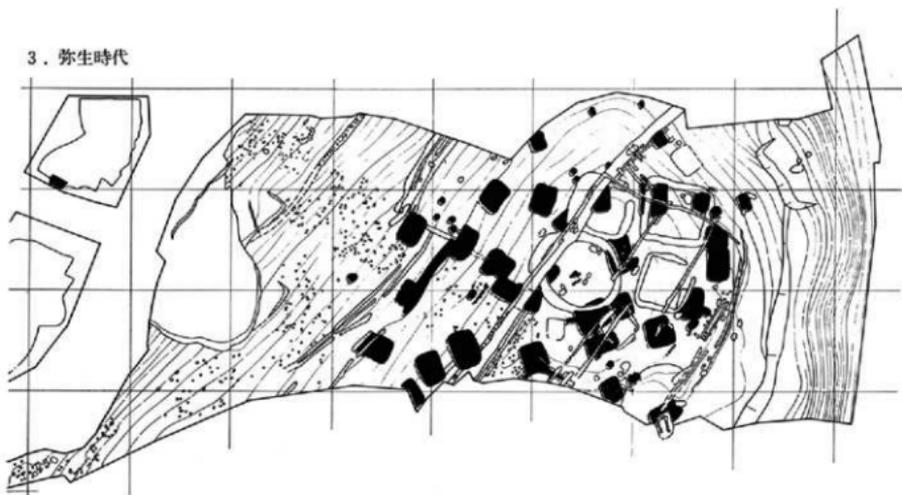
### A 居住

直接居住を示す住居は全く確認できなかった。ただし、前期から後期までの土器片が出土しており、石器も含めて、周辺にそれらの時期の生活の本拠地があった可能性がある。特に低地部では、残存状態が比較的良好な中期加曾利E4期の深鉢が見られた。同期の居住が近くに存在したことを示している。

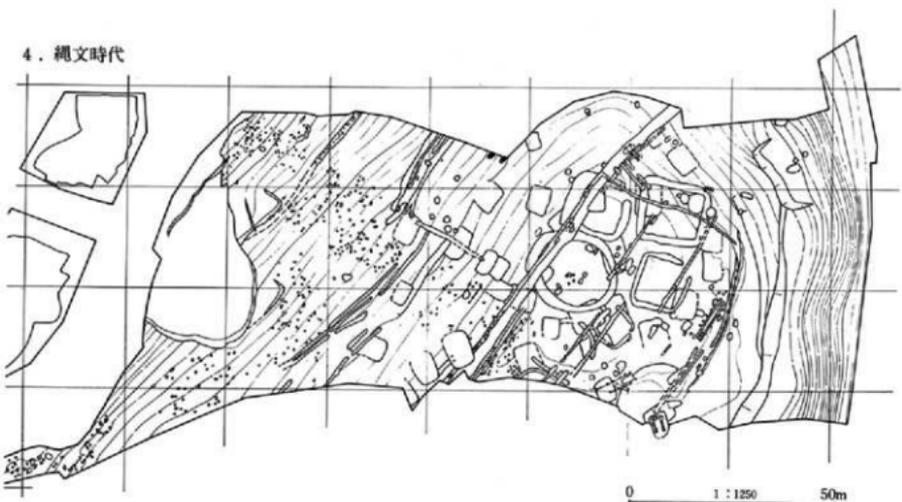
### B 生業と環境

この時代と推定できる陥穴状の土坑2基が、台地部西斜面上位で見られた。その他に、低地部でのトチノミ加工も想定しうるが、確実な根拠はない。なお、低地部では後期旧石器時代の狩猟具男女型黒曜石尖頭器が出土しているが、その時代の植生を示すものとして針葉樹トウヒの存在を確認した。

3. 弥生時代



4. 縄文時代



0 1 : 1250 50m



## 三 資 料

### 第Ⅷ章 索 引



















## Summary

### 1. Outline of the Site

This Amabiki-Kitsunezaki site is located at Kitsunezaki and Nishitani sections, Amabiki, Kanra town, Gunma Pref. The excavation area consists of the top of Sagiyama terrace, 20 meter high from grand level and the valley of Sanzu river, a branch of Kabura river.

The archaeological excavation was held from March 1st 1990 to March 31st 1991, by our team. And recently the location of this site had changed the east part of Kanra Parking Area on the Johshin-etsu Highway.

The results of paleolithic research on this site was already published as "Amabiki-Kitsunezaki site vol.1" at 1994.

### 2. Number of Main Monuments

After the Middle Ages : a ruins of landslide by the earthquake at the first half of 19 century, and a cut road on the top of terrace, builded at the second half of 13th century

Kofun Period : the ruins of graves, included 4 squared ditch tomb on Early stage, 2 mound tombs on Later stage

Yayoi Period : the ruins of a village, consists of 34 hole type dwellings on Later stage with artifacts such as a bronze bracelet and 5 iron arrowheads, and ruins of weir at the old Sanzu river with a wooden fish spear

### 3. Characteristic Results

#### A. After The Ancient Ages

On these ages, most huge monument is a ruin of the cut road, had been used since that time untill recently with 2 or 3 times restorations. Probably, this road was builded by Obata family, the feudal lord on this Kabura river area.

#### B. The Kofun Period

At the time of building for the first mound tombs on the Later stage, early 6th century AD, there were still 4 squared ditch tombs, each have lower mound and builded on 4th century. It is certain, both the two peoples regarded with each chief's tombs had not any relationship, however, the people on 6th century still had respect for the old tombs, more a hundred years ago.

#### C. The Yayoi Period

At this site too, a village on the Later stage suddenly appeared and vanished during short time as some residential sites in this area. This village had few scarce metallic items such a bronze bracelet by Korean raw materials, or iron arrowheads, and this fact means that the Kanra corridor was one of the advanced area on East Japan at this time.

Before bone the village, the Yayoi culture already had came up to this site on the Early stage as shown a small pottery shard from Northern Kyushu.

Other especially result on this period is a discovery of river fishery's ruins and identification of more 1,300 driftwoods. By this data, we could reconstruct botanical environment up to the surrounding area.

#### D. Before The Jomon Period

Except pottery shards and stone tools from Early to Later stage, we discovered a few wood sample, *Picea*, at old river. It seems that this area was a needlereaf trees forest on Upper Paleolithic period.

(Sakai T.)

## 報告書抄録

|         |  |
|---------|--|
| フリガナ    | アマビキツネザキ   |
| 書名      | 天引狐崎遺跡Ⅱ  |
| 副書名     | 関越自動車道(上越線)地域埋蔵文化財発掘調査報告書                                      |
| 巻       | 第39集   |
| シリーズ名   | (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘報告   |
| シリーズ番   | 第211集  |
| 編著者名    | 坂井 隆 平野進一 原 雅信 麻生敏隆 鈴木正男 戸村健児 平尾良光<br>榎本淳子 藤根 久 吉川純子 設楽博巳 友廣哲也 |
| 編集機関    | (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団   |
| 編集機関所在地 | 〒377 群馬県勢多郡北橋村下箱田784-2   |
| 発行年     | 1996年  |

| フリガナ<br>所収遺跡         | フリガナ<br>所在地  | コード    |                 | 北緯<br>° ° °      | 東経<br>° ° °        | 調査期間                  | 調査面積    | 調査原因       |
|----------------------|--|--------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------------|---------|------------|
|                      |  | 市町村    | 遺跡              |                  |                    |                       |         |            |
| アマビキ<br>ツネザキ<br>天引狐崎 | カンラグン<br>カンラマチオオ<br>アザアマビキ<br>アザキツネザキ<br><br>甘楽郡甘楽町<br>大字天引字狐崎 | 103845 | 10005-<br>00292 | 361413<br>361421 | 1385056<br>1385727 | 19900301～<br>19910331 | 19,730㎡ | 高速道路<br>建設 |

| 所収遺跡名 | 種別       | 主な時代 | 主な遺構             | 主な遺物     | 特記事項                   |  |
|-------|----------|------|------------------|----------|------------------------|--|
| 天引狐崎  | 生産<br>災害 | 近世近代 | 溝<br>地震跡         | 13<br>1  |                        | 畠開発跡<br>近世後期の地滑り                         |
|       | 交通       | 中世   | 道路               | 1        | 竜泉窯青磁碗小片               | 切り通し直線路                                  |
|       | 居住       | 古代   | 土坑               | 1        | 土器羽釜                   | 屋外炉                                      |
|       | 墳墓       | 古墳   | 方形周溝墓<br>横穴式石室円墳 | 4<br>2   | 埴輪・金環・ガラス玉             | 10～15m級<br>多角形状墳                         |
|       | 居住       | 弥生   | 堅穴住居             | 1        |                        | 前期                                       |
|       | 居住       | 弥生   | 堅穴住居<br>土坑       | 34<br>13 | 後期銅網1・鉄鏃5<br>前期北部九州土器片 | 台地上の後期中葉<br>集落と低地の濫労<br>施設 集落廃棄後<br>墳墓出現 |
|       | 墳墓       |      | 壺棺墓<br>円形周溝墓     | 1<br>2   | 後期終末蓋受け付壺              |  |
|       | 生産       |      | ヤナ状施設            | 1        | 木製ヤス・流木多数              |  |
|       | 生産       | 縄文   | 土坑               | 2        | 前期～後期土器片               | 陥穴か 石器多                                  |

群馬県埋蔵文化財調査事業団  
発刊報告第211集

## 天引狐崎遺跡Ⅱ

<A 本文編>

関越自動車道(上越線)地域埋蔵  
文化財発掘調査報告書第39集

平成8年12月26日 印刷

平成8年12月26日 発行

編集／(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団

勢多郡北碓村大字下箱田784-2

電話 (0279) 52-2511(代表)

発行／群馬県考古資料普及会

勢多郡北碓村大字下箱田784-2

電話 (0279) 52-2511(代表)

印刷／株式会社 前橋印刷所