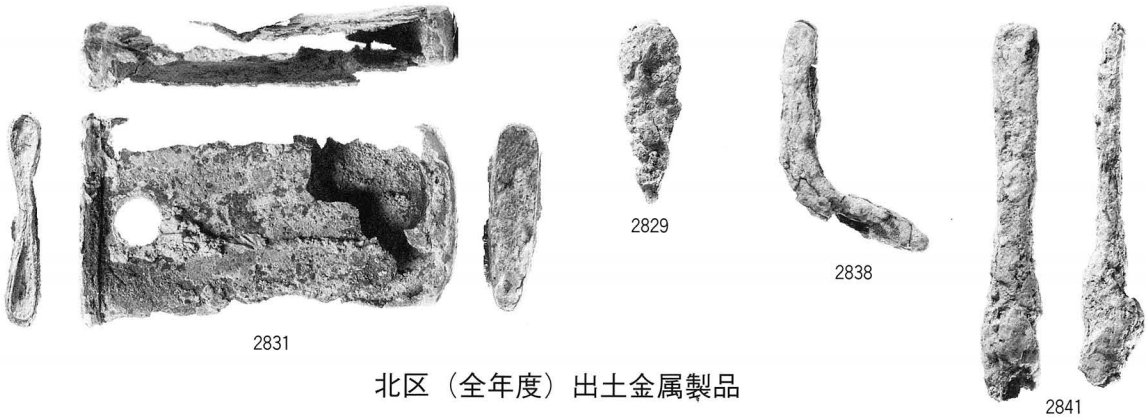
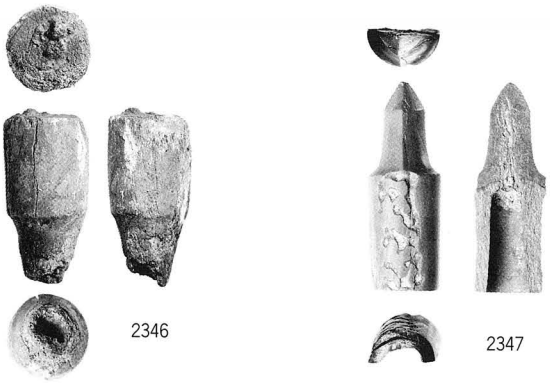


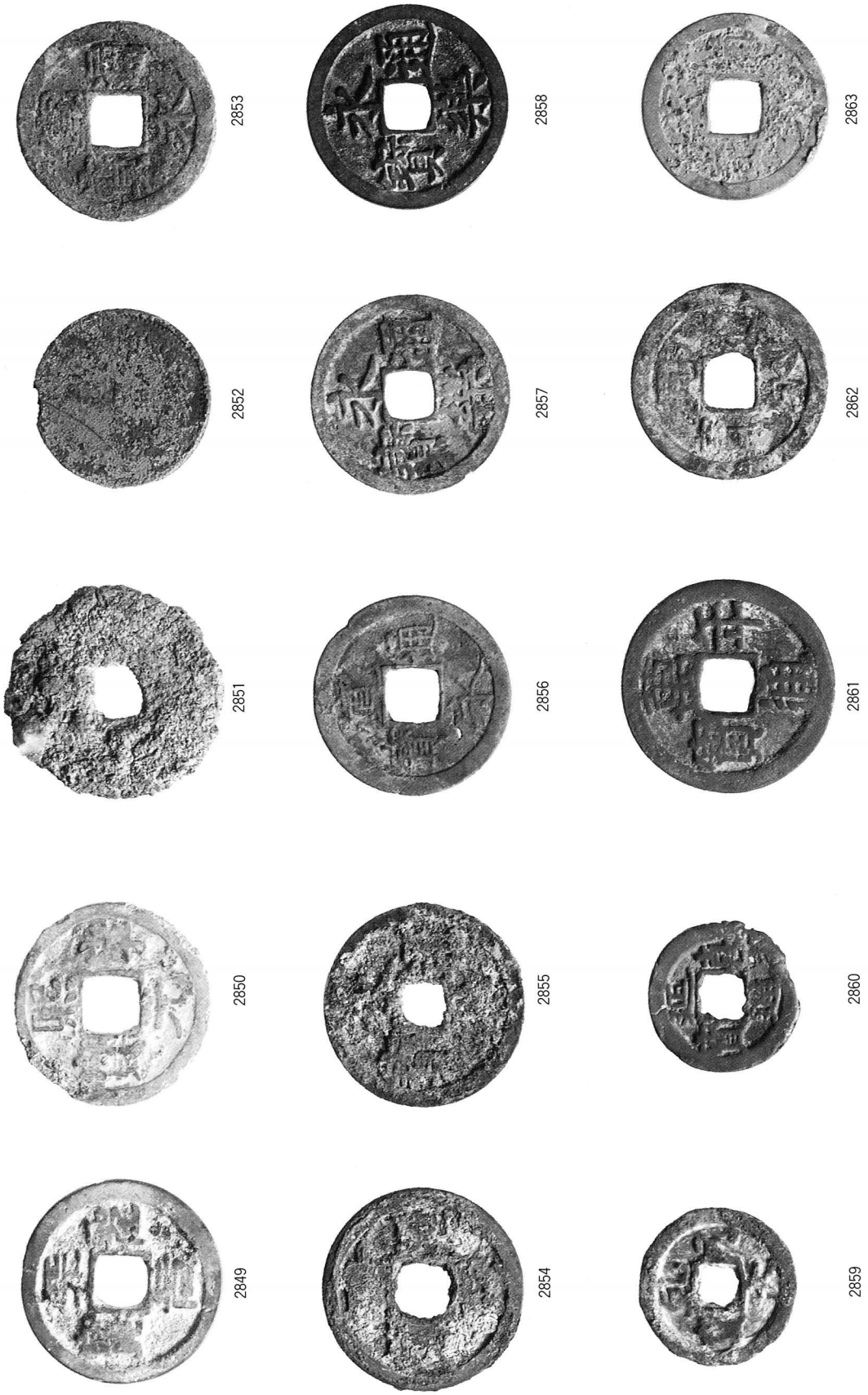
北区（全年度）出土金属製品

（全年度）出土石製品



（全年度）出土骨製品

図版66



（全年度）出土銭貨

自然科学分析等

徳島県観音寺遺跡における樹種同定	株式会社　古環境研究所
観音寺遺跡出土の動物遺体	国立歴史民俗博物館　西本豊広
徳島県内出土の日本古代銭貨	大阪市立大学　栄原永遠男

徳島県観音寺遺跡における樹種同定

株式会社古環境研究所

1．はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質から、概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であり、遺跡から出土したものについては、木材の利用状況や流通を探る手がかりとなる。

2．試料

試料は、観音寺遺跡より出土した舟形、斎串、人形、馬形、鳥形、刀形、紡織具形、陽物形、剣形、鏃形などの祭祀具、曲物底板、高杯、挽物（皿）、槽の容器、籌木、火付棒、火鑽板、自在、把手、腰掛などの雑具、杓子、匙、箸、俎板の食事具、弓の武器、檜扇、櫛、下駄の服飾具、糸巻横木、糸巻枠木、紡輪、中筒の紡織具、天秤棒の運搬具、独楽、琴柱の遊戯具、編棒、編台、馬鍬、馬鋤、木錘、田下駄の農具、櫂の漁猟具、有頭棒、鑿柄などの工具、杭、部材、柱などの木材100点である。

3．方法

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

4．結果

結果を表６に示し、主要な分類群の顕微鏡写真を図版に示す。以下に同定の根拠となった特徴を記す。

モミ属　*Abies*　マツ科　図版68－５

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的緩やかである。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は小型のスギ型で１分野に１～４個存在する。放射柔細胞の壁が厚く、じゅず状末端壁を有する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の形質よりモミ属に同定される。モミ属は日本に５種が自生し、その内ウラジロモミ、トドマツ、シラビソ、オオシラビソの４種は亜寒帯に分布し、モミは温帯を中心に分布する。常緑高木で高さ45m、径1.5m に達する。材は保存性が低く軽軟であるが、現在では多用される。

トガサワラ　*Pseudotsuga japonica* Beissn.　マツ科　図版67－１

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管および垂直、水平両樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的急で、正常垂直樹脂道が見られる。

放射断面：放射組織には、放射柔細胞と放射仮道管が存在する。放射柔細胞の分野壁孔はトウヒ型で、1分野に3～5個存在する。また仮道管の内壁には、水平に近いらせん肥厚が密に存在する。

接線断面：放射組織は単列であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を呈する。仮道管の内壁には密に並ぶらせん肥厚が見られる。

以上の形質よりトガサワラに同定される。トガサワラは、現在では本州（紀伊半島）、四国（高知県）の深山のごく限られた地域に自然分布する。常緑高木で通常高さ20～30m、径60～80cmである。材は建築、船、器具、土木などに用いられる。

ツガ属　*Tsuga*　マツ科　図版67－2

仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞及び放射仮道管から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は急である。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は、スギ型でややヒノキ型の傾向を示し、1分野に2～4個存在する。放射仮道管が存在し、その壁には小型の有縁壁孔が存在する。わずかではあるが、樹脂細胞が存在する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の形質よりツガ属に同定される。ツガには、ツガ、コメツガがあり、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で通常高さ20～25m、径50～80cmである。材は耐朽性、保存性ともに中庸で、建築、器具、土木、薪炭などに用いられる。

マツ属複維管束亜属　*Pinus* subgen. *Diploxylon*　マツ科　図版67－3

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管及び垂直、水平樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は急で、垂直樹脂道が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は窓状である。放射仮道管の内壁には鋸歯状肥厚が存在する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を呈する。

以上の形質よりマツ属複維管束亜属に同定される。マツ属複維管束亜属には、クロマツとアカマツがあり、どちらも北海道南部、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、材は水湿によく耐え、広く用いられる。

スギ　*Cryptomeria japonica* D.Don　スギ科　図版68－6

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。樹脂細胞が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、10細胞高以下のものが多い。樹脂細胞が存在する。

以上の形質よりスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靭で、広く用いられる。

コウヤマキ　*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.　コウヤマキ科　図版68－4

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は比較的ゆるやかで、晩材部の幅は狭い。

放射断面：放射柔細胞の、分野壁孔は窓状である。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、1～15細胞高であるが多くは10細胞高以下である。

以上の形質よりコウヤマキと同定される。コウヤマキは福島県以南の本州、四国、九州に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ30m、径80cm に達する。材は木理通直、肌目緻密で強靭であり、耐朽性、耐湿性ともに高い。特に耐水湿材として用いられる。

ヒノキ　*Chamaecyparis obtusa* Endl.　ヒノキ科　図版68－7・8、69－9

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行はゆるやかで、晩材部の幅はきわめて狭い。樹脂細胞が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は、ヒノキ型で1分野に2個存在するものがほとんどである。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、1～15細胞高である。

以上の形質よりヒノキに同定される。ヒノキは福島県以南の本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ40m、径1.5m に達する。材は木理通直、肌目緻密で強靭であり、耐朽性、耐湿性ともに高い。良材であり、建築など広く用いられる。

ヤナギ属　*Salix*　ヤナギ科　図版69－10

横断面：小型で丸い、放射方向にややのびた道管が、単独あるいは2～3個放射方向に複合し、散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、道管相互の壁孔は交互状で密に分布する。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は、単列の異性放射組織型である。

以上の形質よりヤナギ属に同定される。ヤナギ属は落葉の高木または低木で、北海道、本州、四国、九州に分布する。

ツブラジイ　*Castanopsis cuspidata* Schottky　ブナ科　図版69－11

横断面：年輪のはじめに中型から大型の道管が、やや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。放射組織は、単列のものと集合放射組織が存在する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなり、同性放射組織型である。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと集合放射組織が存在する。

以上の形質よりツブラジイに同定される。ツブラジイは関東以南の本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、高さ20m、径1.5m に達する。材は耐朽性、保存性低く、建築材などに用いられる。

コナラ属コナラ節　*Quercus* sect. *Prinus*　ブナ科　図版70－12

横断面：年輪のはじめに大型の道管が、1～数列配列する環孔材である。晩材部では薄壁で角張った小道管が、火炎状に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属コナラ節に同定される。コナラ属コナラ節にはカシワ、コナラ、ナラガシワ、ミズナラがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉高木で、高さ15m、径60cm ぐらいに達する。材は強靭で弾力に富み、建築材などに用いられる。

コナラ属アカガシ亜属　*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*　ブナ科　図版70－13

横断面：中型から大型の道管が、１～数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で、単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

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

ケヤキ　*Zelkova serrata* Makino　ニレ科　図版70－14

横断面：年輪のはじめに大型の道管が１～２列配列する環孔材である。孔圏部外の小道管は多数複合して円形、接線状ないし斜線状に配列する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、小道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞であるが、上下の縁辺部のものは方形細胞でしばしば大きくふくらみ、なかには結晶を含むものがある。

接線断面：放射組織は異性放射組織型で、上下の縁辺部の細胞のなかには大きくふくらんでいるものがある。幅は１～７細胞幅である。

以上の形質よりケヤキに同定される。ケヤキは本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ20～25m、径60～70cm ぐらいであるが、大きいものは高さ50m、径３m に達する。材は強靭で従曲性に富み、建築、家具、器具、船、土木などに用いられる。

シキミ　*Illicium religiosum* Sieb. et Zucc.　モクレン科　図版71－15

横断面：小型で角張った道管が、ほぼ単独で密に分布する散孔材である。早材部の年輪界付近に於いて、道管が少し並ぶ傾向を示す。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く50を越える。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、１～３細胞幅で、単列部が太い。

以上の形質よりシキミに同定される。シキミは、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の小高木で、高さ10m、径30cm に達する。材は、強さ中庸で、旋作、器具、薪などに用いられる。

タブノキ　*Machilus thunbergii* Sieb.et Zucc.　クスノキ科　図版71－16

横断面：やや小型から中型の道管が、単独および２～数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の周囲を鞘状に軸方向柔細胞が取り囲んでいる。これらの柔細胞の中には、油を含み大きく膨れ上がったものも存在する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔または少数ではあるが、数の少ない階段穿孔が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞で上下の縁辺部のみ直立細胞からなる。

接線断面：放射組織は異性放射組織型で１～２細胞幅である。上下の縁辺部の直立細胞のなかには、しばしば大きく膨れ上がったものがみられる。

以上の形質よりタブノキに同定される。タブノキは、本州（暖地）、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の高木で、高さ15m、径１ｍに達する。材は耐朽性、保存性ともに中庸で、建築、家具、土木、器具、楽器、船、彫刻、薪炭などに用いられる。

イスノキ　*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.　マンサク科　図版71－17

横断面：小型でやや角張った道管が、ほぼ単独に散在する散孔材である。軸方向柔細胞が接線方向に向かって黒い線状に並んで見られ、ほぼ一定の間隔で規則的に配列する。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は比較的少なく15前後のものが多い。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、ほとんどが１～２細胞幅であるが、まれに３細胞幅のものも存在する。

以上の形質よりイスノキに同定される。イスノキは関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の高木で、高さ20m、径１ｍに達する。耐朽性および保存性の高い材で、建築、器具、楽器、ろくろ細工、櫛、薪炭などに用いられる。

サクラ属　*Prunus*　バラ科　図版72－18

横断面：小型で丸い道管が、単独あるいは２～３個放射方向および斜め方向に複合して散在する散孔材である。道管の径は、早材部から晩材部にかけてゆるやかに減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織は、同性に近い異性である。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で１～４細胞幅である。

以上の形質よりサクラ属に同定される。サクラ属には、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、シウリザクラ、ウメ、モモなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木または低木である。

ユズリハ属　*Daphniphyllum*　ユズリハ科　図版72－19

横断面：小型で角張った道管が、ほぼ単独で密に散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は20～50本である。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、１～２細胞幅である。

以上の形質よりユズリハ属に同定される。ユズリハ属にはユズリハ、ヒメユズリハなどがあり、北海

道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の高木または低木である。

ムクロジ　*Sapindus mukorossi* Gaertn.　ムクロジ科　図版72－20

横断面：大型でやや厚壁の道管が単独ときに２個複合して年輪のはじめに１～２列疎に配列する環孔材である。晩材部では小型で薄壁の角張った道管が数個おもに放射方向に複合して散在する。軸方向柔細胞は早材部で周囲状、晩材部では数列幅で帯状となって接線方向に配列する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は同性である。小道管の内壁にらせん肥厚が存在する。

接線断面：放射組織は、同性放射組織型で１～３細胞幅である。放射組織の外形はいびつである。

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

アワブキ属　*Meliosma*　アワブキ科　図版73－21

横断面：小型の道管が、単独ないしその複合部に１～２個の柔細胞をはさんで、放射方向にむかって２～４個複合して散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は少なく10本前後である。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で１～４細胞幅である。

以上の形質よりアワブキ属に同定される。アワブキ属は本州、四国、九州に分布する。落葉または常緑の小高木から高木である。

サカキ　*Cleyera japonica* Thunb.　ツバキ科　図版73－22

横断面：小型の道管が、単独ないし２個複合して密に散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く60を越える。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる異性である。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で単列である。

以上の形質よりサカキに同定される。サカキは関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑高木で、通常高さ８～10m、径20～30cm である。材は強靭、堅硬で、建築、器具などに用いられる。

ヒサカキ属　*Eurya*　ツバキ科　図版73－23

横断面：小型で角張った道管が、ほぼ単独で密に散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く60を越える。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で、１～３細胞幅で、多列部と比べて単列部が長い。

以上の形質よりヒサカキ属に同定される。ヒサカキ属にはヒサカキ、ハマヒサカキなどがあり、本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑の小高木で、通常高さ10m、径30cm である。材は強さ中庸で、器具などに用いられる。

エゴノキ属　*Styrax*　エゴノキ科　図版74－24

横断面：年輪のはじめに、やや小型で丸い道管が、おもに２～４個放射方向に複合して散在し、晩材部ではごく小型で角張った道管が単独あるいは数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の径は、早材部から晩材部にかけてゆるやかに減少する。軸方向柔細胞が、晩材部において接線状に配列する。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は10本前後である。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は、異性放射組織型で１～３細胞幅である。

以上の形質よりエゴノキ属に同定される。エゴノキ属には、エゴノキ、ハクウンボクなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉の小高木で、高さ10m、径30cm である。材は器具、旋作、薪炭などに用いられる。

ウツギ属　*Deutzia*　ユキノシタ科　図版74－25

横断面：小型で多角形の道管が、ほぼ単独で均一に散在する散孔材である。放射組織の細胞が大きく接線方向への幅が道管の直径より大きいことが認められる。

放射断面：道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は50本前後である。

接線断面：放射組織は異性放射組織型で、２～５細胞幅の細長い紡錘形であり鞘細胞のあるものが見られる。

以上の形質よりウツギ属に同定される。ウツギ属は本州、四国、九州に分布する。落葉の低木で、枝には随があり古くなると中空となる。材は木釘などに用いられる。

５．所見

同定の結果、観音寺遺跡の木材は、ヒノキ47点、コナラ属アカガシ亜属11点、ツブラジイ６点、ウツギ属６点、スギ５点、ツガ属３点、モミ属１点、コウヤマキ２点、ヤナギ属２点、タブノキ２点、ヒサカキ属２点、サクラ属２点、マツ属複維管束亜属１点、トガサワラ１点、コナラ属コナラ節１点、ケヤキ１点、シキミ１点、イスノキ１点、ユズリハ属１点、ムクロジ１点、アワブキ属１点、サカキ１点、エゴノキ属１点、であった。

ヒノキが極めて多く、斎串、人形、馬形、鳥形、陽物形、曲物底板、挽物(皿)、槽、籌木、火付棒、把手、腰掛、杓子、匙、箸、檜扇、糸巻積木、糸巻枠木、琴柱、編棒、馬鍬、田下駄、櫂、柄など用途を問わず幅広く使用されている。木理通直で大きな材が取れる良材であり特に保存性が高い。次に多いコナラ属アカガシ亜属は舟形、人形、火鑽板、自在鍵、木錘、有頭棒、柄など、こちらも幅広く使用されている。弾力性があり強く硬い材である。ツブラジイは舟形、人形、部材に、ヤナギ属が舟形に使用されている。どちらの材も耐朽性、保存性の低い材である。スギは祭串、紡織具形、曲物底板、把手、中筒に使用されている。加工工作が容易な上、大きな材がとれる良材である。コウヤマキは鏃形、柱に使用されている。特に耐湿性に優れ、針葉樹の中では最も加工のしやすい材である。他の針葉樹ではモミ属が刀形に使用されている。モミ属は温帯性のモミと考えられる。トガサワラは紡輪に使用されている。モミ、トガサワラはどちらも耐朽性、保存性は高くなく、軽軟で加工容易な材である。ツガ属は祭串、糸巻、編台に使用されている。木理概ね通直で肌目は粗く、耐朽性、保存性は中庸、切削、加工の

難度はやや困難である。マツ属複維管束亜属は杭に使用されている。水湿に良く耐える材である。他の広葉樹では、コナラ属コナラ節は杭に使用されている。強靭で弾力に富んだ材である。ケヤキは杭に使用されている。耐朽性、保存性は高く、水湿にもよく耐える材である。タブノキは下駄、独楽に使用されている。強さ中庸で耐朽性、保存性、切削、加工の難度は中庸の材である。サクラ属は舟形、人形に使用されている。耐久性、保存性の高い材で、切削、加工の難度は中庸の材である。イスノキは櫛に使用されている。耐朽性にすぐれ細かい細工にも良好で器具類にも適する材である。ユズリハ属は俎板に使用されている。緻密で均質な材と言える。ムクロジは弓に使用されている。やや軽軟で脆弱な材である。アワブキ属は天秤棒に使用されている。強さ中庸の材である。サカキは舟形に使用されている。概して強靱で堅硬な材である。ヒサカキ属は舟形に使用されている。強さは中庸で材質はサカキに似ているがやや劣る。エゴノキ属は高坏に使用されている。強さ中位でやや堅硬な材である。ウツギ属は人形、剣形、部材に使用されている。概して硬く、耐朽性、保存性の高い材である。

針葉樹のヒノキ、スギ、モミ、トガサワラ、ツガ属、マツ属複維管束亜属、コウヤマキは温帯を中心に分布する。コナラ属アカガシ亜属、ツブラジイ、タブノキ、イスノキは温帯下部の暖温帯の照葉樹林を形成する主要高木である。またサカキ、ヒサカキ属も照葉樹林の構成要素である。他のヤナギ属、コナラ属コナラ節、ケヤキ、シキミ、サクラ属、ユズリハ属、ムクロジ、アワブキ属、エゴノキ属、ウツギ属の広葉樹も温帯ないし温帯下部の暖温帯に分布する広葉樹ばかりである。

以上ほとんどの樹種が遺跡の周辺ないし近隣地域に分布していたと考えられるが、トガサワラは、現在の分布域が紀伊半島と高知県の深山に限られており、流通の可能性も否めない。観音寺遺跡の木材の樹種は、ヒノキが極めて多くコナラ属アカガシ亜属が続くという特徴を有する。

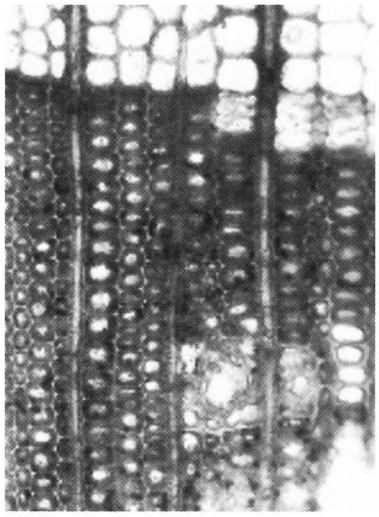
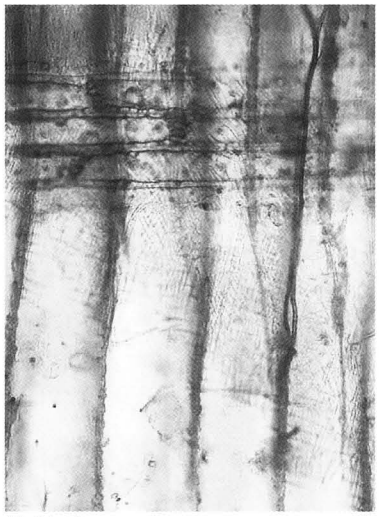
参考文献

佐伯　浩・原田　浩（1985）針葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.20－48.
佐伯　浩・原田　浩（1985）広葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.49－100.
島地　謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧，雄山閣，p.296
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，植生史研究特別第１号，植生史研究会

表 8　観音寺遺跡における樹種同定結果

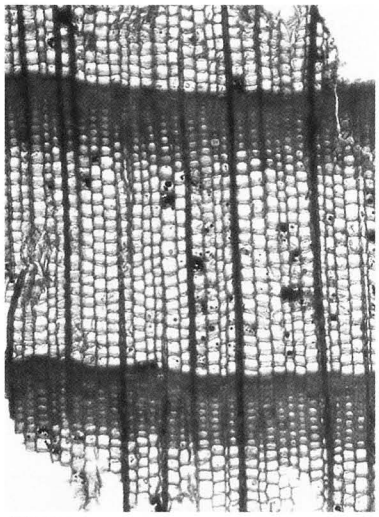
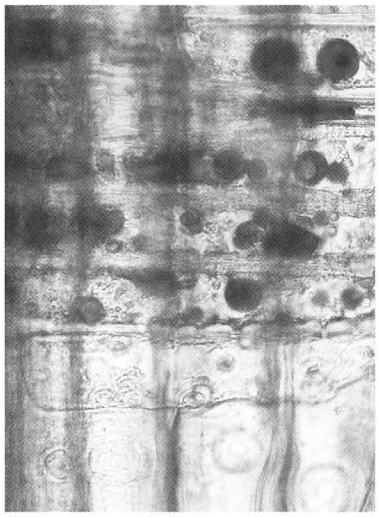
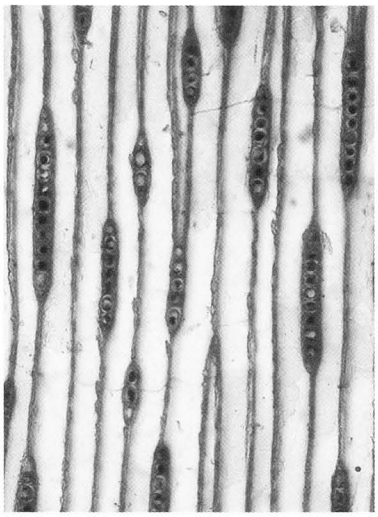
№	分類	名称	結果（学名／和名）		掲載番号
1	祭祀具	舟形	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ	575
2	祭祀具	舟形	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	399
3	祭祀具	舟形	*Salix*	ヤナギ属	559
4	祭祀具	舟形	*Eurya*	ヒサカキ属	44
5	祭祀具	舟形	*Cleyera japonica* Thunb.	サカキ	2234
6	祭祀具	舟形	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ	2359
7	祭祀具	舟形	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	743
8	祭祀具	舟形	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ	965
9	祭祀具	舟形	*Salix*	ヤナギ属	1136
10	祭祀具	舟形	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ	1124
11	祭祀具	舟形	*Eurya*	ヒサカキ属	1131
12	祭祀具	舟形	*Prunus*	サクラ属	1692
13	祭祀具	舟形	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	1708
14	祭祀具	舟形	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	1712
15	祭祀具	斎串	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ	281
16	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	566
17	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	2297
18	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	707
19	祭祀具	斎串	*Tsuga*	ツガ属	623
20	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1173
21	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1172
22	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1451
23	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1564
24	祭祀具	斎串	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	147
25	祭祀具	人形	*Deutzia*	ウツギ属	367
26	祭祀具	人形	*Deutzia*	ウツギ属	249
27	祭祀具	人形	*Deutzia*	ウツギ属	347
28	祭祀具	人形	*Prunus*	サクラ属	557
29	祭祀具	人形	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	2028
30	祭祀具	人形	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	1882
31	祭祀具	人形	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	784
32	祭祀具	人形	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ	1673
33	祭祀具	人形	*Deutzia*	ウツギ属	167
34	祭祀具	馬形	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1682
35	祭祀具	鳥形か	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	558
36	祭祀具	刀形	*Abies*	モミ属	1381
37	祭祀具	紡織具形	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ	1657
38	祭祀具	陽物形	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1414
39	祭祀具	棒状祭祀具	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1718
40	祭祀具	戈形	*Deutzia*	ウツギ属	2016
41	祭祀具	剣形か	*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.	コウヤマキ	1394
42	容器	曲物底板	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	592
43	容器	曲物底板	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	35
44	容器	曲物底板	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	766
45	容器	曲物底板	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ	880
46	容器	曲物底板	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1102
47	容器	曲物底板	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	553
48	容器	曲物底板	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1993
49	容器	高杯か	*Styrax*	エゴノキ属	1909
50	容器	挽物（皿）	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1347

No.	分類	名称	結果（学名／和名）		掲載番号
51	容器	槽	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	326
52	雑具	籌木	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	2307
53	雑具	火付棒	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	2122
54	雑具	火鑽板	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	131
55	雑具	自在	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	499
56	雑具	叩板	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	195
57	雑具	把手	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ	1459
58	雑具	把手	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1460
59	雑具	腰掛	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	818
60	食事具	杓子	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1999
61	食事具	杓子	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1355
62	食事具	匙	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1367
63	食事具	箸	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1364
64	食事具	俎板	*Daphniphyllum*	ユズリハ属	886
65	武器	丸木弓	*Sapindus mukorossi* Gaertn.	ムクロジ	1606
66	服飾具	檜扇	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	2177
67	服飾具	檜扇	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1285
68	服飾具	櫛	*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.	イスノキ	1961
69	服飾具	下駄	*Machilus thunbergii* Sieb.et Zucc.	タブノキ	1298
70	紡織具	糸巻横木	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	236
71	紡織具	糸巻横木	*Tsuga*	ツガ属	756
72	紡織具	糸巻枠木	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1264
73	紡織具	紡輪	*Pseudotsuga japonica Beissn.*	トガサワラ	51
74	紡織具	中筒	*Cryptomeria japonica* D.Don	スギ	239
75	運搬具	天秤棒	*Meliosma*	アワブキ属	1530
76	遊戯具	独楽	*Machilus thunbergii* Sieb.et Zucc.	タブノキ	334
77	遊戯具	琴柱	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	2209
78	農具	編棒	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1591
79	農具	編台	*Tsuga*	ツガ属	1948
80	農具	馬鍬	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1250
81	農具	馬鍬	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1204
82	農具	鋤	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	141
83	農具	木錘	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	2174
84	農具	木錘	*Illicium religiosum* Sieb. et Zucc.	シキミ	1088
85	農具	田下駄	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	66
86	漁猟具	櫂か	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	583
87	工具	有頭棒	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	1904
88	工具	柄	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	916
89	工具	鑿柄	*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属	1585
90	工具	不明	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	752
91	杭	杭	*Pinus* subgen. *Diploxylon*	マツ属複維管束亜属	2135
92	杭	杭	*Zelkova serrata* Makino	ケヤキ	1233
93	杭	杭	*Quercus* sect. *Prinus*	コナラ属コナラ節	233
94	部材	部材	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1933
95	部材	支脚	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1060
96	部材	部材	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1473
97	部材	台座	*Chamaecyparis obtusa* Endl.	ヒノキ	1466
98	部材	部材	*Deutzia*	ウツギ属	1567
99	建築部材	部材	*Castanopsis cuspidata* Schottky	ツブラジイ	1849
100	建築部材	柱	*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.	コウヤマキ	1231

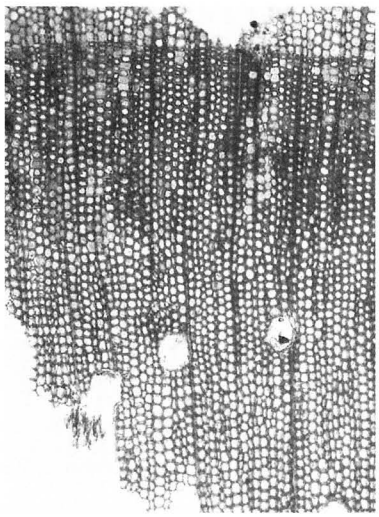
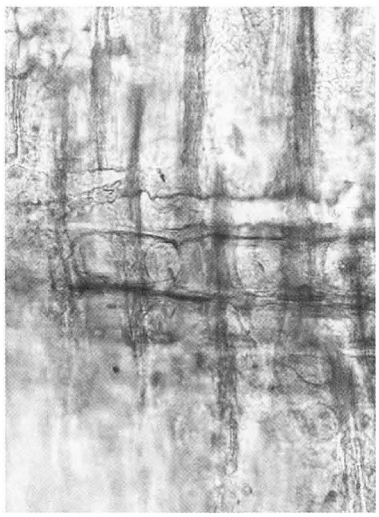
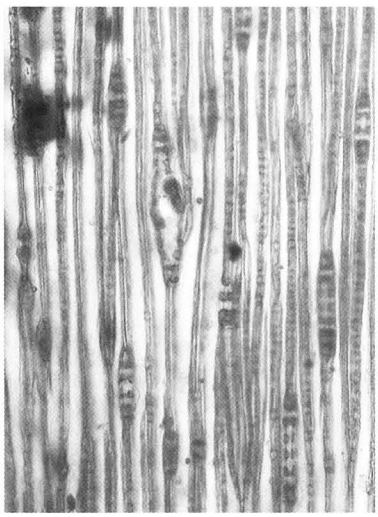
横断面 ―――― ：0.2mm　放射断面 ―――― ：0.1mm　接線断面 ―――― ：0.1mm

1（73　紡輪　トガサワラ）

横断面 ―――― ：0.5mm　放射断面 ―――― ：0.05mm　接線断面 ―――― ：0.2mm

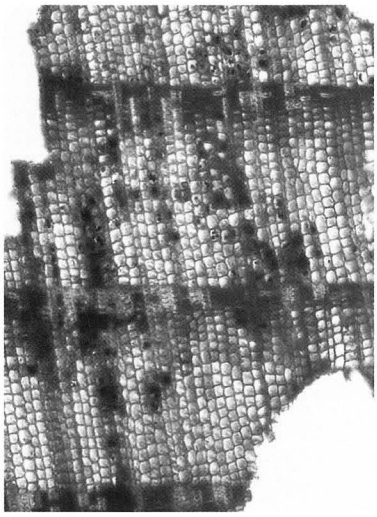
2（19　斎串　ツガ属）

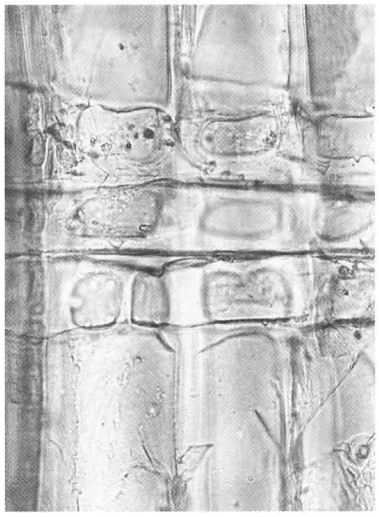
横断面 ―――― ：0.5mm　放射断面 ―――― ：0.05mm　接線断面 ―――― ：0.2mm

3（91　杭　マツ属複維管束亜属）

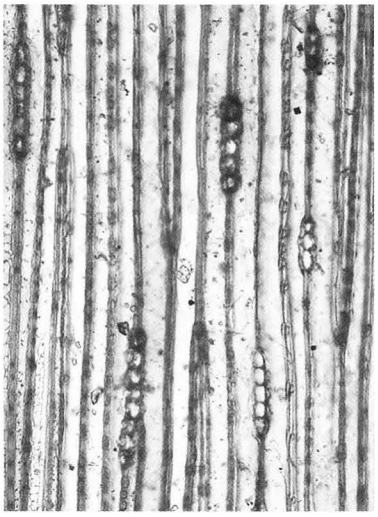
図版67　観音寺遺跡の木材　I



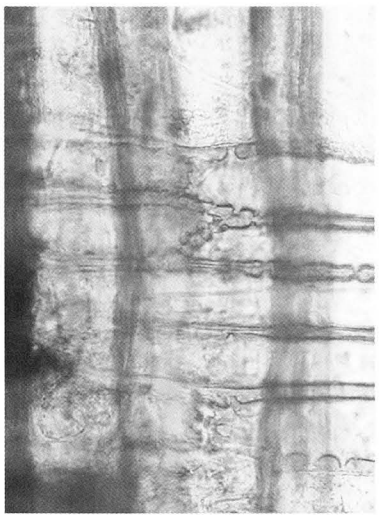
横断面 ―――― ：0.5mm
4（41　剣形　コウヤマキ）



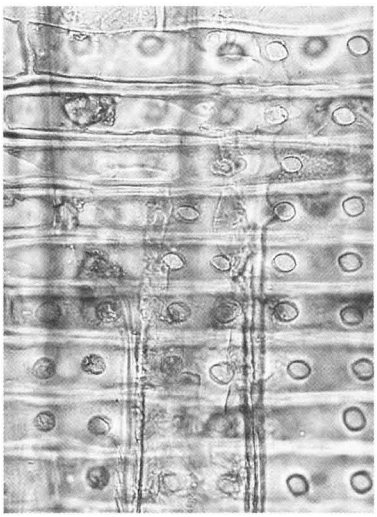
放射断面 ―――― ：0.05mm



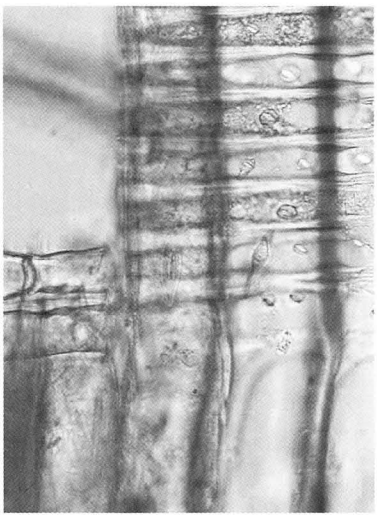
接線断面 ―――― ：0.2mm



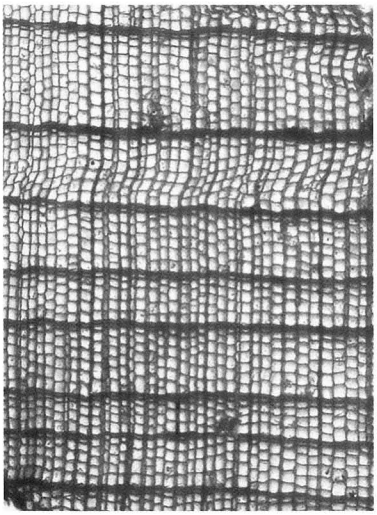
放射断面 ―――― ：0.1mm
5（36　刀形　モミ属）



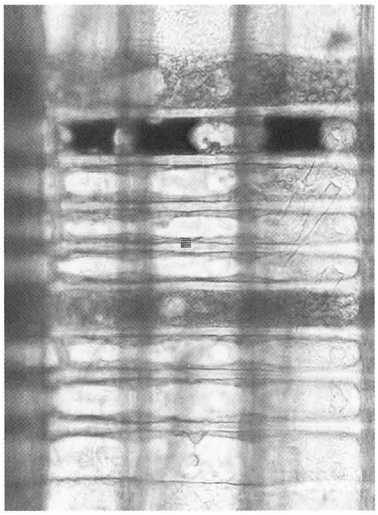
放射断面 ―――― ：0.05mm
6（57　把手　スギ）



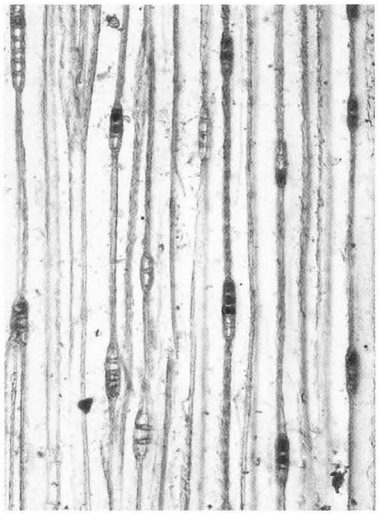
放射断面 ―――― ：0.05mm
7（59　腰掛　ヒノキ）



横断面 ―――― ：0.5mm
8（31　人形　ヒノキ）

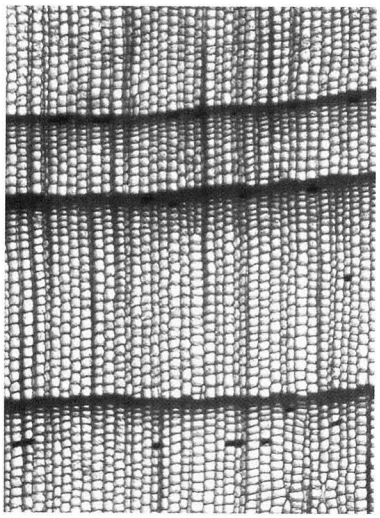


放射断面 ―――― ：0.05mm

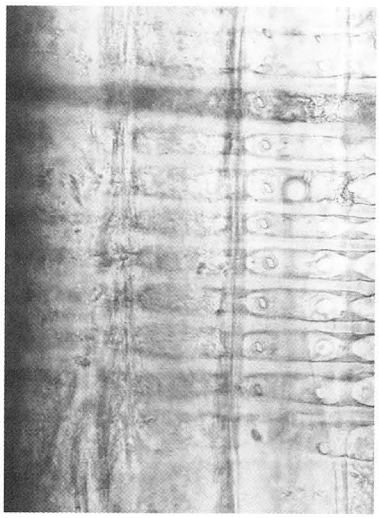


接線断面 ―――― ：0.2mm

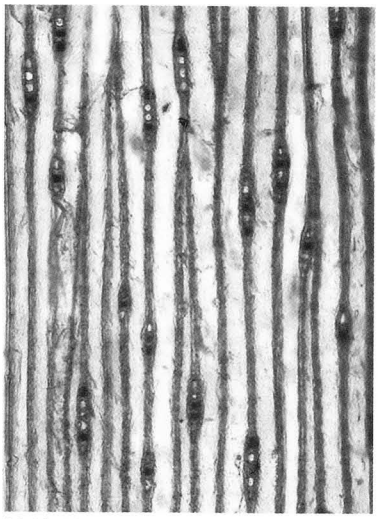
図版68　観音寺遺跡の木材　Ⅱ



横断面 ：0.5mm

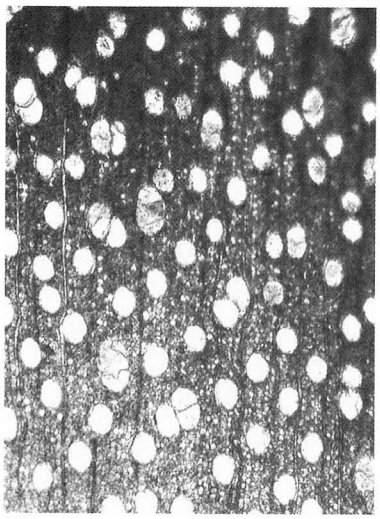


放射断面 ：0.05mm

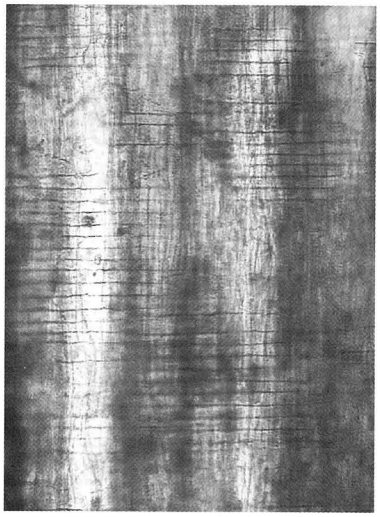


接線断面 ：0.2mm

9（42　曲物底板　ヒノキ）



横断面 ：0.4mm

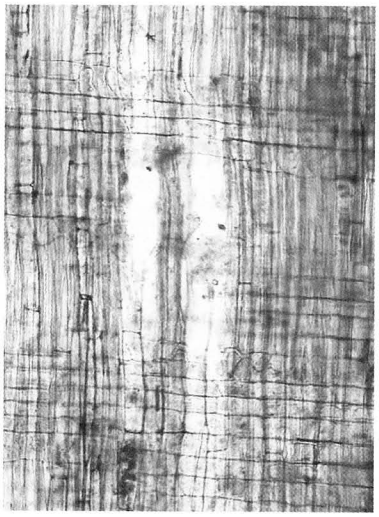


放射断面 ：0.2mm

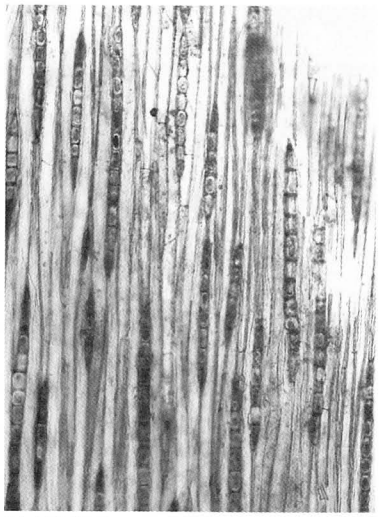
接線断面 ：0.2mm

10（9　舟形　ヤナギ属）

横断面 ：0.5mm



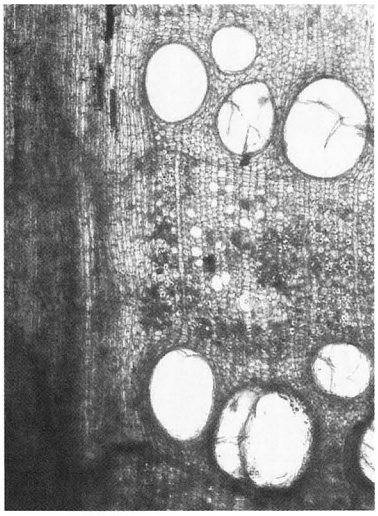
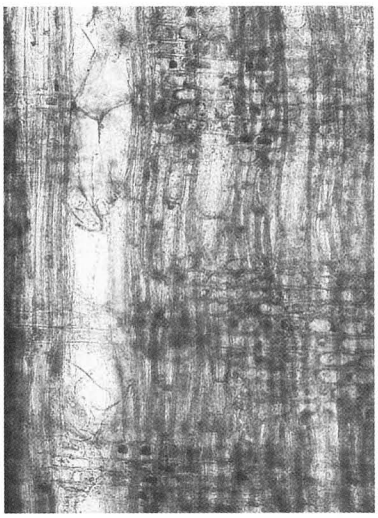
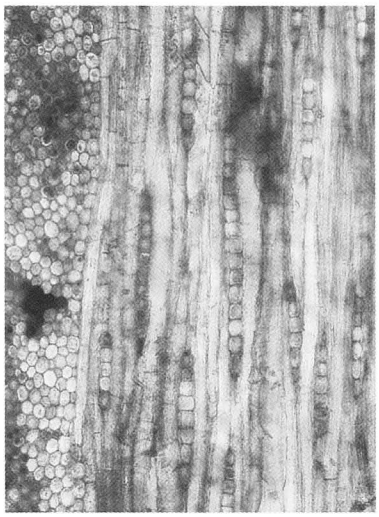
放射断面 ：0.2mm



接線断面 ：0.2mm

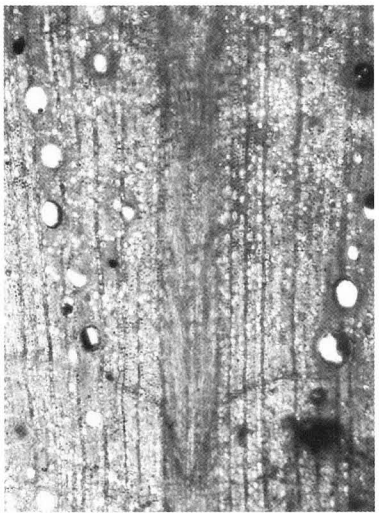
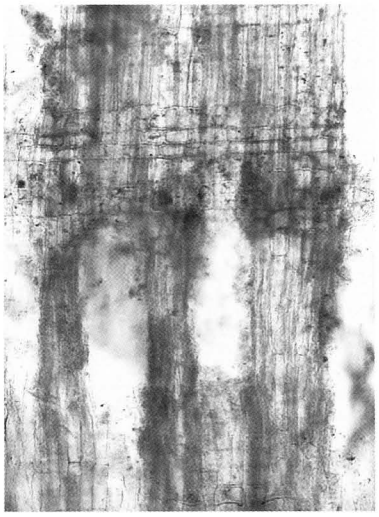
11（10　舟形　ツブラジイ）

図版69　観音寺遺跡の木材　Ⅲ

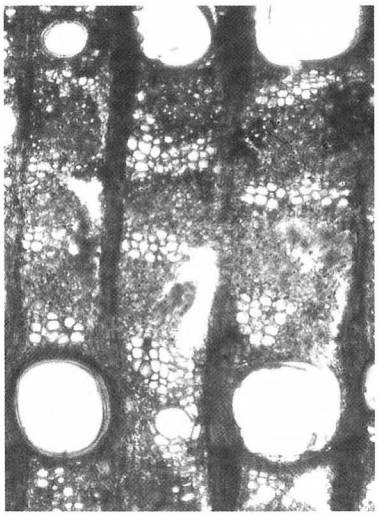
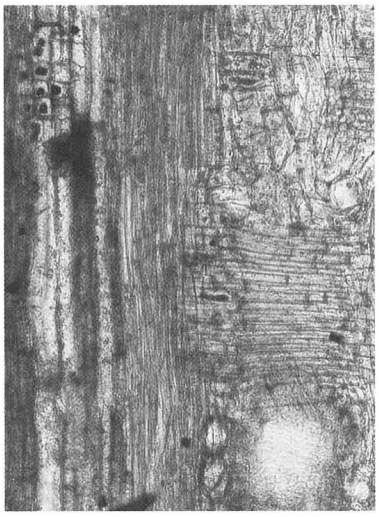
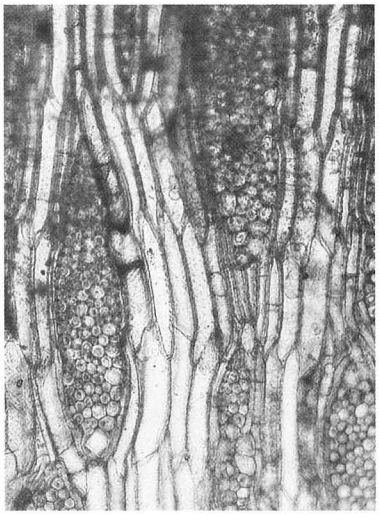
横断面 ―――― ：0.4mm　放射断面 ―――― ：0.2mm　接線断面 ―――― ：0.2mm

12（93　杭　コナラ属コナラ節）

横断面 ―――― ：0.5mm　放射断面 ―――― ：0.2mm　接線断面 ―――― ：0.2mm

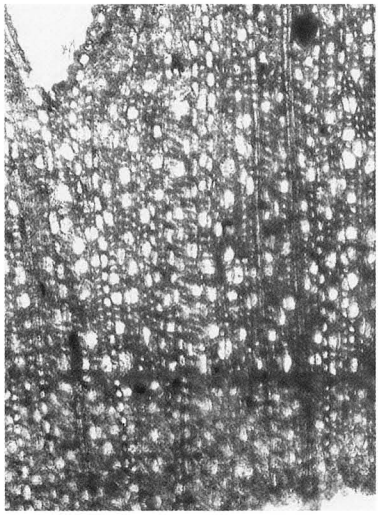
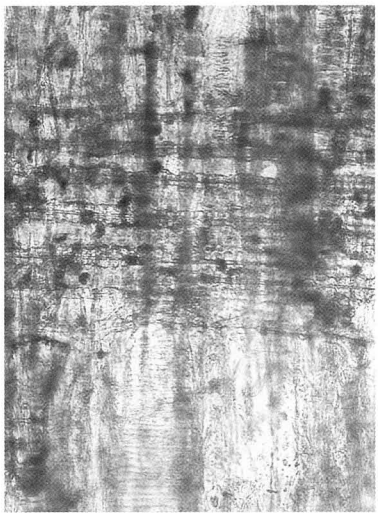
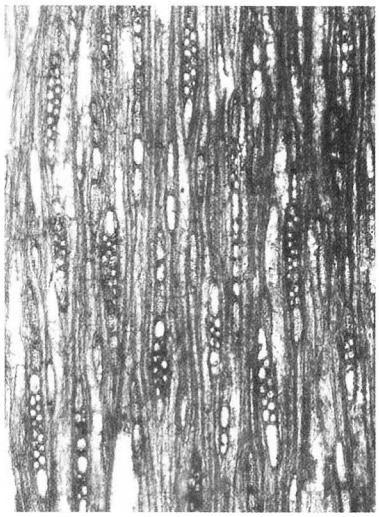
13（13　舟形　コナラ属アカガシ亜属）

横断面 ―――― ：0.4mm　放射断面 ―――― ：0.2mm　接線断面 ―――― ：0.2mm

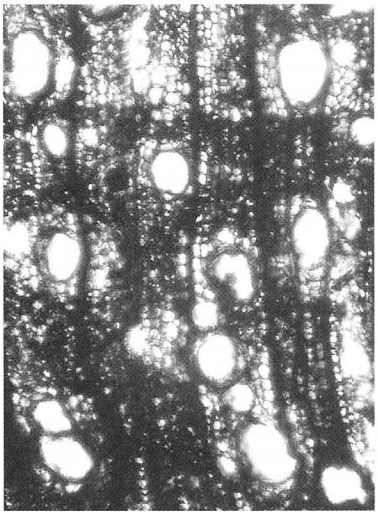
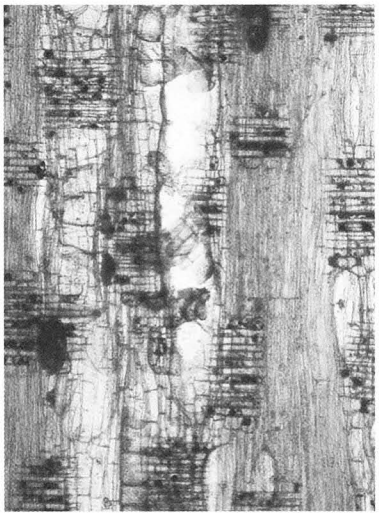
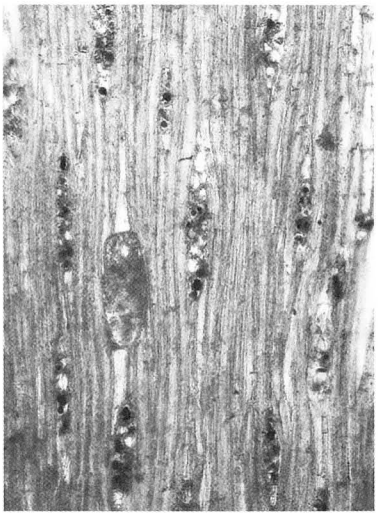
14（92　杭　ケヤキ）

図版70　観音寺遺跡の木材　Ⅳ

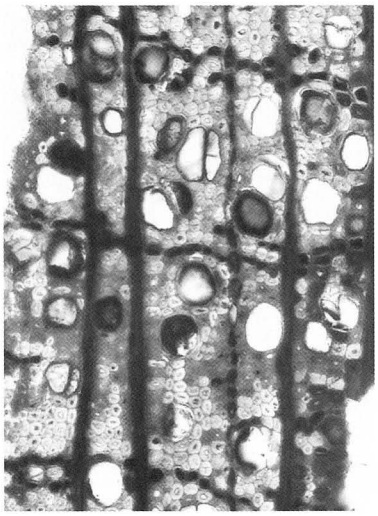
横断面 ―――― ：0.4mm　放射断面 ―――― ：0.1mm　接線断面 ―――― ：0.4mm

15（84　木錘　シキミ）

横断面 ―――― ：0.4mm　放射断面 ―――― ：0.2mm　接線断面 ―――― ：0.2mm

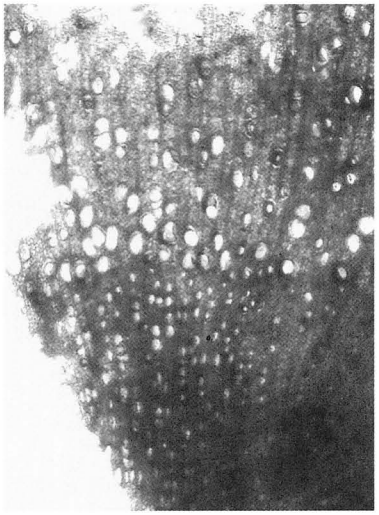
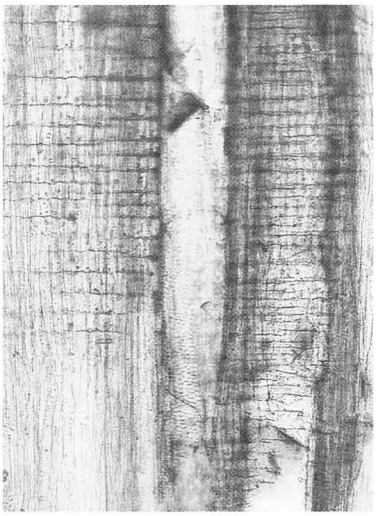
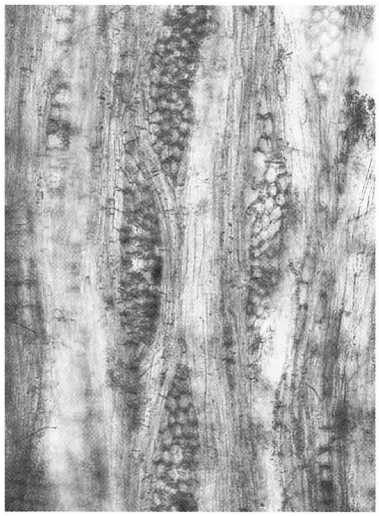
16（69　下駄　タブノキ）



横断面 ―――― ：0.2mm　放射断面 ―――― ：0.2mm　接線断面 ―――― ：0.2mm

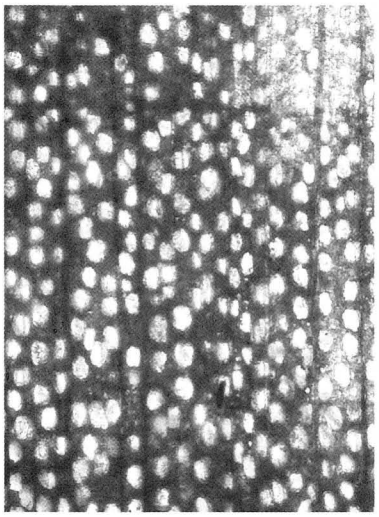
17（68　櫛　イスノキ）

図版71　観音寺遺跡の木材　V

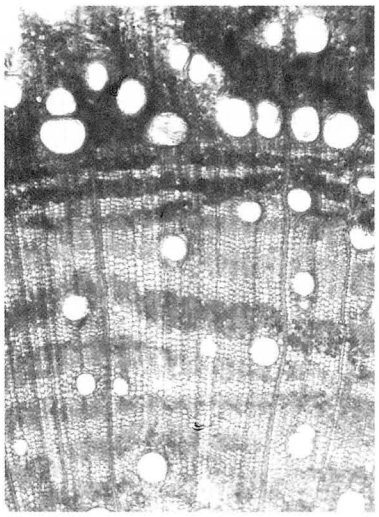
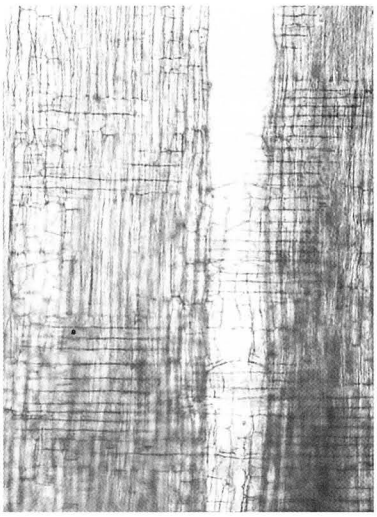
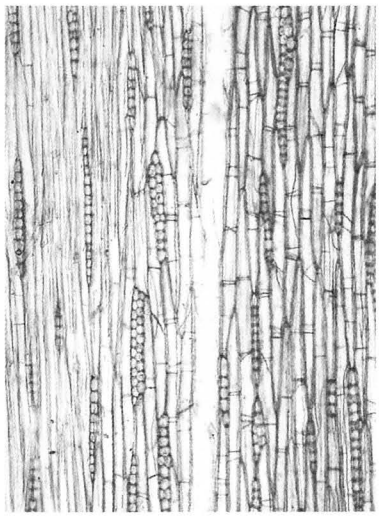
横断面 ：0.4mm　放射断面 ：0.2mm　接線断面 ：0.2mm

18（28　人形　サクラ属）



横断面 ：0.4mm　放射断面 ：0.1mm　接線断面 ：0.2mm

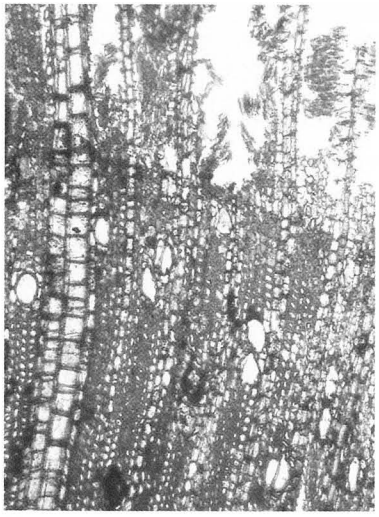
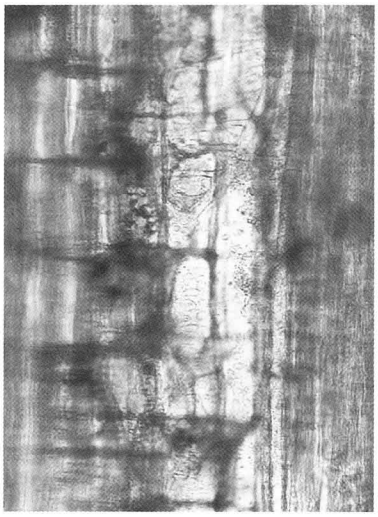
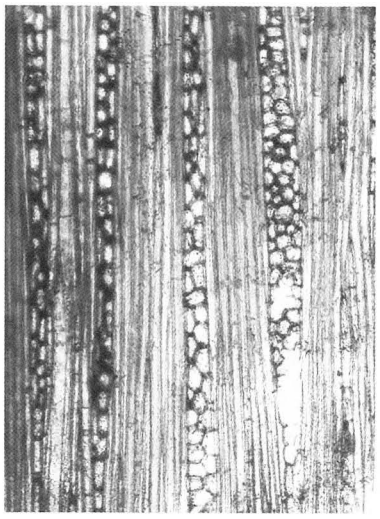
19（64　俎板　ユズリハ属）

横断面 ：0.5mm　放射断面 ：0.2mm　接線断面 ：0.2mm

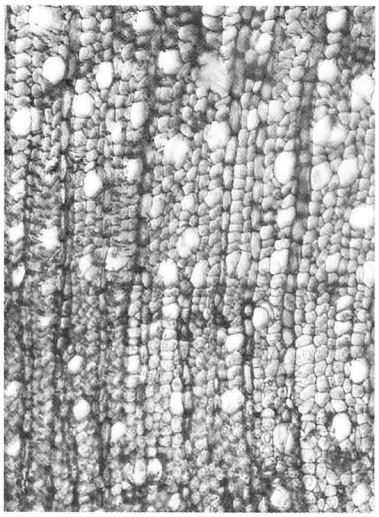
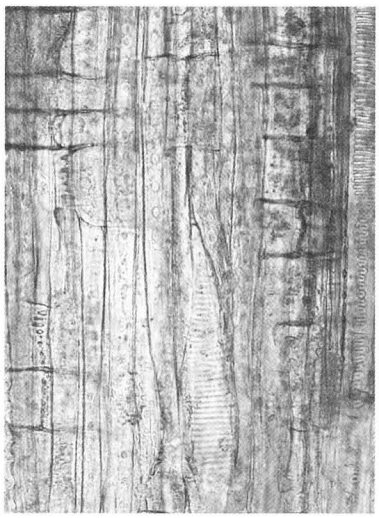
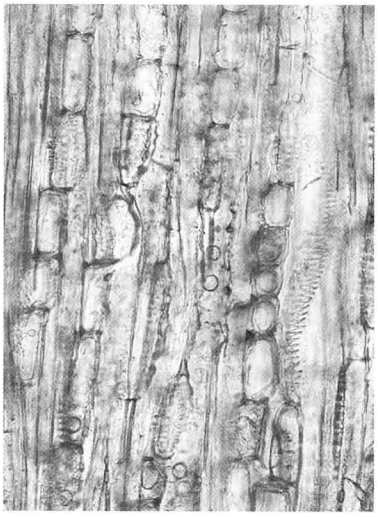
20（65　丸木弓　ムクロジ）

図版72　観音寺遺跡の木材　Ⅵ

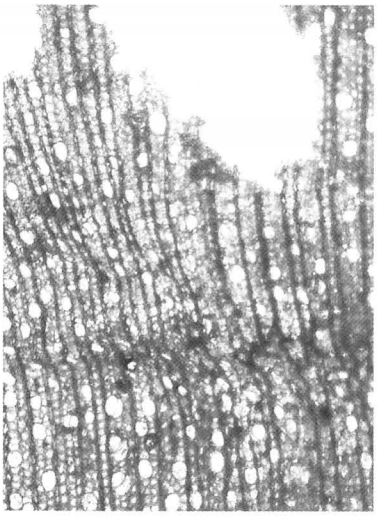
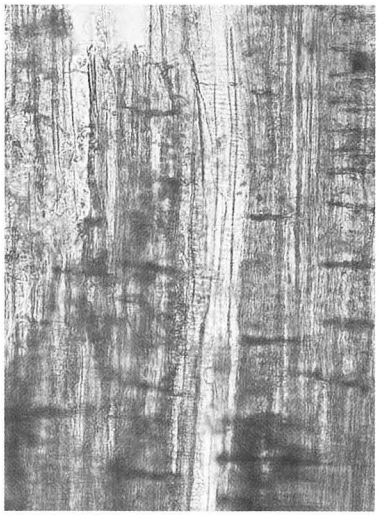
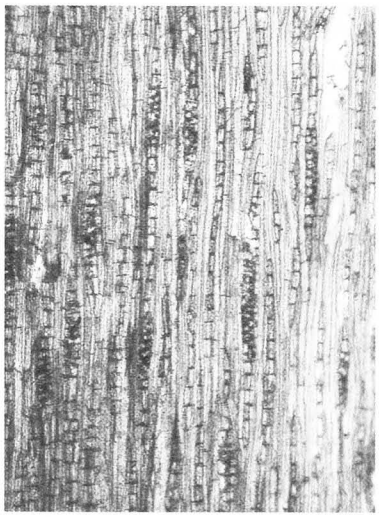
横断面 ：0.4mm　放射断面 ：0.1mm　接線断面 ：0.4mm

21（75　天秤俸　アワブキ属）

横断面 ：0.4mm　放射断面 ：0.1mm　接線断面 ：0.1mm

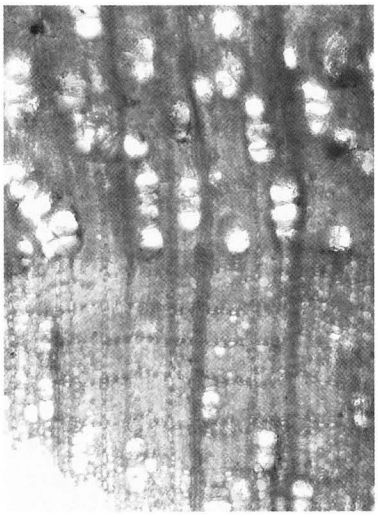
22（5　舟形　サカキ）

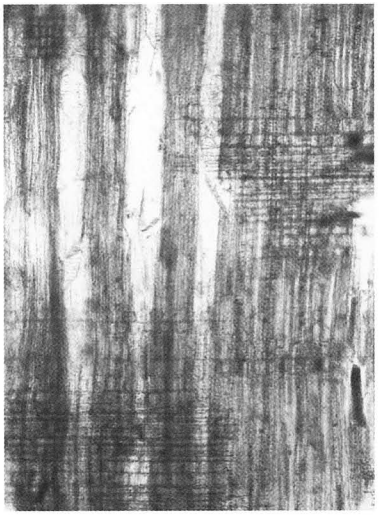
横断面 ：0.4mm　放射断面 ：0.1mm　接線断面 ：0.4mm

23（4　舟形　ヒサカキ属）

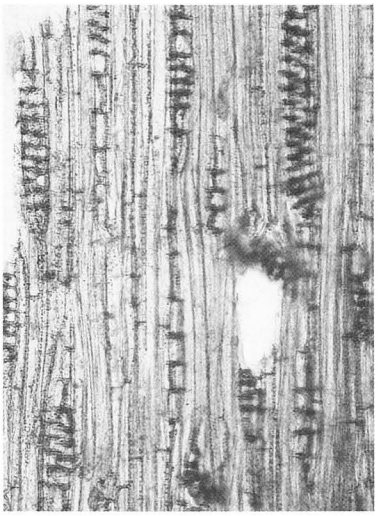
図版73　観音寺遺跡の木材　Ⅶ



横断面 ━━━━━ ：0.4mm

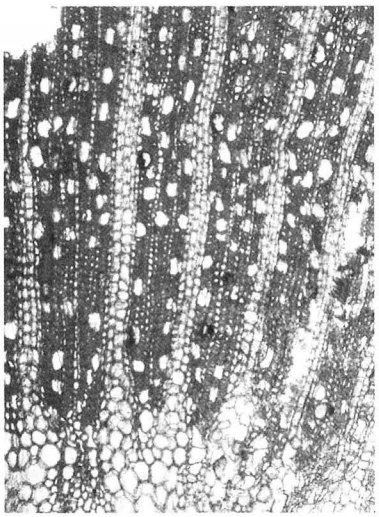


放射断面 ━━━━━ ：0.2mm

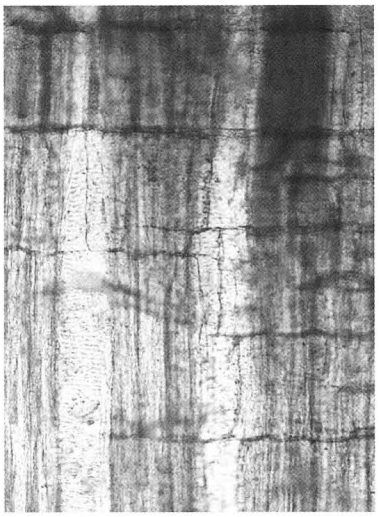


接線断面 ━━━━━ ：0.2mm

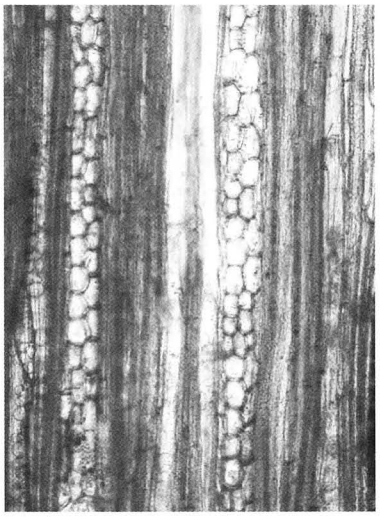
24（49　高杯　エゴノキ属）



横断面 ━━━━━ ：0.4mm



放射断面 ━━━━━ ：0.1mm



接線断面 ━━━━━ ：0.2mm

25（25　人形　ウツギ属）

図版74　観音寺遺跡の木材　Ⅷ

観音寺遺跡出土の動物遺体

国立歴史民俗博物館
西　本　豊　弘

はじめに

観音寺遺跡の1998年から2007年度の発掘調査で、ウマとウシの骨を中心に動物遺体が約2800点と大量に出土した。それらは紀元後８世紀から10世紀のもので、当時の川の中に捨てられたものであった。そのため、木材とともに骨も保存されていたが、発掘後に丁寧に乾燥されたにもかかわらず、骨質そのものの保存状態はよくなく、資料の同定後に破損するものが多かった。

なお、鳥取大学医学部解剖学教室・江田真毅氏にはヤマドリのデータをいただいた。そして歴博・西本研究室の浪形早季子氏と金憲爽氏には資料整理と表作成にお世話になった。皆様に厚く感謝致します。

１．貝類

貝殻の表皮が14点採集されている。貝皮のみが残っているものが多いので、種名は分からない。

２．魚類

魚類の骨は５点出土した。それらは表に示したようにブリ・クロダイ・マグロ類であった。クロダイとブリは下顎の骨である歯骨が各１点であり、マグロは、小型のマグロ類の主鰓蓋骨・第１椎骨と大型のマグロの椎骨である。マグロ類の種は分からない。

３．爬虫類

スッポンのみが116点出土した。背甲や腹甲などの甲羅の破片が主体であるが、大きな頭蓋骨と四肢骨も見られた。背甲や腹甲がいくつかまとまって出土する場合もあり、自然死したものか食料として利用されたものか分からない。

４．鳥類

鳥骨の出土量は42点と少ないが、ガンカモ類・キジ類・ニワトリ・ツル類・ウ類・サギ類・ヘラサギ類・カラス類・クイナ類など種類は多い。古代の遺跡であることから、ニワトリが含まれるのかどうか、またどのようなニワトリであるのかが問題であった。

そこで、まずニワトリについてみてみると、少なくとも尺骨・大腿骨・脛骨・中足骨・烏口骨など５点はニワトリと思われる。しかも、現代の各地の地鶏程度の大きさであり、予想外に大きい種であった。ニワトリ類は大小の差が大きく、またキジ・ヤマドリと類似した形態であることから野生のキジ類との区別が困難である。資料の観察の結果、この遺跡ではキジとニワトリが含まれること、ヤマドリも含まれる可能性が高いことが明らかとなった。この点については、鳥取大学医学部の江田真毅氏から提供していただいたヤマドリ骨格の写真も参考とした。

今回、この遺跡で出土したニワトリ類は、高知産の小国種よりも少し大きく、江戸時代以前の各地の在来種のニワトリ類に近い普通のニワトリとしてよいであろう。ただし、出土量が少ないことは、奈良時代に多く公布された殺生禁断令や肉食禁止令の影響かもしれない。

野生の鳥類については、ヒシクイ程度の大きなガン類とマガモ程度のカモやアオサギなどの大型のサギ類、カワウやカラス・ツルの幼鳥等が、ごく少量含まれていた。また、種不明の小型のカラスも見られた。ヘラサギ科やクイナ科の鳥類も含まれていた。すべて水田や川辺など低湿地に普通に見られる種類である。出土量が少ないことから、キジやカモ類を含めて積極的な鳥類利用は行われていなかったのではなかろうか。

5．哺乳類

哺乳類はこの遺跡の動物遺体の主体であり約2000点出土した。その内1619点の部位と種を同定した。ウマが377点で24％でありもっとも多い。ウシも256点であり、ウマまたはウシとした肋骨や椎骨を合わせるとウマとウシで976点であり両者で60％を占める。その他の獣類では野生のシカが多い。イノシシは少なく、家畜のブタはほとんど見られなかった。イヌは131点と比較的多く、大小の差異が見られた。イエネコが１個体分出土したことは興味深い。弥生時代にはすでにイエネコが飼育されているが、古代のイエネコの骨格は今のところ、この例だけである。

a．ウマ

ウマの内容についてみてみると、表に示したように主要な部位の出土量は377点である。下顎骨の出土量から見ると少なくとも14個体以上は含まれる。おそらく実際にはその倍の30個体分以上であろう。頭蓋骨や下顎骨、四肢骨のすべての部位で成獣が多く若獣や幼獣は少ない。それらの幼若獣が本来捨てられた量が少なかったとしても、それらの年齢の個体が少ないのは骨質がもろくて保存されにくかったことも影響しているのであろう。成獣個体の四肢骨から大きさを推定してみると表とグラフに示したようになった。体高復元のできる部位を可能な限り利用したので、同一個体のものを重複して表示している可能性が高く、表とグラフに示した数量は個体数を示すものではない。この点を考慮したとしても、この遺跡のウマは体高100cm から140cm 程度である。この遺跡のウマは比較的大きいということができる。それを時期別に示すと、９世紀のウマが多い。そして、８世紀から10世紀にかけての時間的変化を見ると新しくなるに従って徐々に小さくなっている傾向がうかがえる。筆者は以前に中世以降に大きくなると述べたことがある。しかし、それ以降の出土例から見ると古墳時代のウマは比較的大きく、古代・中世には小さな個体も大きな個体も出土している。関東地方の古代の農村では小さいウマを老齢まで労役に使っている例があるが、この遺跡のように地方の役所と考えられる遺跡や鎌倉などの都市では大きな個体も飼育されていたことが明らかとなった。むしろ、この遺跡の出土例から見ると８世紀から10世紀にかけて小さくなる傾向が見られる。この例から見ると、ウマの大小は単なる時期差だけではなく、地方の中心的性格をもつか、農村的性格を持つかなどの遺跡の性格を反映している可能性がある。なお、ウマの雌雄は犬歯の有無で判断しているが、この遺跡では雌雄ともに見られ、どちらが多いかは分からない。

b．ウシ

ウシの骨も256点と多く出土した。右側下顎骨の出土量からみて少なくとも11個体以上で、実際には20個体分以上の骨格であろう。ウシの骨は西日本の古代以降の遺跡ではウマと同量程度出土している。しかし、この遺跡のように最小個体が11個体と多く出土した遺跡はない。ウシの大きさを推定してみると102cm から135cm の範囲であり、かなり大きいことが分かる。体高を推定できた資料から見ると時期的には８世紀後半のものが多く、この時期には推定体高135cm のものも含まれる。そしてウマと同

様に、10世紀になると若干小さくなる傾向がある。現在のウシの在来品種では雄が体高120cmから140cm程度であることから、この遺跡のウシは雌雄が含まれていると思われる。なお、ウシの場合は角の有無で雌雄は分けられないので、骨格からの雌雄の判別はできない。

ところで、ウシとウマの骨格を見ていると、四肢骨も多く出土しており、特に少ない部位はない。中世や近世では橈骨や中手骨・中足骨が骨製品の原材料に使われるので、出土量が少ない場合がある。ここでは、そのような部位の偏りがないことから、骨製品の製作はあまり行われていなかったのかも知れない。なお、ウマとウシの頭蓋骨を見ると、後頭部の上面が意図的に壊されているものが大部分であることから、おそらくウマとウシの脳髄が採取されて脳なめしに使われていたのであろう。その点から見ると「皮なめし」などの加工を行う技術者が存在したと推測される。

c. イヌ

家畜のイヌは132点出土し、最小個体数は5個体である。頭蓋骨の形態を見ると、額段が少し見られるタイプで、下顎骨の底部はすこし丸みをもっており、基本的に弥生犬の形質と変わらない。推定体高37cmから48cmまで見られ、大小の差異があったようである。四肢骨も細く華奢なものと大きくがっしりしたタイプが見られた。四肢骨が折れているイヌも見られることから、大型のイヌは狩猟用に飼育されていたのであろう。

d. ネコ

イエネコの骨は、上腕骨以外は一括して採取されたもので、出土地点も近いことから、おそらくすべて同一個体であろう。現在の在来品種のイエネコとほぼ同じ大きさのネコであった。イエネコは文献によると古代の宮中や貴族によって飼われており、中世になると庶民でも飼育されるようになる。イエネコの骨が多く出土するのは江戸時代が大部分である。最近、弥生時代の壱岐のカラカミ貝塚で出土したといわれているので、弥生時代以降、イエネコが飼育されていたのであろう。古代の骨格資料としてはこの例しか知られていない。

e. イノシシ・ブタ

イノシシ類は51点出土している。シカに比べてかなり少ない。日本の古代では職業集団である猪養（飼）部によりブタが飼育されていた。そこで、この遺跡のイノシシ類の骨の中にブタの特徴を示すものがないかどうか慎重に調べてみた。その結果、ブタの可能性のあるものは3点しか認められなかった。それらは下顎骨1点と橈骨2点である。下顎骨の場合は下顎連合部の上方への傾きが大きいことからブタの可能性がある。また、橈骨の場合は、骨端の肥大化が認められたが、若い個体であるため、ブタとは言い切れない。その他の四肢骨の大部分は野生のイノシシと思われるものであった。これらのことから、この遺跡ではブタ飼育はほとんど行われていなかったのであろう。古代における家畜に対する殺生禁断令と肉食禁止令がこの地域ではよく遵守されていたと思われる。

f. シカ

野生のシカの骨は、部位を同定したものだけでも314点出土しており、シカ狩猟が盛んに行なわれていたと推測される。イノシシに比べてもかなり多いので、シカの生息に適した環境であったのかもしれない。シカの体格は小さく、この点からもシカの生息個体数が多かったと推測される。

g. その他

その他の野生獣ではアナグマが5点とキツネ？1点、タヌキ1点が認められただけである。キツネとしたものは小さな下顎骨の破片であり、小型のイヌの可能性もあるのでキツネ？とした。なお、ヒトの

骨も6点採集されていた。

まとめ

この遺跡の動物遺体の特徴は、家畜のウマとウシが主体であったことである。そして、ウマとウシのいずれも大きな個体が見られたことである。さらに、家畜・家禽のイヌ・ネコ・ニワトリや多種の野鳥類、野生のシカ・イノシシなどが出土したことである。ウシとウマが多いことは、この遺跡が当時の阿波の国府とされることと関連しているであろう。鳥類の種類の多さは吉野川流域という立地条件によるものである。

この遺跡の動物遺体はウマとウシが多いことが特徴である。ウマは小型から大型まであり、大きな個体が多いことが注目される。この遺跡が阿波の国府跡と推定されていることから、国府として大きな軍馬を飼育していた可能性が考えられる。

これまで、日本の古代の動物遺体の出土量は少なく、当時の人々が動物とどのように接してきたのかは文献資料に依存するしかなかった。その点で、この遺跡の動物遺体は、当時の動物と人間生活との関連を考える上で大変貴重な資料と言える。

表９　種名表

魚類
　ブリ　*Seriola quinqueradiata*
　クロダイ　*Acanthopagrus schlegeli*
　マグロ類　*Thunnus* sp.indet.
爬虫類
　スッポン　*Trionyx sinensis japonicus*
鳥類
　カラス類　*Corvus* sp. indet
　ヘラサギ科　Plataleidae gen. indet.
　アオサギ　*Ardea cinerea jouyi*
　サギ科の一種　Ardeidae gen. indet.
　ヒシクイ　*Anser fabalis serrirostris*
　カモ類　Anatidae gen. indet.
　カワウ　*Phalacrocorax carbo hanedae*
　ツル科　Gruidae gen. indet.
　クイナ科　Rallidae gen. indet
　キジ　*Phasianus colchicus tohkaidi*
　ヤマドリ　*Phasianus soemmerringii scintillaus*
　ニワトリ　*Gallus gallus domesticus*
哺乳類
　ホンドタヌキ　*Nycterentes procyonoides viverrinus*
　ホンドキツネ　*Vulpes vulpes japonica*
　ニホンアナグマ　*Meles meles anakuma*
　ニホンイノシシ　*Sus scrofa leucomystrax*
　ニホンジカ　*Cervus nippon*
　イヌ　*Canis familiaris*
　ネコ　*Felis catus*
　ウマ　*Equus caballus*
　ウシ　*Bos taurus*
　ヒト　*Homo sapiens*

表10　総破片数

貝類	魚類	爬虫類	鳥類	哺乳類	同定不能
14	5	116	42	1620	591
総破片数　2388					

表12　爬虫類出土一覧表

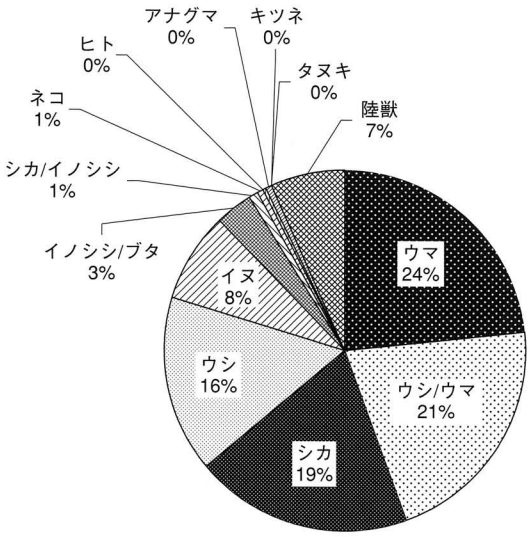
種名	部位名	左右	個数
スッポン	頭蓋骨		2
	烏口骨	L	1
		R	1
		LR 不	1
	前烏口骨・肩甲骨		2
	肩甲骨	L	1
	上腕骨	L	1
		R	2
		LR 不	1
	上腕骨／大腿骨	LR 不	1
	腸骨	L	1
	寛骨片		1
	肋骨板		64
	上腹甲骨		2
	内腹甲骨		6
	中腹甲骨		4
	下腹甲骨		5
	剣腹甲骨		1
	腹甲		10
	背甲／腹甲		9
合計			116

表11　魚類出土一覧表

種名	部位名	左右	備考	個数
ブリ	歯骨	R		1
クロダイ	歯骨	L	大型 推定体長30㎝以上	1
マグロ	椎骨		大型	1
マグロ類小	主鰓蓋骨	R	標本(ビンナガマグロ)より少し大きい程度	1
マグロ類小	第１椎骨		標本(ビンナガマグロ)より小型	1

表13　哺乳類出土点数

種名	個数
ウマ	377
ウシ／ウマ	343
シカ	314
ウシ	256
イヌ	132
イノシシ／ブタ	51
シカ／イノシシ	16
ネコ	9
ヒト	6
アナグマ	5
キツネ	1
タヌキ	1
陸獣	108
合計	1619



第492図　哺乳類出土点数内訳

表14　出土鳥類一覧表

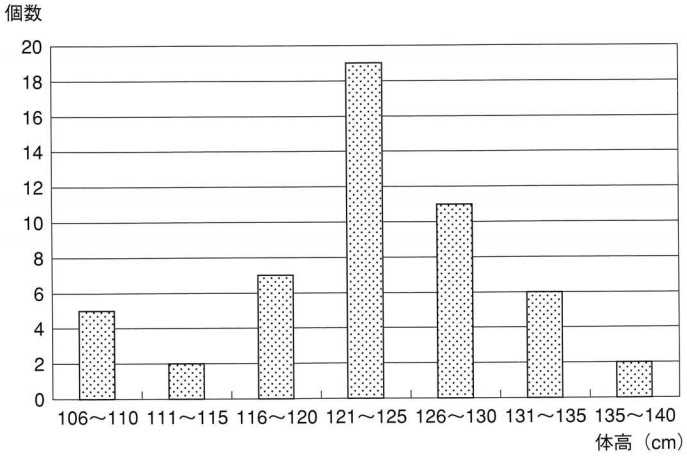
種名	部位名	左右	残存状態	年齢	性別	所見	個数	四肢骨の計測値（mm）			
								全長（GL）	近位部幅（Bp）	骨幹部幅（SD）	遠位部幅（Bd）
小型のカラス	橈骨	L	完存			小型	1				
小型のカラス	烏口骨	R	完存			小型	1	44.9			
小型のカラス	尺骨	L	ほぼ完存(近位端ほんの少し欠く)			小型　同一個体	1				
小型のカラス	尺骨	R	ほぼ完存(近位端ほんの少し欠く)			小型 ハシブトガラス標本（96.8）より小	1	81.7+α (83±)			
小型のカラス	中足骨	L	ほぼ完存（近位端少し欠く）				1	58.8			
カラス？	上腕骨	R	ほぼ完存				1	74.4		7.0	16.4
ヘラサギ科	中手骨	L	ほぼ完存			コウノトリ（119.0±）より小	1	73.0+α (75.0±)			
アオサギ	大腿骨	R	完存			標本と同大、少し細い	1	90.4	14.2± (不完存)	6.8	14.8
アオサギ	尺骨	L	完存（ただし割れている）			アオサギより大きい(アオサギの標本はl；195.0)	1	205.0			
アオサギ？	脛骨	R	完存			現生アオサギ（l；205.0）より一回り大	1	215.0±			
アオサギ？	中足骨	R	完存			標本（l；152.7、Bp；14.2、Bd；14.6、SD6.3）より少し大きく細い	1	164.4	13.9	5.7	15.0
アオサギ？	橈骨		骨幹部片				1				
サギ？	椎骨		完存				1				
サギ？	大腿骨	L	完存				1				
サギ？	寛骨・複合仙骨		完存				1				
サギ？	大腿骨	R	完存				1				
サギ類	脛骨	L	ほぼ完存（遠位端少し欠く）			アオサギ標本より少し長いが細い アオサギの大型？	1	210.0+α			
サギ類	中足骨	R				アオサギと同大	1				
ヒシクイ	尺骨	R	骨幹部―遠位端			残存部分；125.8mm	1				
ヒシクイ	尺骨	L	ほぼ完存（近位端少し欠く）				1	157.6+α (159±)			
カモ	上腕骨	R	完存			細いタイプ	1	76.0	16.5		11.5
カワウ	上腕骨	R	完存			現生カワウと同大 Bp測れず	1	159.1			16.8
カワウ	橈骨	L	骨幹部―遠位端				1				
ツル	尺骨	L	近位端―骨幹部	若		マナヅル？（マナヅルと同大）	1				
ツル	橈骨	L	近位端―骨幹部	若		同一個体か？	1				
ニワトリ	中足骨	L	骨幹部				1				
ニワトリ	尺骨	R	完存			岐阜地鶏より大、キジ♂より大	1				
ニワトリ？	大腿骨	R	完存			細くて華奢 近位部の形からヤマドリかニワトリのいずれか？ 上縁からニワトリ？とする	1	82.4	13.8± (測定不定)	6.4	15.2
ニワトリ？	大腿骨	R	ほぼ完存（骨頭欠く）			細くて華奢 上面くぼみなし、上縁よりニワトリ？とした	1	77.7±		7.1	15.8
ニワトリ？	脛骨	L	完存			岐阜地鶏とキジ♂より大	1	119.2	21.4		10.6
ニワトリ or ヤマドリ	大腿骨	R	骨幹部―遠位端			キジとほぼ同大 ニワトリかヤマドリか区別不明	1	80.9+α		6.9	
ニワトリ or ヤマドリ	大腿骨	R	近位端―骨幹部			細くて華奢 現存長71.7mm おそらくニワトリの小型	1			5.6	
ニワトリ or ヤマドリ	大腿骨	L	ほぼ完存（遠位端一部欠く）			細くて湾曲強い	1		13.9		
キジ♂or ヤマドリ♂	脛骨	L	完存			小国と同大だが細い 現生キジ♂と同大だが少し細い 現生キジとは近位部の上縁が異なる	1	107.4	最大幅15.2 中央幅12.1	6.2	10.1
ニワトリ類	烏口骨	R	完存				1				
クイナ？	中足骨	L	骨幹部		♀	仮No763より少し大型 現存長61.6mm	1			6.0	
クイナ？	中足骨	R	ほぼ完（ただし近位端少し欠く）		♀	蹴爪なし 朝日チャボ♂より小 後面に稜ないことからニワトリ	1	67.3+α (おそらく 69.0±)	9.9	5.2	10.8
クイナ？	中足骨	R	完存		♀	岐阜地鶏より小型	1	67.1			
種不明鳥類	椎骨					中型の鳥類（アオサギ程度）	1				
種不明鳥類	胸骨片					中型	1				
種不明鳥類	肢骨？						1				

表15　哺乳類部位別表

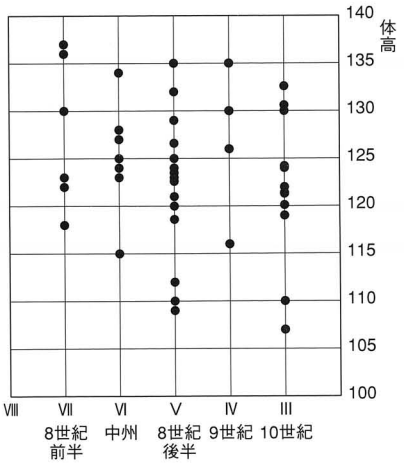
部位	L/R	残存部分	ウシ	ウマ	イヌ	イノシシ ブタ	シカ	その他
頭蓋骨	L		3	11	5	2	2	アナグマ1
	R		2	10	5		3	
下顎骨	L		6	14	10	2	6	キツネ1、アナグマ1
	R		11	14	11	2	8	アナグマ1
遊離歯			22	78	1	7	2	
環椎			2	5	4	1	2	
軸椎			2	3	1	1	1	
肩甲骨	L		6	4	1	2	6	
	R		3	4	1		4	ネコ1
上腕骨	L	完存	2	2		2		
		近位部					3	
		骨幹部	2		1		1	
		遠位部	3	3		3	3	
	R	完存	2		1		1	ネコ1
		近位部						
		骨幹部	1	2	1			
		遠位部	4	5	1	3	8	
橈骨	L	完存	8	5	2	2	2	
		近位部	2	1	3			
		骨幹部	1	2	1			
		遠位部					2	
	R	完存	9	4	3		3	ネコ1
		近位部	2	1	2	2	2	
		骨幹部		1				
		遠位部			1	1	1	
尺骨	L	完存	4	2	3		2	ネコ1
		近位部		2	1		1	
		骨幹部				2		
		遠位部	3					
	R	完存	1	3	4		2	
		近位部			1		1	
		骨幹部						
		遠位部	1					
寛骨	L		5	2	4	1	1	ネコ1
	R		6	6	4		3	
大腿骨	L	完存	2	1	1		3	ネコ1、タヌキ1
		近位部		2	2		4	
		骨幹部	1	4			2	
		遠位部		1	1		3	
	R	完存	4	1	3		2	アナグマ1
		近位部					1	
		骨幹部	2	2	1	1	2	ネコ1
		遠位部		2	1	2	2	
脛骨	L	完存	3	8	4		4	ネコ1
		近位部		3	1		4	
		骨幹部	2	1	2		1	
		遠位部	3			1	4	
	R	完存	4	2	2		3	ネコ1、アナグマ1
		近位部		1	2		2	
		骨幹部				1		
		遠位部	4	5	4		1	
腓骨	LR不	中間部				1		
中手骨	L	完存	6	5			5	
		近位部	1	1			2	
		中間部	1	1				
	R	完存	4	3			3	
	LR不	中間部		3			3	
		遠位部					1	
中足骨	L	完存	2	2			1	
		近位部	1	2			1	
		中間部	1					
		遠位部					1	
	R	完存	4	5			1	
		近位部	1				2	
		中間部	2				1	
		遠位部	1				1	
	LR不	中間部		3				
		遠位部					1	
中手・中足骨	LR不	中間部			3	1		
	LR不	遠位部				1	2	
踵骨	L		2	2		1	4	
	R		3	2	1		3	
距骨	L		5	1			5	
	R		6	5			3	
頚椎			2	2	2	1	6	
胸椎			9	9	1	1	3	
腰椎			1		1		6	
仙骨			1				1	
尾椎								
椎骨				2		1	2	
肋骨			2	7	9	1	18	
基節骨			11	13			8	
中節骨			5	7				
末節骨			5	5			1	
その他			角4	足根骨4	ペニスボーン1		角7 膝蓋骨1 胸骨1 舌骨1	
総計			256	377	132	51	314	
最小個体数			11	14	11	5	9	

表16　ウマの体高値一覧

番号	出土遺構	調査区	出土地点(Gr.など)	大別層位	年代	部位名	左右	残存状態	年齢	所見	個数	四肢骨の計測値（mm）					推定体高(cm)
												全長(GL)	近位部幅(Bp)	骨幹部幅(SD)	遠位部幅(Bd)	滑車部幅(Bt)	
1	SR3001	04-1	D-4	V	8世紀後半	大腿骨	R	骨幹部―遠位端	成獣	大型	1				82.7		124
2	SR3001	05-2	A-9	Ⅲ	10世紀	大腿骨	R	骨幹部―遠位端		標本より小さい	1				75.5		110
3	SR3001	05-1	A-10	V	8世紀後半	大腿骨		完存			1	360.0					123
4	SR3001	05-1	A-10	V	8世紀後半	上腕骨	L	骨幹部―遠位端	成獣	標本より少し小	1				69.6	66.8	121
5	SR3001	05-1	B-10	Ⅵ	中州	上腕骨	L	骨幹部―遠位端	成獣	太い、小型	1				70.6		123
6	SR3001	00-1	G-1	V	8世紀後半	上腕骨	L	ほぼ完存	成獣	標本より一回り小さい	1	270±					125
7	SR3001	05-1	A-11	Ⅲ	10世紀	上腕骨	L	完存			1	280.0					131
8	SR3001	05-1	D-10	Ⅵ	中州	上腕骨	R	骨幹部―遠位端	成獣	小型	1				71.0		123
9	SR3001	98-1	T-15	Ⅶ	8世紀前半	上腕骨	R	骨幹部―遠位端	成獣		1				81.7	75.8	137
10	SR3001	05-2	B-8	V	8世紀後半	上腕骨	R	骨幹部―遠位端		小型	1				68.4		120
11	SR3001	00-1	G-19	V	8世紀後半	中手骨	L	ほぼ完存		標本と同大または小	1	220±					135
12	SR3001	05-2	B-8	V	8世紀後半	中手骨	L	完存		標本より小さい	1	203.9					124
13	SR3001	98-1	T-16	Ⅶ	8世紀前半	中手骨	R	完存		ボロボロのため Bp、Bd 計測不可	1	202.0					123
14	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	中手骨	R	完存			1	200.0					121
15	SR3001	05-1	A-11	Ⅲ	10世紀	中手骨(第2、4付)	L	完存			1	204.0	50.2		46.8		124
16	SR3001	98-1	T-13	Ⅶ	8世紀前半	中手骨(第4付)	L	ほぼ完存(ただし両端少し欠く)		Bp.Bd 測れず 標本と同大	1	22.3±					136
17	SR3001	98-1	T-17	Ⅶ	8世紀前半	中足骨	L	近位端―骨幹部		標本と同大	1		44.6±				122
18	SR3001	05-1	C-12	V	8世紀後半	中足骨	L	近位端―骨幹部		標本と同大	1		45.7				124
19	SR3001	07-1	A-12	Ⅲ	10世紀	中足骨	L	完存		ボロボロのため Bp.Bd 測れず	1	245.0±					122
20	SR3001	05-2	A-8	V	8世紀後半	中足骨	L	完存			1	255.0					127
21	SR3001	04-1	E-20	Ⅵ	中州	中足骨	R	ほぼ完存	成獣	Bd 測れず	1	255.6	47.3				127
22	SR3001	98-1	T-13	Ⅳ	9世紀	中足骨	R	ほぼ完存	成獣	標本より少し小、Bd 測れず	1	253.0±	47.7				126
23	SR3001	1-2	M-18	V	8世紀後半	中足骨	R	ほぼ完存		標本より小	1	250±3					124
24	SR3001	05-1	A-11	Ⅲ	10世紀	中足骨	R	完存		標本より細い	1	250.3	42.6	25.7	44.8		124
25	SR3001	05-1	D-10	Ⅵ	中州	中足骨		ほぼ完存		標本より小	1	250.0±					124
26	SR3001	04-1	F-2	Ⅵ	中州	中足骨(第2.4付)	R	完存			1	256.0	46.5		49.3		127
27	SR3001	04-1	B-5	V	8世紀後半	橈骨	L	ほぼ完存(ただし両端少し欠く)	成獣	華奢	1	305.4					123
28	SR3001	03-8		V	8世紀後半	橈骨	L	近位端―骨幹部			1		66.0±				112
29	SR3001	05-2	A-9	V	8世紀後半	橈骨	L	ほぼ完存			1	280±					109
30	SR3001	05-1	A-11	Ⅲ	10世紀	橈骨	L	完存			1	300.0					120
31	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	橈骨	R	完存			1	325.0			62.6		133
32	SR3001	04-1	C-2	Ⅳ	9世紀	橈尺骨	L	完存	成獣	Bp 測れず	1	330.0±			60.0(Ul 含)		135
33	SR3001	05-1	C-11	Ⅷ	砂礫	橈尺骨	L	ほぼ完存	成獣	小型、細く華奢	1	296.0	72.0	35.0			118
34	SR3001	07-1	A-11	Ⅳ	9世紀	橈尺骨	R	Rad；完存 Ul；骨幹部―遠位端	成獣	細いタイプ(→去勢の可能性？) Bd 摩滅しているので測れず	1	320.0	73.5	33.9			130
35	SR3001	05-1	C-10	Ⅵ	中州	橈尺骨	R	ほぼ完存（Ul の骨頭欠く）	成獣	Bd 測れず、細くて華奢	1	Rad289.8	Rad69.0	Rad33.0			115
36	SR3001	05-1	D-10	Ⅵ	中州	橈尺骨	R		成獣		1	314.0±(Rad)					127
37	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	脛骨	L	骨幹部―遠位端		小型	1				60.0		119
38	SR3001	98-1	T-13	Ⅳ	9世紀	脛骨	L	骨幹部―遠位端	成獣		1				58.0		116
39	SR3001	00-1	G-1	V	8世紀後半	脛骨	L	完存	成獣		1	295.0	85.0		62.5		110
40	SR3001	05-1	D-10	Ⅵ	中州	脛骨	L	ほぼ完存			1	327.0			65.0		128
41	SR3001	05-1	B-10	V	8世紀後半	脛骨	L	完存			1	310.0					119
42	SR3001	05-1	A-10	V	8世紀後半	脛骨	L	骨幹部―遠位端			1				69.3		132
43	SR3001	05-1	C-11	Ⅲ	10世紀	脛骨	L	完存			1	290.0					107
44	SR3001	05-1	C-10	Ⅵ	中州	脛骨	L	ほぼ完存		近位端計測不可	1	327.0			65.0		128
45	SR3001	05-2	B-8	Ⅲ	10世紀	脛骨	L	完存			1	315.0	81.1		62.0		121
46	SR3001	05-2	D-7	Ⅲ	10世紀	脛骨	R	骨幹部―遠位端	成獣		1				67.8		130
47	SR3001	05-1	A-10	Ⅵ	中州	脛骨	R	骨幹部―遠位端	成獣		1				64.4		125
48	SR3001	04-1	F-2	Ⅵ	中州	脛骨	R	骨幹部―遠位端	成獣		1				70.6		134
49	SR3001	98-1	T-16	Ⅶ	8世紀前半	脛骨	R	骨幹部―遠位端	成獣		1				67.9		130
50	SR3001	05-1	A-10	Ⅲ	10世紀	脛骨	R	近位端―骨幹部			1		72.3				110
51	SR3001	05-2	A-8	Ⅳ	9世紀	脛骨	R	骨幹部―遠位端	成獣		1				58.1		116
52	SR3001	05-1	B-11	V	8世紀後半	脛骨	R	ほぼ完存			1	330±			59.4		129



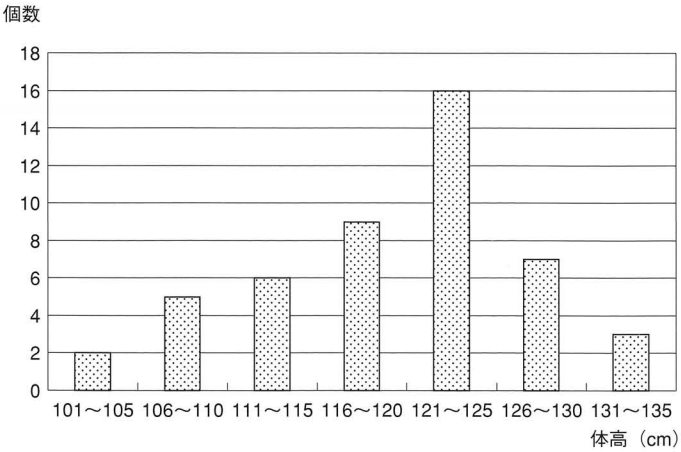
第493図　ウマの推定体高



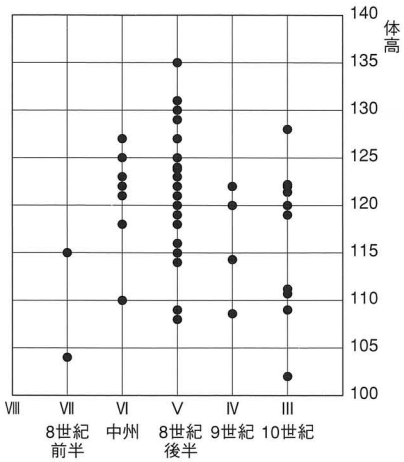
第494図　ウマ 時代別体高分布

表17　ウシの体高値一覧

番号	出土遺構	調査区	出土地点(Gr.など)	大別層位	年代	部位名	左右	残存状態	年齢	性別	備考	個数	四肢骨の計測値（mm） 全長(GL)	近位部幅(Bp)	骨幹部幅(SD)	遠位部幅(Bd)	滑車部幅(Bt)	下顎骨の計測値 下顎骨全長(Cm-id)	歯列長	歯牙の計測値 M1 歯牙全長	M2 歯牙全長	M3 歯牙全長	推定体高(cm)
1	SR3001	04-1				下顎骨	LR	ほぼ完存 L（P123M123） R（P123M123）	壮獣			1						L390.0±	R150.0±	R26.5	R27.0±	R33.1	126
2	SR3001	05-2	E-6	V	8世紀後半	下顎骨	L	ほぼ完存 （××××P1234M123）	成獣		摩滅あり	1						410±					135
3	SR3001	05-2	E-6	V	8世紀後半	下顎骨	R	ほぼ完存 （×××P1234M123）			同一個体？	1						410±		24.8±	29.3±	38.5±	135
4	SR3001	04-1	B-6	V	8世紀後半	下顎骨	R	ほぼ完存 （P123M123）	成獣		乱喰い歯	1						400.0±	135.0± (P1-M3)	23.2	23.5	35.0	130
5	SR3001	05-1	C-10	Ⅵ	中州	上腕骨	L	骨幹部―遠位端	成獣		太い、標本と同大					83.3							121
6	SR3001	05-1	A-10	Ⅲ	10世紀	上腕骨	L	骨幹部―遠位端				1				74.6							111
7	SR3001	05-2	E-6	V	8世紀後半	上腕骨	L	骨幹部―遠位端				1				89.5±							127
8	SR3001	98-1	T-16	Ⅶ	8世紀前半	上腕骨	R	ほぼ完存 （ただし大結節欠く）				1	推定 250.0±			73.1	69.0						104
9	SR3001	05-1	D-10	Ⅵ	中州	上腕骨	R	骨幹部―遠位端	成獣		大型	1				90.0±							127
10	SR3001	05-2	B-9	V	8世紀後半	上腕骨	R	骨幹部―遠位端				1				71.9							108
11	SR3001	05-1	B-12	V	8世紀後半	上腕骨	R	骨幹部―遠位端				1				77±							114
12	SR3001	05-2	B-6	V	8世紀後半	橈尺骨	L	Rad；完存 Ul；遠位部			太いタイプ	1	287.4	88.8	46.7	Radだけ 74.5 Rad・Ul 77.1							125
13	SR3001	05-2	A-9	Ⅲ	10世紀	橈尺骨	L	ほぼ完存				1	Rad295.0										128
14	SR3001	98-1		Ⅶ	8世紀前半	橈尺骨	R	ほぼ完存		♂？	太いタイプ	1	推定Rad 267.3±	Rad87.7		Rad・Ul 75.8							115
15	SR3001	04-1	D-4	V	8世紀後半	橈骨	L	完存				1	287.0	86.2		76.4							124
16	SR3001	04-1	C-20	V	8世紀後半	橈骨	L	ほぼ完存			Bp測れず	1	280.0										121
17	SR3001	05-2	C-6	Ⅳ	9世紀	橈骨	L	ほぼ完存				1		77.0									114
18	SR3001	05-1	D-11	Ⅲ	10世紀	橈骨	L	近位端―骨幹部				1		83.1									121
19	SR3001	05-2	E-6	V	8世紀後半	橈骨	L	近位端―骨幹部		♂？	太いタイプ	1	283.0	85.9	49.7	77.4							122
20	SR3001	05-1	C-10	Ⅵ	中州	橈骨	R	完存			とても太い、水牛？	1	284.0	95.0	50.0	81.5							123
21	SR3001	04-1	D-3	Ⅵ	中州	橈骨	R	ほぼ完存	成獣		Bd測れず、太いタイプ	1	282.0	93.5									122
22	SR3001	05-1	B-12	V	8世紀後半	橈骨	R	ほぼ完存			華奢	1	275.0	68.0									119
23	SR3001	05-1	A-10	Ⅲ	10世紀	橈骨	R	ほぼ完存		♂	全体に摩滅している 太いタイプ 近位端は少しとけている可能性有	1	275.0±	79.3	47.6								119
24	SR3001	05-2	C-9	Ⅳ	9世紀	橈骨	R	ほぼ完存				1		72.4		65±							109
25	SR3001	05-2	C-8	Ⅲ	10世紀	橈骨	R	近位端―骨幹部				1		74.0									111
26	SR3001	05-1	C-10	Ⅵ	中州	大腿骨	R	ほぼ完				1	骨頭から 344±										118
27	SR3001	04-1	C-4	V	8世紀後半	脛骨	L	完存	成獣			1	360.0	88.1±		62.0±							129
28	SR3001	05-1	C-10	Ⅵ	中州	脛骨	L	ほぼ完存	成獣		大型	1	351.0		77.5	68.2							125
29	SR3001	05-1	A-11	Ⅲ	10世紀	脛骨	L	骨幹部―遠位端	成獣			1				64.3							122
30	SR3001	07-1	A-12	V	8世紀後半	脛骨	L	骨幹部―遠位端	成獣			1				60.8							116
31	SR3001	05-2	B-9	Ⅲ	10世紀	脛骨	L	骨幹部―遠位端	成獣		小型	1				56.5							109
32	SR3001	04-1	C-5	V	8世紀後半	脛骨	R	ほぼ完存	成獣	♀？	Bp測れず　細く華奢タイプ	1	322.0		32.7	57.5							115
33	SR3001	05-1	D-10	Ⅵ	中州	脛骨	R	ほぼ完存(近位端少し欠く)	成獣		大型	1	355.5	90.0+α		65.1							127
34	SR3001	04-1	D-1	Ⅵ	中州	脛骨	R	骨幹部―遠位端	成獣			1				57.0±							110
35	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	脛骨	R	骨幹部―遠位端				1				52.9							102
36	SR3001	05-2	E-6	V	8世紀後半	脛骨	R	骨幹部―遠位端			標本より小さい	1				63.0							120
37	SR3001	05-2	B-8	Ⅳ	9世紀	脛骨	R	骨幹部―遠位端				1				63.2							120
38	SR3001	05-1	B-10	V	8世紀後半	中手骨	L	完存	成獣		ずんぐりむっくりタイプ	1	191.4	60.3	35.0	62.4							118
39	SR3001	05-1	C-11	V	8世紀後半	中手骨	L	完存			ずんぐりむっくりタイプ	1	194.0	55.5		55.4							120
40	SR3001	05-1	B-10	V	8世紀後半	中手骨	L	近位端―骨幹部	成獣			1		60.2									122
41	SR3001	05-2	B-9	Ⅳ	9世紀	中手骨	R	近位端―骨幹部	成獣			1		60.2									122
42	SR3001	05-1	C-10	Ⅲ	10世紀	中手骨	R	近位端―骨幹部				1		59.1									120
43	SR3001	05-2	E-6	V	8世紀後半	中足骨	L	完存			ずんぐりむっくりタイプ	1	223.0	64.2	31.6	53.8							124
44	SR3001	05-2	E-6	V	8世紀後半	中足骨	R	完存			ずんぐりむっくりタイプ　同一個体？	1	223.0	53.2	31.3	60.1							124
45	SR3001	04-1	C-5	V	8世紀後半	中足骨	R	完存	成獣			1	221.0	49.5		56.0							123
46	SR3001	05-1	A-11	Ⅲ	10世紀	中足骨	R	ほぼ完				1	220.0										122
47	SR3001	05-1	B-11	V	8世紀後半	中足骨	R	近位端―骨幹部	成獣			1		43.5									109
48	SR3001	00-1	G-1	V	8世紀後半	距骨	L	ほぼ完	成獣		標本より小	1	73±										131



第495図　ウシの推定体高



第496図　ウシ 時代別体高分布

表18　イヌの頭蓋骨一覧表

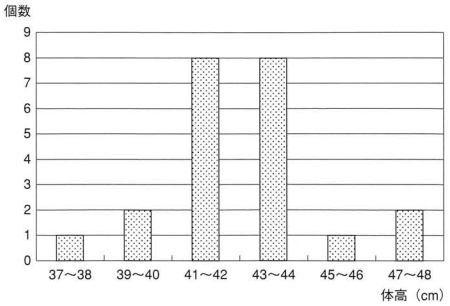
番号	出土遺構	調査区	出土地点(Gr.など)	大別層位	年代	部位名	左右	残存状態	年齢	備考	個数	頭蓋骨の計測値						歯牙の計測値(mm)		四肢骨の計測値(mm)	推定体高(cm)
												最大頭蓋長(pr-i)	基底頭蓋長(pr-ba)	吻幅(7-7)	前頭骨幅(ect-ect)	頬骨弓幅(zy-zy)	後頭部幅(au-au)	P4 歯冠長	P4 中央幅	全長(GL)	
1	SR3001	04-1	E-3	V	8世紀後半	頭蓋骨	LR	L(×××××××××××)←I1～I3 R(××××)←I1～C 頭頂骨・側頭骨・後頭骨など欠く (吻部のみ残存)		吻部が細いタイプ	1										
2	SR3001	04-1	C-20	V	8世紀後半	頭蓋骨		ほぼ完(但し頬骨弓欠く) L(×××××××××××) R(×××××××××××) 歯はすべて歯茎線のところでとけている(歯根部のみ残存)		吻部細くて長い ストップが少しある 矢状稜が弱い 側頭線がブレグマのかなり後方で交わる 前頭部の中央部が少しくぼむ(少しapple head)	1	174.0	156.0±	39.5±	46.2		63.3				47
3	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	頭蓋骨	LR	ほぼ完 L(×××××××××××) R(××××××P4×××)	成獣		1	161.3	145.7	35.0	45.0	93.0±(半欠)	62.0	18.0	8.0±		43
4	SR3001	05-1	A-11	Ⅵ	中州	頭蓋骨	LR	完 L;(×××CP1234M12) R;(×××CP1×P34M12)	成獣		1	157.0	141.3	33.2	44.3	97.0	157.8	R;16.5	7.8		42
5	SR3001	05-2	C-7	Ⅲ	10世紀	頭蓋骨		歯はない		狭骨に膨らみはない ストップはない	1									158±	43
6	SR3001	05-2	F-7	Ⅱ	中世	頭蓋骨片	R	頬骨のみ			1										

表19　イヌの下顎骨一覧表

番号	出土遺構	調査区	出土地点(Gr.など)	大別層位	年代	部位名	左右	残存状態	年齢	所見	個数	下顎骨の計測値					歯牙計測値								四肢骨の計測値(mm)
												下顎骨全長(Cm-id)	体高(外側) (P23間)	体高(外側) (M1中央部)	体厚 (P23間)	体厚 (M1中央部)	P3 歯牙全長	P3 中央幅	P4 歯牙全長	P4 中央幅	M1 歯牙全長	M1 幅 前	M1 幅 中	M1 幅 後	全長(GL)
1	SR3001	05-1	A-11	Ⅲ	10世紀	下顎骨	L	(×××××××××) ←C～M3	若獣		1														
2	SR3001	98-1	T-14	Ⅶ	8世紀前半	下顎骨	L	(×××××××××) ←C～M3まで	成獣	下顎骨太い 中型 下顎底少し丸みを帯びる	1														
3	SR3001	04-1	B-5	V	8世紀後半	下顎骨	L	(×××C×P234M12×)		歯列の湾曲弱い 典型的な弥生犬	1	115.0±	17.3	21.0	10.4	11.3					18.0		6.9	6.4	
4	SR3001	98-1	T-16,17	Ⅳ	9世紀	下顎骨	L	(××P2×P4M1××)		M1後部の下顎底がふくらむ 歯は計測不可	1			25.1		12.3									
5	SR3001	05-2	B-7	V	8世紀後半	下顎骨	L	(××P3×M1××) M1がかなり摩滅	老獣	小型	1										18.8±				
6	SR3001	04-1	C-2	V	8世紀後半	下顎骨	L	(×P1×34×××)	亜成獣(6～7ヶ月)	小型	1								9.4	4.6					
7	SR3001	04-1	E-2	V	8世紀後半	下顎骨	L	(×P3××××)		小型	1														
8	SR3001	04-1	C-2	V	8世紀後半	下顎骨	L	(C×P234×M2)	数歳	骨体太い 下顎底少し丸み帯びる 小型 歯は少し摩滅	1								9.6	5.0					
9	SR3001	05-2	C-6	V	8世紀後半	下顎骨	L	(CP234M12X)			1										20.6		7.2		119.0±
10	SR3001	05-2	A-7	V	8世紀後半	下顎骨	LR	L(××××××P34M1××) R(×××C××P34M1××) 歯は全体に摩滅ほとんどなし	成獣	下顎底は少し湾曲 下顎体うすい 歯列の湾曲弱い 小型犬	1	110.6±(L)	L17.0	L21.5	L8.2	L10.4	L8.5	L4.0	L9.6	L5.3	L17.9		L7.2	L7.1	
11	SR3001	05-1	C-11	Ⅲ	10世紀	下顎骨	R	(×××××××××)←C～M3	成獣		1														
12	SR3001	05-2	D-8	V	8世紀後半	下顎骨	R	(××P34M1××)		摩滅少々 骨体薄いタイプ	1		14.4	19.4	9.1	11.0					19.6		6.8		
13	SR3001	00-1	N-18	V	8世紀後半	下顎骨	R	(××P4M1×)	成獣	小型	1		9.0	20.0±		9.5					17.5±	7.9±			
14	SR3001	98-1	T-14	Ⅶ	8世紀前半	下顎骨	R	(×□××M12)	老獣	下顎底少しふくらむ 下顎骨体太い M12計測不可	1			24.7		15.5									
15	SR3001	05-2	C-8	V	8世紀後半	下顎骨	R	(×I23CP1234M12×) M1摩滅少々	壮～老獣		1		20.0	12.1	24.1	13.4					23.1		8.4		136.1
16	SR3001	04-2	L-17	Ⅱ	中世	下顎骨	R	(×P1□34M12×) P2は抜けて歯槽骨埋まる		中型犬 下顎底はそれほど湾曲せず 下顎の太い(厚みのある)タイプ	1		20.4	24.0±	12.0	12.9					21.0±				
17	SR3001	98-1		Ⅳ	9世紀	下顎骨	R	(×M12)　M12は歯根のみ残存		下顎底少しふくらむタイプ	1			23.6±		13.3									
18	SR3001	04-2		Ⅵ	(中州)	下顎骨	R	(C×××××××) 下顎底欠く		細くて華奢	1														111.0±(推定)
19	SR3001	03-8		V	8世紀後半	下顎骨	R	(CP12×P4M12×) M1は歯根のみ残存		骨体厚い 歯槽脆弱	1		19.0±	21.0±	10.6	11.1			11.6						
20	SR3001					下顎骨	R	(P34M1)	成獣	摩滅少し	1										20.3		8.2	7.4	
21	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	下顎骨	R	歯はない	若獣		1														
22	SR3001	05-2	A-9	Ⅲ	10世紀	下顎骨	R			大型M12のみ、歯はない	1														
23	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	下顎骨		(P4)　歯はP4のみ残存		M1部分の骨体は薄い	1														107.0±
24	SR3001	05-1	B-10	Ⅲ	10世紀	下顎骨片	L	下顎関節顆のみ			1														

表20　イヌの四肢骨体高値一覧表

番号	出土遺構	調査区	出土地点(Gr.など)	大別層位	年代	部位名	左右	残存状態	備考	個数	四肢骨の計測値(mm) 全長(GL)	近位部幅(Bp)	骨幹部幅(SD)	遠位部幅(Bd)	推定体高(cm)
1	SR3001	04-1	F-3	V	8世紀後半	橈骨	L	完存	中型	1	145.0	16.9		22.3	46
2	SR3001	05-1	B-11	V	8世紀後半	橈骨	L	完存		1	132.9	14.4		21.2	43
3	SR3001	04-1	F-3	V	8世紀後半	橈骨	R	完存		1	124.0	13.7		18.9	41
4	SR3001	05-2	C-7	Ⅲ	10世紀	橈骨	R			1	130.0				42
5	SR3001	04-1	F-3	V	8世紀後半	尺骨	L	ほぼ完存		1	154.0±				43
6	SR3001	04-1	E-20	V	8世紀後半	尺骨	R	完存		1	148.0				41
7	SR3001	05-2	C-7	Ⅲ	10世紀	尺骨	R			1	156±				43
8	SR3001	05-2	B-9	Ⅲ	10世紀	大腿骨	L			1	144.7	31.4			43
9	SR3001	05-1	B-11	V	8世紀後半	脛骨	L	完存	細く長い	1	151.6	26.0	11.0	18.0	43
10	SR3001	05-2	B-8	Ⅲ	10世紀	脛骨	L			1	146.3	28.4		19.2	42
11	SR3001	05-2	C-7	Ⅲ	10世紀	脛骨	L			1	142.0				41
12	SR3001	05-2	C-7	Ⅳ	9世紀	脛骨	R			1	144.7	26.3		18.0	42



第497図　イヌの推定体高

図版75　動物遺体１

１～４．ウシ（１右下顎骨側面　２右下顎骨上面）　３・４角芯　５・６．ウマ左下顎骨（５側面　６上面）

図版76　動物遺体２

１・３・５・７・８・10・12．ウシ（１左肩甲骨　３左上腕骨　５左橈尺骨　７右大腿骨　８右脛骨　10左中手骨　12右中足骨）
２・４・６・９・11・13．ウマ（２右肩甲骨　４左上腕骨　６右橈骨　９左脛骨　11左中手骨　13右中足骨）

図版77　動物遺体 3

1・2．イヌ頭蓋骨（a．上面　b．左側面）

図版78　動物遺体４

１～７．ネコ（１右肩甲骨　２左橈骨　３右上腕骨　４右橈骨　５左尺骨　６左大腿骨　７左脛骨）
８～12．アナグマ（８左下顎骨　９右下顎骨　10右大腿骨　11左大腿骨　12右脛骨）
13～19．イヌ（13・14左下顎骨　15右下顎骨　16右尺骨　17左脛骨　18右上腕骨（骨折）　19右脛骨（骨折））

図版79　動物遺体５

１・２．イノシシ右下顎骨　３．イノシシ左右下顎骨

図版80　動物遺体６

１～10．シカ（１．左上顎骨　２．頭蓋骨　３．左下顎骨　４．右下顎骨　５．右中足骨　６．左中手骨　７．角　８．左大腿骨　９．右寛骨　10．右橈骨）

図版81　動物遺体７

１．クイナ右中足骨　２・３．ニワトリ（２右大腿骨　３左脛骨）　４．ヤマドリ／キジ左脛骨　５．カモ右上腕骨　６．カラス左上腕骨　７．ガン大右尺骨　８．カワウ右上腕骨　９・10．サギ類（９．右大腿骨　10．左大腿骨）　11．アオサギ左脛骨　12・13．ツル（12左橈骨　13左尺骨）　14．クロダイ左歯骨　15．ブリ右歯骨　16・17．マグロ類（16椎骨　17右主鰓蓋骨）　18～27．スッポン（18頭蓋骨　19右上腕骨　20左上腕骨　21左肩甲骨　22左腸骨　23右腸骨　24内腹甲骨　25・26肋骨板　27下腹甲骨）

徳島県内出土の日本古代銭貨

大阪市立大学
栄　原　永遠男

1．出土事例の集成

2008年３月までに徳島県内で出土した日本古代銭貨については、これまでに以下のような集成がなされている。

(a)辻　佳伸「徳島県下の出土状況」(『出土銭貨』創刊号、1994年４月)

(b)永井久美男「徳島県下の出土銭」(徳島県海部郡海南町教育委員会『阿波海南 大里出土銭－中世期大量埋蔵銭の調査報告書－』1994年９月)

(c)山内英樹「阿波国」(出土銭貨研究会『畿内・七道からみた古代銭貨』2000年９月)

(d)柴田圭子「四国地方出土の和同開珎」(研究集会「和同開珎をめぐる史的検討(２)」発表要旨と参考資料、2008年３月)

これらに集成されている出土例に、観音寺遺跡出土の出土例を加えて示すと、表１のようになる。これによって、古代の阿波国における古代銭貨の普及の実態について考えたい。そのためには、各事例の出土状況を確認しておく必要がある。

2．出土事例の検討（表21）

①は、1961年(昭和36)１月に、南面する緩傾斜地の中腹の葡萄畑の耕作中に偶然発見されたもので、薄く木炭を敷いた上に凝灰岩製の蔵骨石櫃を置き、その上に人頭大の塊石を被覆として置いていたという。報告書において、蔵骨石櫃の中にあったと明記されているのは、熟年男子の洗骨１体分、金銅製大刀１振である。他に副葬品として延喜通宝13枚、小刀子２口、砥石１個があったが、これらが蔵骨石櫃の中にあったとは記されていない*1。しかし、問題の延喜通宝が、仮に蔵骨石櫃の外にあったとしても、この古墓に関係して埋納されたことはたしかであろう。

②の中庄東遺跡は、郡衙との関連が指摘されている遺跡であるが、和同開珎は、1998年度の第１次調査において、７Ｃ地区の大型不明遺構SX2009を切る土坑SK2076から出土した。報告書では、「遺構北壁沿い中位、推定第８層埋土中から表面を上に向けた状態で出土し」、「柱穴の地鎮に際し人為的に埋納された可能性が考えられる」とされ、SK2076の遺物の中には、SX2009の遺物が混入したものが含まれている可能性が指摘されている*2。和同開珎は、SX2009から出土した８世紀後葉を中心とする時期の青銅製の丸鞆や環座金具などとともに廃棄されていた可能性があるとされている*3。

③については、(a)では、調査者谷匡人氏からの教示として、「削平を受けた古代墓の横で」出土したもので、「もとは古代墓に副葬されていたものと考えられる」としている*4。また(b)では、「後世の削平によって上部がかなり壊された」古代墓の「東側から皇朝十二銭の寛平大寳１枚と延喜通寳８枚のほか不明銭13枚」が出土した、不明銭は「形状などからみて同じ寛平大寳か延喜通寳と推察され」る、これらの銭貨は「墓が壊された時に動かされたものと思われる」などとしている*5。

④の出土状況は不明である。

⑤⑥は、一般国道192号線徳島南環状道路・徳島環状線国府工区改築事業に伴う発掘調査における出

表21　徳島県内出土の日本古代銭貨

	遺跡名	所在地	旧郡	無文銀銭	富本銭	和同開珎銀	和同開珎銅	開基勝宝	大平元宝	万年通宝	神功開宝	隆平永宝	富寿神宝	承和昌宝	長年大宝	饒益神宝	貞観永宝	寛平大宝	延喜通宝	乾元大宝	不明
①	樋殿谷古墓	鳴門市大麻町坂東字樋殿谷101	板野郡																13		
②	中庄東遺跡	三好郡東みよし町西庄	美馬郡				1														
③	吐気山古墳群	麻植郡鴨島町敷地字井堰1391－２他	麻植郡															1	8		13
④	阿波国府跡（６次）	徳島市国府町観音寺字神明	名方郡																1		
⑤	観音寺遺跡（徳島南環状道路）	徳島市国府町観音寺 a	名方郡											1							
		b															1				
		c																	1		
		d																	1		
⑥	観音寺遺跡（徳島環状線国府工区）	徳島市国府町観音寺 a	名方郡							1											
		b																	1		
		c																		1	
⑦	庄遺跡（兵営西内線地区）	徳島市庄町１丁目	名方郡							1											
⑧	庄遺跡（徳島大学蔵本団地地区）	徳島市庄町１丁目	名方郡																	1	
⑨	一宮出土銭	徳島市一宮町東丁	名方郡							1											
⑩	大里出土銭	海部郡海南町大里字浜崎105	那賀郡							1	2		1								
	計（個数）						1			4	2		1	1			1	1	25	2	13
	計（遺跡数）						1			4	1		1	1			1	1	5	2	1
	⑨、⑩を除く計（個数）						1			2				1			1	1	25	2	13
	⑨、⑩を除く計（遺跡数）						1			2				1			1	1	5	2	1

土例である。出土した7点はそれぞれ別箇所から出土しており、数枚が一括して出土した場合はない。そこでa以下の記号で区別する。⑤（1997、8年出土）のうち、a承和昌宝は、平安時代～中世のⅡ層から検出され、b貞観永宝、c延喜通宝、d延喜通宝は、いずれも包含層からの検出であるという。

⑥（2005年出土）のa万年通宝とb延喜通宝は、10～11世紀のⅢ層からの出土、c乾元大宝は、中世のⅡ層からの出土である。

⑦は、平安時代の水路埋土中より出土したとされ[*6]、この地区は「名東郡衙の一角を占めていた可能性」があるとされている[*7]。

⑧は、調査担当者福家清司氏からの教示として、平安時代の水路から出土した、とされている[*8]。

⑨⑩の2例は、中世の大量埋蔵銭の中に含まれていたものである[*9]。

3．古代銭貨の普及状況

〔時期〕

以上にもとづいて、阿波国の古代における銭貨の普及状況を考えたい。その場合、各銭貨の発行時期ではなく、埋没時期に注目すべきである。表1の徳島県における古代銭貨の出土例のうち、古代に埋没したのは、①②③④⑥ab⑦⑧の各事例である。その他の⑤a～d、⑥c、⑨⑩は、中世以降の埋没であるので、古代の普及状況に結びつけることは難しい。

まず、8世紀以前の銭貨で出土しているのは、和同開珎と万年通宝のみである。今のところ、無文銀銭・富本銭・和同銀銭・神功開宝の出土はない。②の和同開珎は、SX2009の遺物が混入したものとすると、埋没時期は8世紀後葉となる。またSX2009を切って作られたSK2076に伴うものとすると、これよりさらに後の時期となる。

万年通宝は、4カ所から出土していて注目される。しかし、⑨⑩は中世における埋没であり、古代における普及を示すものではない[*10]。⑥aは10世紀の地層から、⑦は平安時代の水路埋土から出土している。いずれも、8世紀に発行された銭貨ではあるが、発行時期における普及の史料としてではなく、埋没時期の史料として扱う必要がある。

9世紀以降の銭貨では、隆平永宝・富寿神宝・長年大宝・饒益神宝の出土はないが、富寿神宝・承和昌宝・貞観永宝・寛平大宝・延喜通宝・乾元大宝が出土している。しかし、これらの出土例のうち、⑤a～d、⑥cは中世以降の埋没である。

古代に埋没した事例は、残る①③④⑥b⑧である。①延喜通宝、③寛平大宝・延喜通宝、④延喜通宝、⑥b延喜通宝、⑧乾元大宝である。③は寛平大宝（890年発行）を伴うが、延喜通宝発行（907年）以後の埋没である。この点では①④も同様である。⑥bは10世紀の地層から、⑧は平安時代の水路から出土している。

以上によると、8世紀における普及の可能性を示すのは②の和同開珎のみということになる。この②の和同開珎の場合も、発行後かなりの時間を経過して埋没したことに注意する必要がある。その他の①③④⑥ab⑦⑧は、いずれも10世紀以降の埋没であった。

したがって、阿波国における古代銭貨の普及は、8世紀も後半すぎからはじまったとみられるが、孤立的、点的な状態にとどまったと推定される。それがやや普及しはじめるのは、9世紀の終わり近くからで、それが10世紀になって埋没したとみられる。

〔普及の状況〕

つぎに、出土遺跡の性格について検討したい。②⑦⑧については、それぞれ美馬郡家、名東郡家との関連が想定されている。また、⑤⑥は阿波国府の近辺と想定されており、④も同様である。したがって、①③以外は、官司の近隣から出土していることになる。

このうち②は、上記のように、今のところ8世紀における普及を示す唯一の事例であるが、それが美馬郡家と関連する可能性があることは注意される。阿波国における古代銭貨の普及は、郡家関係者を中心にはじまったことを示しているのではなかろうか。また、④⑥ab⑦⑧などの古代における埋没事例が、阿波国府、名東郡家と関連していることは、9世紀以降の銭貨の普及も、国府や郡家の関係者を中心に進められたことを示している。

①③は、ともに墳墓からの出土であるが、②も「柱穴の地鎮」に用いられた可能性が指摘されている。これらは、古代の阿波において、銭貨が祭祀などに使用されていたことを示すものである。

〔地域分布〕

古代における埋没事例は、①板野郡、②美馬郡、③麻植郡、④～⑧名方郡である。このうち②を除く他はみな吉野川旧下流地域に位置している。10世紀以降の銭貨普及は、この地域を中心に展開したことを示している。

古代の阿波国における銭貨普及を示すもっとも早い事例である②の出土地点が、阿波国のもっとも西の山間部に位置する美馬郡のうちに含まれることは興味深い[*11]。このことは、阿波国における銭貨の普及が、流通経済の発展にかならずしも依拠することなく、郡家関係者による個別的な所持が契機となっていることを示している。

4．むすび

本稿は、出土事例から古代銭貨の普及の実態を探る試みであった。それには、個々の出土事例の状況が十分に把握されている必要がある。しかし、それが明確でない事例があったため、十分な検討ができなかった。今後、古代銭貨の出土例が増加して行くであろうから、それを待って本稿での見通しを再度検討したい。

本稿では、対象を古代銭貨に絞ったが、古代銭貨にかぎらず、普及の実態を把握するためには、出土状況、出土層位、伴出遺物、銭貨そのものの形状・特徴その他考古遺物としての情報を必要とする。今後、これらに配慮した精度の高い情報の提示を期待したい。

註

＊1　末永雅雄「樋殿谷出土蔵骨器関係資料調査概要」、島　五郎「平安時代初頭と推定せられる蔵骨器出土の樋殿谷人骨について」（以上ともに『徳島県文化財調査報告書－樋殿谷出土蔵骨器関係資料－』第4集、1962年7月）

＊2　徳島県教育委員会『中庄東遺跡　緊急地方道路整備事業－県道出口大刀野線－に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』（徳島県埋蔵文化財センター調査報告書　第54集、2005年3月）

＊3　柴田圭子「四国地方出土の和同開珎」（前掲）

＊4　辻　佳伸「徳島県下の出土状況」（前掲）

＊5　永井久美男「徳島県下の出土銭」（前掲）

＊6　註4と同じ

＊7　徳島市教育委員会『第6回埋蔵文化財資料展　庄遺跡の人々のくらしと文化』(1985年11月)

＊8　註4と同じ

＊9　徳島県海部郡海南町教育委員会『阿波海南大里出土銭－中世期大量埋蔵銭の調査報告書－』(1994年9月)、吉見哲夫「一宮出土古銭の全貌」(『ふるさと阿波』22、1959年、阿波郷土会『再建40年記念誌 ふるさと阿波 第1号～第50号』1990年12月)

＊10　両者ともに万年通宝が含まれていることは、単なる偶然ではないかも知れない。

＊11　三好郡が美馬郡から分立するのは貞観2年(860)である(『日本三代実録』貞観2年3月2日壬子条)。

徳島県埋蔵文化財センター調査報告書　第71集

観 音 寺 遺 跡（Ⅳ）

道路改築事業（徳島環状線国府工区）関連埋蔵文化財発掘調査報告書
《第２分冊　観察表・写真図版編》

発行日　平成20(2008)年３月25日

編　集　財団法人　徳島県埋蔵文化財センター
〒779-0108　徳島県板野郡板野町犬伏字平山86番２
ＴＥＬ（088）672-4545　　ＦＡＸ（088）672-4550

発　行　徳　島　県　教　育　委　員　会
財団法人　徳島県埋蔵文化財センター

印　刷　株式会社教育出版センター