### ◆桜町遺跡シンポジウム◆

## 考古資料から建築材・建築技術を考える

### 記錄集



日 時/平成16年12月12日(日)10:00~15:00

会 場/クロスランドおやベセレナホール 小矢部市鷲島10

桜町遺跡発掘調査団

### 目 次

<b>桜町遺跡シンポジウム</b> 開 会				
開 会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				· · · · · · · · · · · 4 · · · · · · · ·
【シンポジウム1 石の木工 鉄の		1, 5		Ü
司 会	黒崎	直		7
古代の建物と継手・仕口	黒崎	直	• • • • • • • • • • • •	7
北海道・東北の概要	荒井	格		9
静岡県の概要	望月日	自佳子・・・・・		10
東海・近畿の概要	穂積	裕昌		12
九州の概要	ЩП	譲治·····		14
討 論				16
【シンポジウム2 木材資源の活用	1)			
司 会	山田	昌久		20
日本の森林の特徴	伊東	隆夫		21
山陰の樹種	湯村	功		23
山陽・九州の樹種	扇崎	由		24
木製品の生産と流通	樋上	昇		26
クリとスギの製材	村上日	自美子・・・・・		29
討 論	• • • • • • • • • •			31
資料編				
· 富山県小矢部市桜町遺跡······			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	36
・古代の建物と部位名称・・・・・・・			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••40
・継手・仕口について・・・・・・・・				41
・板接ぎと仕口 (ほぞ) ・・・・・・・・			·	•••••42
· 山形県小山崎遺跡 · · · · · · · · · · ·				43
· 北海道忍路土場遺跡······				44
· 北海道安芸遺跡······				48
·福島県荒屋敷遺跡······				49
· 宮城県高田B遺跡				50
· 静岡県山木遺跡·····	• • • • • • • • • •			51
・岐阜県宮ノ前遺跡・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				56
・愛媛県古照遺跡・・・・・・・・・・・・・・・・・				57
· 三重県六大A遺跡 · · · · · · · · · ·				58
・六大A遺跡における建築部材の	分類			60
·三重県大田遺跡·····				63
·秋田県池内遺跡·····				64
· 富山県江上A遺跡			,	65
· 東海地方木製品出土遺跡一覧··				66
· 東海地方木製品出土位置図····				
・木製品・木材の生産・流通モデ				
・クリとスギの製材実験・・・・・・				
講師紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				
<u> </u>				

### 例 言

- 1. 本書は、平成16年12月12日(日)に開催した、桜町遺跡シンポジウム「考古資料から建築材・建築技術を考える」の記録集である。
- 2. 本書に収録した建築材資料は、同年12月11日(土)に開催した「出土建築材検討会」の資料から抜粋したものである。資料作成者は、下記のとおりである。

資料 名	作成者	所 属
富山県小矢部市桜町遺跡 古代の建物と部位名称 富山県江上A遺跡	久々 忠義	小矢部市教育委員会
板接ぎと仕口(ほぞ)	山田 昌久	東京都立大学
山形県小山崎遺跡	高桑 弘美 竹田 純子	山形県埋蔵文化財センター 山形県埋蔵文化財センター
北海道忍路土場遺跡 北海道安芸遺跡	三浦 正人	北海道埋蔵文化財センター
福島県荒屋敷遺跡	木村 直之	福島県文化財センター福島館
宮城県高田B遺跡	荒井 格	仙台市教育委員会
静岡県山木遺跡	望月由佳子	韮山町教育委員会
岐阜県宮ノ前遺跡	小野木 学	岐阜県教育文化財団 文化財保護センター
愛媛県古照遺跡	山下 平重	香川県歴史博物館
三重県六大A遺跡 三重県大田遺跡	穂積 裕昌	三重県埋蔵文化財センター
秋田県池内遺跡	五十嵐一治	秋田県教育庁払田柵跡調査事務所
弥生集落から首長居館への発展モデルと工房区画の変遷 東海地方木製品出土遺跡一覧 東海地方木製品出土位置図 木製品・木材の生産・流通モデル(濃尾平野周辺部)	樋上 昇	愛知県埋蔵文化財センター
クリとスギの製材実験	村上由美子	京都大学大学院

桜町遺跡シンポジウム

#### 開会

ただいまから桜町遺跡シンポジウム「考古資料から建築材・建築技術を考える」を 始めます。私は本日の司会を務めさせていただきます小矢部市教育委員会文化課の高 木場万里です。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、初めに小矢部市教育委 員会、西川康夫教育長がごあいさつを申し上げます。



#### あいさつ

#### 小矢部市教育委員会教育長 西川 康夫

みなさんおはようございます。シンポジウムの開催にあたりごあいさつを申し上げます。桜町遺跡はみなさんもご存じのように、昭和63年と平成9年の発掘調査で、縄文時代後期約4,000年前の建築材をはじめ、さまざまな木製品が多数発掘されました。その中でも、本日のテーマであります建築材は、それまで想像することしかできなかった縄文時代の建造物を具体的に復元する手掛かりとなりました。そしてまた、日本中の建築材研究者から注目を集めるということになりました。

小矢部市では、この発見を契機といたしまして、縄文文化をまちづくりに生かすために市民グループ「桜町縄文ネット」と力をあわせまして、縄文プロジェクトという名前を付けまして、さまざまなイベントを行ってまいりました。また、今後、小矢部市におきましては、桜町遺跡の周辺に展示、体験、研究施設の建設も計画しております。今、用地買収にかかっているところでございます。さらには桜町遺跡の発掘結果をまとめた報告書の作成も順次、多数のみなさんのご支援を得て進めているところでございます。

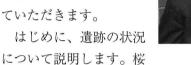
本日のシンポジウムは、最後のまとめに向けて、全国の出土建築材と比較検討を行い、桜町遺跡出土木製品の学術的意義を明らかにすることにあります。シンポジウムが実りあるものとなるように、私ども期待しているところであります。

最後になりましたが、みなさま方には師走の何かとお忙しい時に、しかも諸先生方には遠路から小矢部市へお越しいただきまして心から感謝申し上げます。また本日ご出席のみなさまには、古代の、縄文時代の建築に夢を寄せるということで、参考になればと思っております。本日はどうかよろしくお願い申し上げます。簡単ではございますが、主催者としてのごあいさつとさせていただきます。

司会/本シンポジウムは、「報告 桜町遺跡出土の 建築材」、「シンポジウム1 石の木工 鉄の木工」、 「シンポジウム2 木材資源の活用」の順で進めて まいります。それでは、「桜町遺跡出土の建築材」 について、小矢部市教育委員会文化課の大野淳也が 報告致します。

### 報告 桜町遺跡出土の建築材

大野/小矢部市教育委員 会の大野です。私の方か ら、桜町遺跡出土の建築 部材について、説明させ ていただきます。





大野 淳也

町遺跡は、東に向いて開いている小さな谷の中にあ ります。建築部材が出てきたのは、谷の出口の部分 になります。中央を国道8号という道路が走ってい るのですが、そのわきの部分で、木材がたくさん出 てくる場所が見つかったわけです。時代は、今から 約4,000年前、縄文時代後期の初めごろでありますけ れども、そのころは、ここは水がたくさん流れてい る、ちょっと低い場所だったようでして、そこで縄 文人たちが水を用いてさまざまな作業をしている跡 が出てきたということです。そういった作業場と関 連して木材というものが見つかっているわけです。木 がたくさん並べてある部分、木を組んで木の実の水さ らしをする施設、トチの木が生えていた跡、水際の部 分に木を並べて杭で止めた水辺の足場と考えられるも のです。今日の話題になります建築部材も、転用され てこの場所に持ってこられたと考えられます。

それでは、建築材を見ていきます。

資料編36ページの1番は、小型の高床建物の柱材と考えられている材であります。これは昭和63年に一番最初に見つかり、大変話題になった材であります。太さが22cmくらい、長さが3mくらいあります。丸太材で樹種はクリです。真ん中の部分に、20cm×15cmくらいの四角い穴が空いております。この部分に別の材を差し込んで床を受ける仕口、そういう加工であろうと考えられているものです。それからその上の部分に、一辺10cmほどのえぐり込みが2つ対になって2段掻き込まれています。これは、壁を受

ける加工であろうと考えられています。加工の間の 長さが70cmぐらいでして、これが壁の高さと考えら れております。柱の下の部分が非常に細くなってお りまして、中の部分が空洞になっているというよう な状況です。地中に埋め込まれていたために腐って 細くなったのではないかと考えられています。

資料編36ページの2番は、大型の高床建物の柱で はないかといわれているものです。太さは約42cm、 長さは約3.2mですが、矢板で途中で切られているた めに全体の長さがどれだけあったということはわか りません。この材も中央の部分に四角い貫通する穴 が掘り込まれております。これも一辺20cmほどの穴 でして、ちょっと面白いのは大型の柱と小型の柱、 柱そのものの太さは大変違うのですけれども、穴の 大きさはほぼ同じであるということです。この材も 穴より下の部分が大変腐っておりまして、中が空洞 になっているような状況です。それから、この材は 丸のままではなく半分に割られた状態です。水さら し場の足場に転用された際に、半割に再加工された ものだろうと考えられています。それから上の部分 には、大きなえぐり込みがあります。なぜこういっ た加工をしているかということについては、飾りと しての意味があるのでないかと考えられています。 穴とえぐり込みの間にもこういった浅いくぼみが3



木材の出土状況 (東から)

つほど彫り込まれておりまして、これも飾りではないかと言われています。

資料編37ページの5番は板状の材です。これは建物の桁材と考えられているものです。板状にした平桁材です。幅が30cm、厚さが6cm、長さが1.4mの板材です。樹種はクリで、15cm×30cmぐらいの四角い穴が空いています。それから穴のすぐ横の部分に長方形のえぐり込みがあります。それから端の部分にもえぐり込みがあり、梁材と組み合わせる際に引っ掛ける部分ではないかと考えられています。

6番も板状の材です。両端に欠き込みがあります。 これも平桁材になるのかなと考えられます。

資料編38ページの9番はほぞのある材と言われているものです。太さ15cmの材です。半分に割られている材ですけれども、先端の部分に、縦横4cm、長さ2cmの突起のような部分があり、ここを穴に差し込むほぞの部分ではないかと言われています。ただ現状では、ほぞとして明確に作り出されているとは言いがたい材であります。

8番は壁に使われる板材ではないかといわれている材です。横の部分にえぐりこみのようなくぼんだ部分が認められる材です。その反対側は尖ったような形に作られているように見える材でして、もう1枚同じものを想像していただいて、尖った部分をくばんだ部分にはめ込んで、板材を接いでいく、そういった材と考えられています。ただ現状では、かなり破損が激しくて、明瞭な加工とは認めにくい部分があります。ですから、これも、壁材に使われた可能

性のある材というふうにとどめたいと思います。

10番は明瞭な加工のある材です。これは貫通孔のある柱材ですけれども、これも半分に割られている材です。きれいな穴が3つ掘り込まれています。太さ34cm、長さが2.2mの大きな材です。この穴に別の柱を差し込んで塀の立木として使ったのではないかと考えられている材です。下の部分は、表面がひび割れしていますが、土に近い場所で腐りが早かったのではないかと言われています。

最後になりますが、資料編39ページ上は壁の材ではないかというふうに考えられているものです。中央の大きな材は、出土当初は、渡りだ材というふうに呼ばれた材ですけれども、その欠き込み部分に穴が通っていたということで、貫穴のある材に訂正させていただきました。今までご紹介した材はほとんどがクリを使った材ですけれども、この周りに散らばっている小さな細い材は、薄く板状に加工した薄板材でして、樹種はスギという分析結果が出ております。縦の材に薄板を横に編み込んでいって壁の下地材としたものではないか、それがバサッと倒したように廃棄された状況ではないかと言われています。

縄文時代の建物の建築材は、全国的に見ても類例が多くありませんので、桜町遺跡だけを考えていても評価が難しいということがあります。このあと、全国に桜町遺跡に類似するような材があるのか、関連するような木材があるのか、検討していただきたいと思います。

#### ◆シンポジウム1

### 石の木工 鉄の木工

司会/それでは、シンポジウム1「石の木工、鉄の木工」を始めます。これからの進行は富山大学人文学部教授の黒崎直先生にお願いいたします。

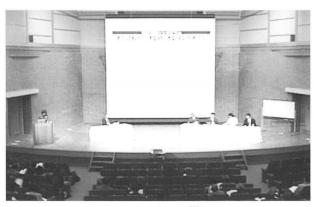
黒崎/みなさんこんにちは。ただいまから大野さんが発表されました桜町遺跡から出土した建築材についてシンポジウムを始めていきたいと思います。建築材について、全



黒崎 直

国的にどういう類例が出ているのかということを、 縄文時代、弥生時代、古墳時代ぐらいまで、もう少 し新しい時代にもたくさん出ているのですけれど も、そこまで取り扱うのは大変ですので、古墳時代 ぐらいまでに限って検討していくということになっ ております。

今日のパネラーですが、私は富山大学人文学部の 黒崎と申しますが、あと4人の方をご紹介したいと 思います。北からまいります。荒井格さんは、仙台 市教育委員会文化財課の主任でございまして、東北 地方あるいは北海道まで含めて調べていただきまし た。荒井さんは、仙台市周辺で、弥生時代以来の水 田遺跡に絡んでたくさんの木製品が出土しておりま して、それを非常にたくさん調査をされて詳しい方 でございます。それからお二人目は、静岡県の韮山 町の望月由佳子さんです。静岡県でもたくさんの遺 跡で木製品が出ておりまして、特に瀬名遺跡なんか が一番大きな遺跡ですが、その資料を非常に細かく 検討されています。それから関西の代表と申します



シンポジウムの様子

か、三重県埋蔵文化財センターの穂積裕昌さんです。 彼が掘る遺跡は大概大きな遺跡になるという、そういう運の持ち主と言いましょうか、あちこちで大きな遺跡を掘っておられます。特に今日は城之越遺跡とか六大A遺跡という、そういうところで出ております建築材を中心に近畿あるいは東海を含めてかも分かりませんが、報告をしていただきたいと思います。それから最後になりましたが、福岡市教育委員会の山口譲治さんです。日本に木器研究会というのがあるのですが、その会長をなさっておりまして、木製品については広い見識を持っておられます。九州で出ております木製品、建築材の類例を紹介しながら、それ以外でもいろんな薀蓄を聞かせていただけたらと思っております。

#### 古代の建物と継手・仕口

最初に建築材、特に細かい加工があります建築材 特有の仕口とか、材と材をつなぐ継手、あるいは板 と板を接ぐという方法ですね。その概略を私の方か ら紹介します。それから建築材というのはどういう ものかということ、それから古代の建造物がどうい うものかということ報告をして最初の基本的な了解 をみんなでしておきたいと思います。

まず、時代的なこと、縄文時代、弥生時代、古墳 時代というのはどういう時代かということの概略を 押さえておきたいと思います。縄文時代は、石で道 具を作った、石器時代と言われておりますように、 土器や弓矢の使用が始まった時代でございまして、 だいたい紀元前1万年前から紀元前5世紀くらいま でということになります。縄文時代が終わりまして、 紀元前5世紀ぐらいに水稲耕作が入ってくる。お米 づくりだけでなく、広い意味で農耕というのが本格 的に始まったとされるのが弥生時代でございまし て、この時に初めて金属器、青銅器、鉄、そういう 金属器の文化が始まったということになっておりま す。紀元後3世紀中頃ぐらいまでが弥生時代という ことになります。古墳時代は前方後円墳などの大型 の古墳が作られるという時代がございまして、徐々 に身分の差というのが発生してくる。3世紀中頃か ら6世紀までをいいます。

木製品、建築材、木に対していろいろな加工をするということですが、縄文時代は石器時代でございまして石器だけで加工したということになります。 それに対して弥生時代は金石併用時代となりますの

で、金属器も入ってくるわけですが、それが最初か ら大量に木を加工するのに使われたということでは なくて、弥生時代の後期になってようやく鉄器が普 及しだすということになります。ですから弥生時代 といっても前期と後期では大分様相が違うというと ころも今日の検討のミソということになります。古 墳時代は鉄器時代になります。5世紀後半以前は、 鉄の材料は、中国や朝鮮から入手していたわけです が、5世紀後半以降は国内でも鉄の精錬と言います か、材料が作れるようになって鉄器が普及していき ました。こういう目で見ますと、木製品の加工でも、 石のみに頼っていた時代、石と金属器が混ざってい る時代、それから鉄によって加工する時代では、建 築材の加工の様子が違っているということも頭に置 いていただきたいということで、ご紹介をいたしま した。

次はどういう建物があるのかということですが、これは資料編40ページに古い時代の建物の構造とそれぞれの部分名称が出ています。一番有名なのは竪穴住居建物ですね。地面を掘り込んで床面とする住居でありまして、縄文時代から古墳時代にかけてごく一般的に作られたものです。地面を掘り込んだところを床面といたしまして、基本的には4本柱、場合によっては5本、6本というのもございますが、柱を立てて上で梁と桁を組んで、棟木があって、それに垂木を地面まで葺き下ろすというやり方ですね。

続きまして高床建物ですね。地面から離れたとこ ろ、竪穴住居は地面を掘り込んだというか、地面に くっついたところに床があるわけですが、これは地 面より離れて若干高いところに床のある建物という ことになります。柱の構造で2つの種類があり、ひ とつは、柱がずっと上まで抜ける通し柱式というも の、2つ目は、柱が床のところで止まってしまう束 柱式というものですね。資料では、左側のほうが通 し柱式で、右側のほうが束柱式ということになりま す。そこの絵にもありますように柱と壁が重要な要 素になっているわけですが、先ほど大野さんがご紹 介されました貫穴は、床を支える大引を受ける穴だ ろうという想定ですね。この図では、あんまり壁が しっかりしていない吹き放ちのような建物として描 かれています。右図の方は一旦柱が床のところで止 まりまして、さらに上には別の構造として壁なり柱 なりが立って屋根を支えていくということになりま す。台輪と書いてありますが、そこの部分ですね。 上部の柱を支えるこの台輪というのも大分重要な役目をしておりまして、後のシンポジウムでもこの台輪という言葉が出てくるかもわかりません。その場合は上部の構造物を支えている部分だということで知っておいていただきたいと思います。

それから掘立柱建物と言いまして、一番下のところに書かれている図であります。地面に穴を掘って、そこに柱を埋め込んでいくということでございまして、床は基本的には土間なのですが、ただし低い床を張るというものも当然ございます。図では礎石の建物も土台式も3つ一緒に書いてありますが、図の左端部分が掘っ立て柱式ですね。

木造の建物というのは大体こういう3種類、竪穴住居と高床建物と掘立柱建物、あるいは礎石もありますが、そういう構造を持っているということになります。部分的にこれからの話でよく出てくると思いますが、出土品としては、扉も建築材の一部で出てまいります。扉には軸がありまして、上はかまち、下が蹴放しという2つの材をはさんでとめています。かんぬきがありまして扉が固定されます。

それから、木と木を組む、繋ぐということでは、 継手というのと、仕口というのと、板接ぎという3 つの方法があります(資料編41・42ページ)。継手 といいますのは材の長手方向に2つの材をつないで 長尺の材料を作り出すという方法です。その結合の 方法になります。胴付とか目違継だとか、こういう のは職人の言葉ですので全国的に正しい言葉という のがありません。それぞれの親方の中で通じればそ れでいいという言葉ですので、あまり全国的に統一 された言葉ではありません。相欠継とか、蟻継とか、 蟻継と言いますのは端を扇形にして結び付けていく ものですね。胴付というのは一番簡単なもので、材 と材を合わせるだけですから、この場合は釘とか接 着剤を使わなければとまらないことになります。仕 口というのは角度をもって2つの材を組み合わせる 方法でありまして、構造物を作り出す加工の方法に なります。資料編41ページに大入と書いてあります が、桜町に貫穴と言われているところへ別の材を 突っ込むという加工の方法ですね。それから切欠が あるもの、片方だけがあるのは欠込と言って、両側 で欠いているのは相欠という、そういう結合の方法 があります。資料編41ページ9番が渡り腮でありま して、これは一時、桜町遺跡でも注目されたのです が、残念ながらこれは貫通しているということが後

で判りまして、問題を残しているわけでありますが、 こういう渡腮というものも建築では大分使われてい る結合の方法であります。通しほぞそれから三枚ほ ぞ差という材と材を角度をもって重ねていく技術が あります。それから板接ぎというのがありまして、 板と板を接ぐ、壁や床などの平面を作り出す接合の 方法であります。資料編42ページ4番にひぶくら接 ぎと書いてあります。これが先ほど、大野さんの説 明で出てまいりました。三角形に尖がらせた側と逆 面はくぼんでいるのを互いをくっつけていくやり方 になります。普通には板と板とを付け合せるのが一 番簡単で、だんだん複雑になっていくとそういう結 合の方法になります。これから、各地の建築材を検 討していくわけですが、建築材というのは非常に難 しいものがあるということですね。いくつかの材を 組み合わせてはじめて建築材なのですね。杭が一本 あるようでは建築材とは言わない。本来は一つだけ で存在するのではなくていくつか組み合っていると いうのが建築材であります。しかし遺跡から出土す る場合は、桜町もそうですが分解したり倒壊したり バラバラで出てくる場合がほとんどです。99%がそ ういう形で出ていますから、それを復元していくと いうのが難しい点です。それも本来の場所から移動 しているという可能性もあるわけですね。そういっ た困難な問題を多く持っているということを、まず 理解をしていていただきたいと思います。それから もう一つは再利用といいますか、建築材の場合は一 般的であります。先程もありましたように、水場 に持ってこられた。だから本来は建造物、建築物と してあったのですが、それを壊して水場の足場、あ るいは橋にするために持ってきたということになり ます。その場合には本来の形を失って、転用時に 半分に割ったり、短く切りつめたりというようなこ とが行われます。このため材に残された継手や仕口、 先程ご紹介したものは全て同時に加工され、使用さ れたものとは限らない。後のものが含まれていると いうようなこともあるわけでして、仕口などの加工 の新旧、材そのものの切りすぼめとか、仕様による 変形など、いろいろなことを見極めながら検討して いかなければいけない。一つの材が出てきたからあ る瞬間のものが全部そこへ濃縮されていると考えて しまいますと、いろんなところで不都合が起きてく る。そういう幅広い知識と検討が必要になってくる ということになります。以上のいろんな問題点に配

慮しながら、これから4人のみなさんに日本列島から出土した建築材の具体的な姿、形、技術をご紹介していただきたいと思います。地域的には北海道から九州へということで、北から南へということでいきたいと思います。

#### 北海道・東北の概要

荒井/仙台市の荒井です。北海道と東北の建築材の概要についてお話しいたします。縄文時代では建築部材としての報告例が、縄文時代早期からありまして、けっこうな



荒井 格

量があるのですけれども、その報告を調べますと、 焼けてなくなった住居、いわゆる焼失住居跡が多く ありまして、そこから炭化材が出ている。柱や垂木 と考えられる炭化材もありますが、炭がかなり大き いということで、これは建築材ではないかという報 告例も多くみられます。いずれにしても、表面が焼 けていますので、そういうところから出ました建築 材は、どういう形状なのかよくわからないものが多 い。しかし、けっこう形のわかる建築材も焼失住居 跡以外の遺構などから出土していますので、それで 縄文時代に関しては説明していきたいと思います。 それから弥生時代になりますが、弥生時代でも焼失 住居跡が青森や岩手では確認されておりますが、桜 町遺跡のように木材が生の感じで出土した例は、青 森と仙台平野で確認されているだけです。しかも、 いずれも弥生時代の中期の資料になっております。 古墳時代以降になりますと、出土量が多くなってき まして、特に東北の南半部の山形、宮城、福島あた りでの出土例が多くなります。

今日は弥生、古墳時代の話を詳しくするよりも縄 文時代を中心にお話ししたいと思います。資料編43 ページをご覧ください。山形県遊佐町の小山崎遺跡 から、縄文時代の前期と後期の木製品が3点出土し ています。遊佐町は日本海に面するところで、秋田 県との県境に近いところです。1番と2番が縄文時 代前期、3番が縄文時代後期のものです。ここで注 目されますのは2で、下の方に壁床材ということで 書いてありますけれども、これはスギを使っており まして、先ほど桜町で薄い板を編んだ壁の下地材が あるということでしたけれども、それに非常に似て いると思われます。桜町遺跡と比べれば幅が半分く らいですけれども、このように非常に薄く加工する 技術が縄文時代前期からある。縄文時代中期は、資 料編44ページから47ページまでになりますが、北海 道小樽市の忍路土場遺跡が非常に注目されます。こ れは縄文時代の後期ですので、ほぼ桜町と同じ時期 と考えてよいかと思います。忍路土場遺跡では低湿 部に作業場がありまして、台地には巨木の柱穴が確 認されています。低地の作業場には建築部材があり まして、それから木で組んだ遺構、柵状の遺構が確 認されています。ここの建築部材は、台地上にあっ た竪穴住居、あるいは巨木柱穴などに使われていた ものの転用ということを考える必要があるかと思わ れます。柱が33本出ておりまして、資料編44ページ 1番と46ページ3番の柱材でして、先端の上端に向 かい合う二つの突起を作り、3番の場合は片方が失 われていますけれども、突起の間に平坦面を削り出 す柱材です。資料編46ページ2番、3番の出土状況 が、図の右上にありますけれども、このような状態 で出土しておりますので、向かい合う突起の間に 入ったものは2番、すなわち一方の端部を削り込ん で、頭のような形に作り出しているものがその間に 入ったのではないか、これが桁材になってくるので はないかと考えられております。それに対する梁材 になりますが、梁材は資料編45ページの4番、5番 などで、先端を削り込んで細身にして長い突起を作 り出すというものではないかと考えられておりま す。垂木は資料編44ページの12番から15番のような 形状になっております。資料編48ページをご覧下さ い。これは北海道余市町安芸遺跡の資料ですが、こ れも縄文時代後期の例になります。ここにもやはり 1番のように、忍路土場遺跡でみたような先端を削 り込んで頭部を作り出す桁材が確認されておりまし て、その他に2番のような梁材も確認されています。 それからここで注目されますのは9番、10番でして、 先程桜町遺跡で報告がありました平桁材に似てい る、板材の中央に方形の孔を穿った材が出ておりま す。縄文時代晩期の例になりますが、資料編49ペー ジ2番、これは福島県三島町の荒屋敷遺跡で確認さ れているものですが、たぶん天地が逆なのではない かと考えているのですけれども、先程忍路土場遺跡 で見たような向かい合う突起を二つ作り出してその 間に平坦面を削り出すという柱、その片側の突起が 失われたものではないかと考えています。ですから、

縄文時代の後期から晩期にかけて、このような突起 を作り出して、頭部を作り出したものをその間に入 れて縛るというような組み合わせ方があったのでは ないかということを考えております。

弥生時代では、資料編50ページの仙台平野にある 高田B遺跡の資料があります。高田B遺跡では、1 番のような欠込みのある板材が確認されておりまし て、その他に4番あるいは3番、2番もそうです。 どのような建築材と組み合うのかということでは今 回は良い資料を例示できなかったのですが、たぶん Y字型に先端が分かれる、その枝分かれするところ を利用したような又受材、それが柱として使われて いたのではないかと考えております。今日の資料に は提示していないのですが、仙台平野の中在家南遺 跡からは扉板、それと梯子も発見されております。 今までお話ししました北海道、東北の建築部材は、 クリが非常に多く使われています。その他に、東北 ではハンノキ節やトネリコ属、クヌギ節などが使わ れておりまして、落葉広葉樹が一般的に使われてい ます。それから北海道になりますと、先程の忍路土 場遺跡の例などを見ますと、モミ属、多分トドマツ だと思うのですが、使われています。

黒崎/貫穴のあるもの、あるいは頂部を欠込みで加工している忍路土場遺跡の例とか、非常に具体的な例を提示していただいたと思います。引き続きまして静岡県周辺の状況につきまして望月さんにご報告をお願いしたいと思います。

#### 静岡県の概要

望月/静岡県韮山町教育 委員会の望月といいま す。静岡県は非常に低湿 地の遺跡が多いというこ とで全国的に有名だと思 います。みなさんは、復 原された住居等、特に高



望月 由佳子

床倉庫などは登呂遺跡の写真をよくご覧になったことがあるのではないかと思いますけれども、特に戦後早くにそういった建物の復原を行うような遺跡の発掘があった地域です。

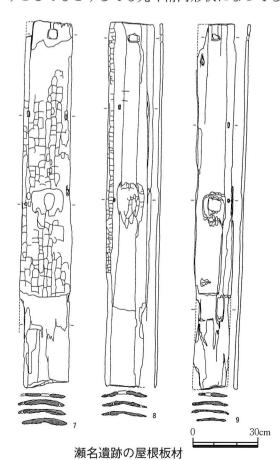
今回は桜町遺跡に関して、似たような材があるかというお話しですけれども、静岡県周辺では残念ながら縄文時代の建築材が出土した調査例が非常に少ないです。縄文時代の遺跡はかなり山の上の調査が

多くて、低い地域、木製品が残りやすいような地域の調査はあまり行われていなくて、実際のところ静岡市内で1遺跡、あと掛川市内で1遺跡、低い土地の調査が行われていますが、そこは縄文時代の水さらし場、例えばドングリやトチなどの食べ物の加工に関する施設の調査で、その中の構築材の中にもしかしたら建築材が混じっているかなあという目で探してみていますけれども、実際には桜町遺跡のような仕口とか貫穴のような加工のある材は今のところ見られません。上の方が又状になっているような杭がありまして、それが竪穴住居等の桁を支えるような柱であったのかなというような例があるのみです。

弥生後期から古墳前期の登呂遺跡の時代の建築部 材は、静岡県では大量に出土しています。今回は資 料のほうには登呂遺跡と時期もほぼ平行する韮山町 山木遺跡のものを載せています。登呂遺跡と同じよ うな時期に調査されていて、出てくるものもほぼ同 時代のものだということで、登呂遺跡で復原された 高床建物は、山木遺跡と登呂遺跡から出てきた部材 を組み合わせる形で復元されているものです。柱材 は資料編51ページに載っていますが、これはおそら く高床建物の柱だと思いますけれども、下が丸くて 上のほうを両側から細く切って、断面が長方形にな るような形です。そこの部分に資料編52ページに出 ているような鼠返しが取り付けられて、資料編53 ページ12番、これが先程、黒崎先生が台輪とご説明 されたと思いますが、それが組み合わされ、そこか ら床や壁が乗ってくるという組み合わせが考察され ています。あとは資料編54ページに梯子がたくさん でていまして、梯子の一番上の部分が凸字の形に なっているものがいくつかあると思います。資料編 52ページ31番の大型の鼠返しは、穴の部分が斜めに 開けられていることから、梯子上端の凸字状のほぞ と組み合わさって、梯子用の鼠返しというふうに考 えられています。柱ですが、山木遺跡や登呂遺跡は 円形の柱が報告されていますが、柱も円形のものと それ以外に方形の柱もたくさん見つかっています。 弥生時代は先程説明にあったと思いますが、日本に 鉄器が入ってくる時代です。静岡県では弥生中期ご ろまでは、かなり石器を使った加工も多いのですが、 ちょうど登呂遺跡から山木遺跡の時代ですね、弥生 の後期から古墳時代にかけては鉄製の工具、特に ちょうなと呼ばれる表面を薄く削り剥がすような工 具ですとか、あとは切断する斧ですね、それらの加 工痕が非常にはっきりと見られます。どんなような 加工痕かというのは資料編55ページの、おそらくこ れは柱材だと思いますが、40番のように表面に細か く、鱗状に丸っこい模様がたくさんついていますが、 それらはみんなちょうなと呼ばれる道具で表面を調 整しているものです。柱も芯を持った丸太状の柱以 外にも、かなり大きな木を切って、それをさらに分 割したものから丸く削った柱も非常に多くみられま す。これは鉄器での加工が容易になっている時期な ので、かなり大きな材も加工できるようになってい るのだと思われます。それから壁板材もかなり出て いまして、高床建物の壁は、普通は一間二間くらい の建物ですが、長い方の建物の壁になるような3m、 4 mを超えるような長い板の壁材が出ています。こ れらもちょうど柱のところにあたる部分などを薄く 削って、さらにそこに穴を空けて縛る、または薄い もの同士、壁の板の接ぎ方としては板接ぎ3番にな ると思いますが、長いほうの辺をちょうな等で薄く 削って、斜めになっているところ同士を重ねて、そ こを釘または紐で縛ったりという作業を行って、板 の壁をトへトへはめていく形で壁を作るものが近年 の調査では出ています。それから屋根ですが、屋根 材は登呂遺跡や山木遺跡などの復原では、はっきり したものがよく分かっていなかったのですけれど も、静岡市瀬名遺跡からは、屋根板材と推定される かなり大型の板材が出土していまして、一番上のと ころに穴を開けて、屋根の上のてっぺんに縛って、 板で屋根を作るというような材があります。ですか ら茅葺き、藁葺きというような屋根以外にも板葺き の屋根というものがあるのではないかと言われてい ます。この屋根材も縦長の板材ですが、ちょうど真 ん中あたりを薄く削っていまして、そこにどうも小 さい穴が空けられて、桁と同じ方向にさらもう一本、 桁方向の横にかかる材があって、それをさらに板を 留めていることがわかっています。あとは扉ですけ れども、扉は山木遺跡の資料編55ページ38番ですね、 これは、片方の上下が大きく尖って、断面が円形に なっていて、ここを中心にして扉が回転して開閉す る回転軸を持つ扉です。これ以外にも回転軸が下だ け尖っていて、上は軸がなくて、穴が空けられてい て、そこを縛って留めるというような扉の作り方も あるようです。そう考えますと扉の上の部分には組 み合う材はなくて、横の柱部分に縛って留めるよう な組み合わせの材があるのではないかと想定されま

すが、今のところそれに組み合うような材は見つ かっておりません。

竪穴住居については、弥生時代には住居を建て替 えて新しいものを作る時に、どうも焼いてしまって いるような様子が見えていまして、竪穴住居の建築 材に使われた建築材は今のところよくわからない状 況です。高床建物については、部材が水田遺跡で見 つかっていますけれども、ほとんどが割られて、杭 として水田の畦の補強などに使われていることが多 いものですから、残念ながら全体の形がわかるもの は非常に限られています。あと樹種ですけれども、 今のところ縄文時代の遺跡から見つかっている木は 広葉樹が多いです。クリなどですね。弥生時代に入 りますと、弥生の中期頃までは、静岡県はちょうど 植生が東と西で現在でも多少異なるのですが、西の ほうでは引き続き広葉樹がよく使用されて、中部か ら東部にかけてはスギが非常に多く使われていま す。弥生後期の鉄器が多くなってくる時代には全県 的にスギをたくさん使う状況が見られます。加工具 の差で、使用する材も変わってくるのかなと思いま す。仕口のほうも石器を使用してほぞ穴や貫穴など の加工をする場合は、加工した部分が四角い穴を空 けようとしてもどうしても丸く楕円形状になってし



まうような状況が見られますが、鉄器の多くなる弥 生後期以降になると鉄で切断していますから、四角 い穴、あるいはほぞなども、四角く加工されたもの が増えてきます。山木遺跡は鉄器の加工がほとんど だと思います。

黒崎/どうもありがとうございました。特に今のご発表の中で山木遺跡ですね。資料編51ページから以降たくさんの例があります。登呂遺跡で建物が復原されておりますが、あそこの復原はこの山木遺跡の出土材を使って復原したということでして、その元になっております。研究史的にも非常に重要なものですが、今ありましたように、柱はスギ材ですね。スギを鉄器で加工して高床建物を作っているということでありまして、桜町遺跡とは年代も違うのですが、弥生時代の建物の典型を示すものであります。こういうものと、今日話題になっております桜町遺跡の柱材、同じ日本にあった高床のそういう年代的な差というのを対比できる良い資料かと思います。それでは、東海から近畿についての出土材につきまして穂積さんにお願いしたいと思います。

#### 東海・近畿の概要

穂積/三重県埋蔵文化財 センターの穂積です。私 の発表します東海、近畿 という地域は資料編56 ページに掲載しました岐 阜県宮ノ前遺跡で建築材 の可能性がある横架材が



穂積 裕昌

報告されている以外、確実に縄文時代になる建築材 は報告されていません。したがいまして、私の発表 は、弥生時代、古墳時代が中心となります。

縄文時代の建築材は、先ほど荒井さんからのご発表で、東北、北海道の事例が報告されたわけですが、それをお聞きしていても今のところ技術的には桜町遺跡の事例が非常に孤高といいますか、屹立した位置にあって、それをひとつの定点として縄文時代の建築技術の情報を代表しているわけです。一方、戦後の建築部材の研究は、先ほどの望月さんのご発表にありました登呂遺跡や山木遺跡などの弥生時代以降のものが中心となって発展してきた経緯がございます。そういう点で、私の発表は、縄文時代の建築材は主に扱わないのですが、確実に建築技法としている弥生時代あるいは古墳時代の建築材の技術伝統

がどこへ遡っていくのかという視点を加えて発表したいと思います。つまり、弥生・古墳時代の建築技術が、桜町遺跡で提起されたものと技術的な系統関係が捉えられるのか、まったくなければそれ以降に獲得したか、あるいは大陸との関係を考慮すべきかなのか、という視点です。

たくさんの建築材がありますが、今回は柱と壁に 限定してお話ししたいと思います。

まず、資料編51ページに掲載されている静岡県山木遺跡、それと黒崎先生も調査に関わられた資料編57ページの愛媛県古照遺跡、それから後ほど山口さんからお話しが出るかもしれませんが、福岡県の湯納遺跡、おそらく日本の古い時代の建築技術の研究は、この3遺跡から出土した建築材と、家形埴輪に表現された知見とを対比させながら基礎が作られていると思います。そこへ、ここ最近の調査事例の飛躍的な進展によって、日本各地の遺跡から建築材の出土例というものが豊富に蓄積されているわけです。私の資料では、いずれも三重県の事例になりますが、津市の六大A遺跡と大田遺跡、それに伊賀市の城之越遺跡などに良好な建築材の出土があり、今回もこの資料を中心にお話しします。

まず、柱ですが、これは先程の黒崎先生のお話しにもありましたが、竪穴住居に使う柱、これは例えば、資料編58ページの2番・3番ですとか、枝分かれなどで先端が二又に分かれた材が好んで用いられていたようです。先端の二又に分かれた部分に横木を噛ましたわけです。もちろん、それだけでは安定性に欠けるので、それを縄で留めるということになります。この場合、多少曲がった材であっても、工夫次第で問題ありません。

一方、掘立柱建物になると、うちの実家でもそうですが梁などはわざと山形に反り返った材を使って強度を増している例がありますので一概にはいえませんが、ある程度製材を加えて少しきっちりと仕上げたり、側面を切り落として整えるなど、そういった材が好んで用いられることが多いと思います。例えば資料編59ページの17番・18番などです。

ところで、掘立柱の柱にも2種類あって、ひとつは床を上げた高床の建物と、地べたをそのまま生活空間とした平地式の住居があります。このうち、高床建物の柱は、例えば資料編59ページ18番の六大A遺跡例のように、柱の途中で太さを変えて、半円形に割った上の部分を床上、丸太のままの部分を床下

とした例がございます。これは、資料編57ページ1番の古照遺跡の例などと非常に共通しています。さらに、高床建物では、資料編51ページの山木遺跡例のように、床上を半截するのではなく床下部よりも細く削り出すということをしているものがあります。資料編59ページに高床用柱の床上部の断面形態として示しましたが、ここでいうイ類としたものが山木遺跡、ウ類としたものが古照遺跡の例になり、場所的に両者の中間に位置する六大A遺跡の場合はこの両タイプのものが出ています。

ただし、柱の断面形もひとつの重要な情報ですが、 それだけでは梁や桁など横架材との組み合い方がわ かりません。それで、資料編60ページの掘立柱建物 の柱頭形態の分類を見てください。先ほどの大野さ んのご発表で、ほぞという技法がいわれていました。 このほぞ付きのもの、例えば資料編38ページ9番が そうですが、柱の上(柱頭)に小さな突起が作り付 けられており、この突起を別の材(横架材)に穿た れた孔に差し込んで固定するというものです。大野 さんは、桜町遺跡の事例から、その技法が縄文時代 に遡るということを提起されたわけです。こういっ た技法は、現在の建築材では「組物」が建築の基本 なのでごく当たり前ですが、弥生・古墳時代にも当 然ございます。ただ、弥生時代や古墳時代の掘立柱 建物では、こうした完全な組物技術が存在する一方 で、柱頭部は段を作るだけで、そこに横架材を合わ せて縄などで固定するという技法も残っています。 資料編60ページの分類でいいますと、c1類とかc2 類、具体例でいいますと資料編59ページの17番と18 番がこうした例にあたるものと考えています。つま り、柱頭はL字状に段を作っているだけですから、 そこに横架材を置いてもそれだけでは下へずり落ち てしまうので、縄で結って留めるわけです。弥生時 代ですらもこうしたものが残存しているわけですか ら、縄文時代にはもっとこうした技術が存在したの だろうと思います。こういった視点で、いくつかの 縄文時代の加工材とされているものを見ていくと、 ちょっとした段や抉りで、ここを支点に縄で縛ると 十分に柱としても機能するものがあるのではないか と予想されます。

次に壁のほうをみていきましょう。

先程の大野さんのお話では、縦材と横材とが交差 した状態でそのまま出土したものがあるというよう なスライド説明がありました。こうしたものが遺跡 で出てくると、横の材というのは非常に細いものですから取り上げには非常に困難を伴います。丁寧に取り上げようと思っても、もろくなっているものですから上がった時にはもう何か分からないといったことがよくあるわけです。だから発掘後の検討には、写真というものが非常に重要になってくるわけです。

大野さんのお話しにあった縦材と横材とが格子状に組まれた材は、同じようなものが弥生・古墳時代のものにも類例があります。これは、壁の下地となる壁木舞、あるいは屋根の下地となる屋根木舞とされるもので、縦材と横材を格子状に組み、その交差点部分を繊維質のもので緊縛して固定したものです。三重県の例では、資料編61ページに掲載した六大A遺跡の例がありますが、最近全国的に類例が増加しつつあり、岡山県の津島遺跡や滋賀県新旭町の森浜遺跡などで非常に良好な類例が出土しています。

こうした壁下地となる格子状に組み合わせされた 材とは別に、弥生・古墳時代には、壁を構成するも うひとつの技法に板壁があります。例えば、ちょう ど縦に置いたときに片側側縁が断面凸形に飛び出 し、もう一方の側縁が断面凹形に抉られたような材 です。凹部に凸部を組み合わせながら左右に組み合 わせていくわけです。資料編62ページの65番・66番 ですね。下に模式図を入れましたが、この接合部に 孔を穿って、さらに紐や革などで緊縛し、よりその 接合を強固なものにするための加工も加えられてい ます。こうした壁板は、材を縦方向に使うので縦壁 板ということになりますが、横架材の溝を掘った部 分にこの材自体を落とし込むと組み合うことができ るわけです。資料編60ページの壁受材のA類とした ものがこれに相当します。こうした壁板材は弥生・ 古墳時代には結構類例が増加しているわけですが、 桜町遺跡の資料編38ページ8番に今申しましたもの と類似した材がございます。これが壁板になるかど うかはわかりませんが、これが腐食による崩れなど でなく、人間の手による加工であるとしますと、こ うした技術の淵源が縄文時代に遡るということにな り、非常に驚きを禁じ得ません。

さて、壁板は、縦壁を用いるものとは別に、横壁 板もあります。この場合、柱とどのように組み合っ ていたのかを考えるのが、非常に難しい問題です。 この問題に対して、非常に興味深い事例は、先程の 黒崎先生のお話しにありました、資料編40ページの 扉部位説明の模式図で、辺付と書かれた柱がありま すが、そこに横壁板が出ています。ここでは、辺付 の側縁に縦の溝を掘って、横長長方形の壁板を落と し込んで上下に重ねていくというもので、横壁板の 使用方法の一例が示されています。これは、辺付と いう方形の柱ですが、丸い柱に縦の溝を掘って、そ こに横板を落とし込んでいく実例が奈良県御所市の 南郷大東遺跡から出土しています。教科書では、校 倉造りは断面三角形の材で、それを用いることに よって湿度が一定したと教わったと思いますが、断 面の形状はともかく、上下への組み合わせ方が共通 する材が資料編63ページ26番に掲載した三重県太田 遺跡にあります。材の端にふたつの突起を造り出し たもので、これを建物の四周に配して縦方向と梁方 向を端部で組み合わせながら上下に積み上げていく ものです。ちょうど蒸篭の組み方とも共通しますの で蒸篭組みともいえますが、材の断面形が三角形で すと校倉造りということになります。今のところ、 この手法は古墳時代には遡りますが、列島内でさら に古く遡っていくかどうかは不明です。

このように、壁を構成する技法には木舞のように 細い棒材を格子状に組んでいく技法、縦板壁、横板 壁、それに校倉造りのように組み上げていく板材の 蒸篭組みがありますが、私が申しましたこうした技 法のいくつかは、既にこの桜町遺跡に源流があると いうことです。

今後、それ以外のものについても桜町遺跡との系譜関係が追えるのか、あるいは大陸の影響を考えたほうがいいのかなど、桜町遺跡で提起された諸問題を考えるなかでさまざまな論点が新たに出てくるものと思われます。そういう意味で、日本の建築材の歴史を考える上で桜町遺跡の諸資料は非常に重要であるということを強調いたしまして、私の話しを終えたいと思います。

黒崎/いろんな事例、特に資料編60ページの細かい 復原分類ですね。これによって非常によく理解でき たかと思います。それでは引き続きまして西日本の 状況ということで、特に九州が中心になるかと思い ますが、山口さんの方からご報告をお願いします。

#### 九州の概要

山口/福岡市から参りました山口です。よろしくお 願いいたします。今、建築材について穂積さんの方 から丁寧な説明がありましたので、私は簡単に済ま せたいなと思っております。まず時期的なものから いきますと、九州は縄文 時代の建築材というのは 出ておりません。それで 全然ないかというと、焼 失住居は近年、例えば福 岡市内の大原遺跡とか、 宮崎県などでちょっと出



山口 譲治

てきていまして、樹種同定ができる炭化材があるの ですけれども、支柱とかがコナラ属ですか、クヌギ がよく使われているというのが分かっております。 もちろんカシもあるのですけれども、それよりもう ちょっと目立つかなというような状況がわかってき ております。それから縄文時代はドングリピットと 言われている貯蔵穴とか、水場的なものはあるので すけども、建築材と言えるものは出ておりません。 九州で、いつから建築材が見られるようになるのだ と言われると、縄文時代終末期といった段階ですけ ども、一般的には弥生時代の早期という言い方がさ れますけれども、大体紀元前5世紀ぐらいです。そ の時になりますと、当然、特に北部九州地域では水 稲耕作が始まりますので、水稲耕作を行うために、 例えば井堰とかを作ります。その井堰に、ずいぶん 建物材とか、ちょっと焼けている材を再加工したり して、転用しているという例が見られるようになり ます。遺構の方からは、例えば竪穴住居跡がある、 それと同時に掘立柱建物、それから柵列があるとい うのが分かっております。ただ分かっているけれど も、実際の柱とか構造とかはどうなのだと言われた ら、よく分からないと言ったほうがいいかなと思い ます。ただそういった中で、柱の痕跡が残っていた り、柱根だけが残っている例が時々見られます。そ ういうのを見ていくと、クヌギとかクリとかが主体 です。だからクヌギとかクリとか、カシも若干あり ます。そういったものを主に柱材としては使ってい たというのが分かる状況です。それで、次の前期の 終わりぐらいになりますと、水稲耕作が定着し、集 落自体も大きくなっていくという傾向があります。 遺構としては、例えば竪穴住居跡は円形のものが真 ん中にあって、その周辺部に方形の竪穴住居跡群が 分布するという形。だから例えば一つの集落を仮に 復原するとすると、円形の住居跡 1 棟に、方形の竪 穴住居跡3棟から4棟ぐらい。それに掘立柱建物が 2棟とか、3棟とかで構成されています。それで貯 蔵穴群が周りにあって、環濠を掘る、環濠には柵列

とかも加わってきます。そして、環濠の中に建築材 に関わる木製品が入ってくる。そういう状況が見ら れるようになります。それで見ていくと、柱材とい うのは、例えば又柱的なものですね、又がある柱と、 もう一つは先ほど穂積さんの説明にもあったんです けれども、方形もしくは長方形の貫穴がある丸太材、 それから半截材に長方形の貫穴があるものが出てき ます。ただ、そういったものが完全な形で出てくる というのは少ないですので、柱もしくは横架材にな るのではないかという気がいたします。それと同時 に、ほぞについては後でまとめて話をしたいと思う のですが、ほぞとの関連からいけば、横架材とかに なっていくのかなと思っています。その材は、カシ が主流になってきて、カシ、クリが主になってきま す。それで壁は、どれが建築材として認定できるか 分からないぐらいズタズタにされて矢板状になって いるものというのがほとんどですので、そういった ものの樹種というのはマツが多いです。それとシイ ですね。マツとシイ、板材はそれが圧倒的に多いと いった感じがします。それから中期に入って少しず つ変わっていくのですけれども、中期の特に後半の 段階は、北部九州地域だったら、明らかに国が成立 したというような時期になってくるのですけども、 国が成立すると同時に首長による治水が行われ始め る気がいたします。それに伴って、アーチ状の井堰 とかを作り始めます。いわゆるダムです。それに木 材がたくさん使われています。それで、建築材の組 み合わせがわかるようになります。中期の終わりぐ らい、ちょうど2,000年前前後ですね。それで遺構の 中にも大型の建物が出てくる、それから、多分壁立 ちと考えられるようなもの、それからおそらく平地 住居、高床住居、掘立柱両方あるのではないか、そ ういう状況がうかがえるようになります。それに 伴って先ほど穂積さんが説明されたのですけれど も、材が揃ってくる。柱、壁、横架材、屋根、一 通り揃ってくるかなと思います。ただ壁については よく分かりません。壁材については明確な例が少な いという状況は変わりません。あとは、扉材は弥生 時代前期から出てきます。それから梯子とかも最初 からあります。弥生時代の最初からあるのですけれ ども、貯蔵穴とか、溝とか掘っていますので、必ず しも家だけに使われたとは言えないような気がしま す。鼠返し自体は後期に入って出てくる状況です。

板接ぎでは、資料編42ページ1番、3番が一般的

で、最初からあるという気がいたします。それから5番の相欠き継は、古墳時代中期ぐらいという感じです。それから仕口のほぞですけれども、1番、2番という形は弥生時代の最初からあります。それから4番の二枚ほぞが弥生時代でも中期の終わりから後期ぐらいからだと思います。それから6番、7番、8番も古墳時代に入ってから見られる仕口だと思います。

黒崎/どうもありがとう ございました。以上で、北 から南、北海道から九州 まで、どういう建築材が 出土しているか見てまい りました。このあと、桜 町遺跡から出ております



継手・仕口のまとめ

各種の建築材と、今紹介いただきました各地の建築 材、どういったところが一緒なのか、違うのか、と いうことをまとめていきたいと思います。資料編36 ページから39ページ、これが桜町遺跡の出土材です。 一番大きな部材である1番、柱材だろうと思うので すが、これには2つの加工痕跡が残っていますね。 ひとつは丸太のところに四角い穴が空いている。こ れは呼び方がいろいろあるのですが、貫穴でいいで すかね。この加工が1番と2番にあります。これが ひとつ大きな問題ですね。それからその横に、断面 が凸型の加工が2か所にありますね。えつり穴と呼 ばれています。いろいろなテクニックをまとめてお きたいと思いますが、桜町遺跡だけにある場合は△ をつけて、どこにもあるのは○をつける。という方 法でいきたいと思います。縄文時代には貫穴という のはたくさんありますよね。弥生も古墳も、貫穴は 存在が確認できる技術ですね。えつり穴というのは 桜町遺跡では間違いなく1番にあるのですが、それ 以外の遺跡で、縄文の遺跡で例がありますかね、今、 報告された中でありますか、荒井さん、お願いします。 荒井/北海道、東北で、こういうような欠込んだよ うな穴は、ちょっと見当たらないと思うのです。

黒崎/ということなら△印を付けておきます。弥生、古墳の場合はどうですかね。ちょっと類例が分かりませんか。それなら、これはちょっと置いておきますね。次の材を見ますと、2番目の材で特徴的なのはこの断面ですね、大きな抉り込みがありますよね、断面図の方を見て頂いたらいいんですが、なんかこう大きく抉り込んでいる。こういう技法についてはいかがでしょうかね、資料編56ページの岐阜県宮ノ

前遺跡の1番は、上半部分では大きな抉り込みだな という感じがするのですが、これは一緒とみていい のでしょうか。片方しかないが、いかがですか。

**穂積**/一緒とみていいと思います。ただ、同じ用途に使うかどうかは別ですが。抉りという技術はあるもんだと。

黒崎/2か所にありますから○をつけさせてもらいますね。これと同じような加工は、古墳にも弥生にもありますよね。資料編38ページ9番のほぞが加工された材があると思いますけれども、これは柱の頭部ですが、柱の頭部では、一番多いのは、又柱と呼ばせていただきますが、頭の部分を又状に作るものですね。それと柱の先を少し溝状に加工してほぞ風に作っている。それと逆に、出ほぞと、この3つが柱の材のてっぺんにはあると思いますが。そのうちの一つが、9番が、出ほぞと呼んでいいですかね。この3つがあると思います。

**穂積**/資料編41ページの模式図では、13番の輪薙込みというのがこれにあたると思います。

黒崎/難しいですね、輪薙込み。それでは又柱と輪 薙込みと、それから出ほぞというのを検討していた だきたいのですが、又柱というのはありますよね、 縄文と弥生、古墳に両方ある。この輪薙込みという のは北海道のほうから例があったと思いますが、荒 井さん、ページを教えていただけますか。

荒井/資料編44ページの1番ですが、どちらかというと丸い突起が出たような形になりますね。それで資料編46ページの3番、これは片方が失われているのですけれども、こういうような形、丸い突起が出るという形なので、資料編41ページで見た輪薙込みとは若干性質が違っているのではないかと思っているのですが。

**黒崎**/図が逆になっているという、資料編49ページにあります福島県荒屋敷遺跡の2番も一緒の例



パネリストの皆さん

ですか。

荒井/はい、2番のほうも上から見たというか、これでは下から見た形になっていますが、それを見ていただければお分かりのようにこういう丸いのが突起として出ているというのが2つ付くというような形ですね。

黒崎/違うのですかね。なんかそこの溝の間へ落と し込んで組み合わせるわけですよね。

荒井/ええ。それはそうなのですが、この輪薙込みというのが、そこの部分がこういう突起じゃなくて、 板状に立ち上がるような図ですから、それとは若干違うのかなと考えております。

**黒崎**/だけども窪んだところに別材を落とし込むというところで許していただいたら○。この輪薙込みについては、桜町では例があるのですかね。大野さん、お願いします。

大野/又柱のようなものはありますけれども、輪薙 込みみたいなものはありません。

黒崎/今後見つかると思います。縄文時代には間違いなくありそうです。これはおそらく間違いなく弥生にも古墳にも、類例はありますよね。次は出ほぞなんですが、9番の実測図を見ていると、どうかなあと思うのですが。写真を見ていると、なんかそれらしくも見えるというような状況であります。他に縄文の遺跡で、こういうものが確認できる例がありますかね。先ほど私、ずっと資料を見せていただいたところでは、どうもこれだというのがないんですが、ただ、資料編43ページの山形県の小山崎遺跡の1番にほぞのある材という説明が書いてあるのですかね。出ほぞの例になるのですかね。

荒井/これは、先ほどコメントしなかったのは、私、 実物を見ていませんで、こういう破損のしかたをよ くする時があるのですね。それで、実物を見た上で ないとコメントできないと思いまして、ちょっと保 留にさせていただきました。

**黒崎**/秋田県大館市の池内遺跡の中にも、ほぞのある部材があるというのを聞いたことがあるんですが、載っている実測図は、写実的な実測図であんまり確認できないのですが・・・。

**荒井**/資料編64ページの絵が一応、先端がほぞのようになっています。

黒崎/あっ、これがそうなのですか。報告者がそう 報告されているというのをどこかで聞いたような気 がするのですが。

荒井/これではないかと思いますが、これもちょっと保留にさせていただきたいと思います。

黒崎/ということは、この桜町遺跡の例以外には、 あまりまだ積極的に出ほぞがあるということは言え ないということで。それなら△にさせていただきま す。出ほぞは弥生、古墳時代の技術としては当然、 出現してくるということですね。それからもうひと つ一番難しいのは資料編38ページ10番ですね。横方 向に貫通の穴が空いた材がある。これは3つも空い ているのですよね。おそらく本当は丸太材だと思う のですが、これは半截に後で加工されたということ が言われておりますけれどもこういう材が出土して おります。この3番の材も同じ。横方向に貫通穴が ある。貫穴なのですが、中心を貫くんでなくて、も う少し表面側で貫けている。これはまたなんて呼ん だらいいのか。縄文の他の遺跡で確認できますかね。 これはおそらく、大野さんの報告では、ここで壁を 受ける柱材ということですよね。資料編39ページに 今話題にしている材の想像図が書いてあります。丸 太の前半分ぐらいのところに、板が通るぐらいの穴 を貫いていくという。それで塀にしているのですか ね。聖域を囲う塀の柱ということが書いてあります が。こういう技法は縄文ではちょっと他に例をみな いものですね。特殊な貫穴、横方向の貫穴にしてお きましょうか。どうも、桜町遺跡以外には、縄文時 代では他に例がなさそうであるということで△にさ せていただきます。弥生、古墳時代になりますとど うですかね。

穂積/ございます。

黒崎/一応、柱についてはこういう状況ですね。えつり穴だけちょっと弥生、古墳にもない。それで△をつけたのが、えつり穴、出ほぞ、横方向の貫穴は、結局、桜町遺跡だけで確認されるという技法であります。もうひとつ柱について、資料編65ページ、同じ富山県内ですが、桜町遺跡とは西と東で大きく離れますが、上市町の江上A遺跡の資料です。柱の下に根がらみと言いますか、柱根の下に穴を括りまして、ここにこういう別の材を突っ込んで揺れを止めるという技術が弥生時代の後期にあるのですがいるという技術が弥生時代の後期にあるのですがいるという技術が弥生時代になると例がある。弥生時代以降は、九州でも土生遺跡なんかで出ていますよね。柱の下に別の材をかまして、沈下

防止といいますか、揺れを止めるという技術があるのですが、これは縄文にはないような気がしますね。一つぐらい×をするものがなけりゃいかんだろうということで、この根がらみは縄文時代にはないということですね。建築部材の柱については以上のように整理できるのではないだろうかと思います。

穂積/あの、一言いいですか。先ほどの桜町遺跡資料編38ページ10番のような技法というのは、技法としては確実に弥生、古墳にはあると思うのですけども、丸太のものをこういうふうに貫くと言いますか、抉り穴といいますか、これが柱になるかどうかは、弥生・古墳時代では私は確認をしておりません。

黒崎/弥生でも、古墳でも。

穂積/柱かどうかは分からないです。

黒崎/どうも貴重な指摘ですね。だから柱として桜町の材のように使うのがひょっとすると縄文時代の特色であるという可能性もなきにしもあらずということですね、貴重なご指摘ありがとうございました。実は縄文時代にだけあって、弥生、古墳時代には続かないというのをなんとか一つぐらいは見つけたいと思うのですが、今のお話で一つちょっと、そういう方向が見えたかなぁと思います。次に壁を検討してみましょう。一つは壁の下地材、これはどうですかね。

穂積/これは縄文時代から弥生、古墳時代まで、一番作りやすいといいますか、縄で真ん中の交点の部分をずっと編んでいきますと、一つのものができますので、例えば、竪穴住居の屋根なんかにも使われていると思います。技術的には、それをまっすぐ立てたら壁になるので、何らかの形で、掘立柱建物の柱に結わえて壁として利用されたと思われます。縄文時代の桜町遺跡にありましたことは、そうした技術が縄文時代に遡ることが確認されたということで、やっぱり意味があるのではないかと思います。 黒崎/桜町遺跡以外では、壁の下地だというのは、どこかで発見されていますかね。縄文時代ではいか

荒井/先程、山形県の小山崎遺跡でその可能性があるかなというスギ材を使ったものがあるんですが、桜町遺跡と比べて少し幅が狭い。それと桜町遺跡のように出土状況から考えられると思うんですけれども、これの場合は1点だけですので、その可能性があるということでの話に留めさせていただければと思います。

**黒崎**/資料編43ページの2番という材ですか。1点だけ出ているということなんですか。それだけではちょっと危ないですね。

穂積/荒井さんの資料の、建物かどうかはわかりませんけれど、資料編47ページの忍路土場遺跡の柵状遺構とされるものは基本的には同じ技法ではないかと。 黒崎/これは水場みたいなところの流れの中にあった遺構ですね。これも木を格子状に編んでいるというか、置いているということでは壁の可能性も考えられないことはない。○でいいですね。

穂積/技術的には問題はないと思うのです。ただそ れが忍路土場遺跡のように、ほんとうに建物に伴う のか、あるいは水場の遺構で、こういう技術があっ たのか。技術的には全然問題ないと思うのですが。 黒崎/それでは○をつけましょう。それから次はひ ぶくら接ぎというやり方です。これは穂積さんが素 晴らしい復原図を書いておられる、資料編62ページ ですね。これが桜町遺跡では資料編38ページの8番 の図ですね。先程、大野さんもあまり大きな声では おっしゃりませんでしたけれども、片方に溝があっ て、逆のほうがちょっと尖っている。これを次々と お互いに重ねていくと資料編57ページの図のような 壁になるんではないかということを考えておられる わけですが、これが他の縄文の遺跡で発見されてい るかどうかということになりますと、ちょっとこれ は例がなさそうですね。これはひぶくら接ぎという のですか。弥生時代にはあるのですかね。

#### 穂積/あります。

黒崎/じゃあ、ひぶくら接ぎは△印ですね。それからもうひとつは3番の羽うち接ぎというのも先程いくつかあったのですが、これはまだ縄文時代では例がない。弥生、古墳時代では見つかっているということですね。それから、ちきり接ぎと言って7番の、非常に難しい加工技術ですが、これなんか弥生時代のものが静岡で見つかっているのですね。

望月/建物の板を接ぐというものの例ではなくて、 壊れた扉材の補修に、このようなちきりを使用して 板を接いでいるということで、技法的にはあります けれど、最初から建築のためにやっているというの はないです。静岡県の長崎遺跡というところに例が あります。

黒崎/何の補修ですか。

**望月**/扉板がおそらく使用しているうちに何かの理由で割れてしまって、それを直すのに使っているよ

がですかね。

表1 継手・仕口の比較

有=〇 無=×

継手・仕口	桜町遺跡	縄文時代	弥生時代
えつり穴	$\triangle$	×	×
抉り込み	0	0	0
又柱	0	0	0
輪薙込み	×	0	0
出ほぞ	$\triangle$	×	0
貫穴	0	0	0
横方向の貫穴	$\triangle$	×	×
根がらみ	×	×	0
壁の下地材	0	0	0
ひぶくら接ぎ	$\triangle$	×	0
羽打接ぎ	×	×	0
ちきり接ぎ	×	×	0

うです。

黒崎/壁ではないですけども、扉の補修にはそうい う技法があるということになります。ちきり接ぎで すか。これは残念ながら、縄文時代にはなくて、そ れ以降に出てくる。こういうことで、技法的なこと を検討していきますと、桜町遺跡の建築材に見られ るテクニックというのが浮き彫りになってきたと思 います。弥生、古墳時代ではごく当たり前のものが、 どれだけさかのぼっていけるかというところで、い くつか、従来考えられなかったような、あまり考え なかったよう技法が縄文時代にさかのぼって、特に ひぶくら接ぎとか、それから、出ほぞですね。そう いうようなものの例が、この桜町遺跡で発見されて いる。今後、他の縄文時代の類例を検討していくう えでも非常に貴重な資料であるということです。ま たさらに具体的なテクニックなんかを検討していき たいと思います。最後になにか一言ずつ、パネラー のほうから言葉をいただいて終わりたいと思います が、穂積さんからお願いします。

穂積/建物の技術というのは、その使用工具と連動する話でございますので、例えば今後、桜町遺跡のほうで、例えばこのひぶくら接ぎ、溝を掘るというのは非常に細かい道具がいると思いますので、例えば非常に細長い石器、おそらく磨製石斧だろうと思うのですが、そうした石器が出土品に確認できるかどうかが問題になってくると思います。そういったものもセットであるということになってくると、やはりこれは連動して存在するということになってく

ると思いますので、建築材個々の調整の痕跡は、縄 文時代は古いので残っていないと思いますが、それ に合わせてどういう工具でそれを作っていくのかと いう視点と合わせて考えていくと、非常に実りのあ るものになるのではないかというふうに思います。 望月/静岡県には縄文時代の資料がなかったもので すから、桜町遺跡の技法が弥生時代へどういうふう

望月/静岡県には縄文時代の資料がなかったものですから、桜町遺跡の技法が弥生時代へどういうふうにつながっていくかというのは今後の課題かなと思います。弥生時代中期にも石器の加工が静岡県にはいろいろな例がありますけれども、それと縄文時代の技法とのつながり、この技法がそのまま次の時代へつながっていくのか、あるいは縄文時代で終わってしまうのか、というようなところ今後見ていきたいと思います。

荒井/北海道それから東北の建築材を集成してみて 思ったことですが、先ほどお話したような北海道の 安芸遺跡とか、あるいは忍路土場遺跡では、ある程 度は出ていますけれども、桜町遺跡のようにかなり まとまった形で出ている遺跡というのは非常に少な いと感じており、桜町遺跡が縄文時代の建築材、建 築技術を知る上で、非常に貴重な遺跡であるという ことを、今回また実感いたしました。

山口/九州地域では、縄文時代の建築材は出ていないと先ほど言いましたけれども、水田の調査とかで、低湿地の調査は多くやっているのですけれども、縄文時代の集落の回りの低地というのは調査しておりませんので、これを教訓に今後調査していって、縄文時代の建築部材の状況というのも把握していけたらいいと思います。

黒崎/長時間ありがとうございました。先程からみなさん聞いていてちょっと分からないところがあったと思うんですが、仕口の呼び方とか、加工のところがまだ統一されておりませんので、ぜひ共通の用語となるような、統一をしていただいたらいい想った感想でございます。ですから、こういう技法はこうやった感想で呼ぼう、こういう仕口はこうやって呼ぼう、というのを整理していただいたら、もっと会場のみなさんも分かっていただけたと思いますし、我々自身も議論がもっとうまくいったのではないかと思います。その辺は私を含めて反省をしておりますので、今後に課題として残したいと思います。本当に長時間ありがとうございました。これをもちまして第1部を終わらせていただきたいと思います。

#### ◆シンポジウム2

### 木材資源の活用

司会/「シンポジウム 2 木材資源の活用」を始めます。進行は、東京都立大学助教授の山田昌久先生にお願いいたします。

山田/シンポジウムの2 は木材資源の活用がテーマです。家というのは日本の場合は木で建てるというのが当たり前ですけども、例えばインドのほうにいけばレンガで作っ



山田 昌久

ていたり、あるいは地中海の方、ローマなんかも建 築物は石で作っていますね。だから、必ずしも木で 建てるだけではないということが分かります。木と いうのはレンガや石と違って毎年太くなっていく、 高くなっていくという特徴があります。つまり木と いうのは10年前の木をもう1回見たならば、ぐっと 太くなっている、ぐっと高くなっている。そういう 特徴があるのですね。同じクリの木を使おうとして も、5cmぐらいの太さの木だったら、まだこれは家 の材料に使えないです。20cmぐらいになった時に、 これだったら柱として使えるかなということになり ます。ですから、太くなるまで待たないと、建物の 材料には使えないということですよね。逆に言うと、 それでまたあと20年ぐらいするともっと太くなって しまう。40cm、50cm、あるいは80cm、1 mの直径の 木になってしまうと、これはまたちょっとやっかい なことがあります。午前中にお示した資料の木の中 には、丸太の木がずいぶんありました。それらは太 い木を打ち割って建物にするというような発想では ないのですね。20cmくらいの太さの木を利用して、 これなら家の屋根を支える太さとしては大丈夫だと 判断して、その20cmぐらいの太さの時に切らないと、 柱としてはなかなかうまく使えない。直径が80cmの 柱があったら家の中が狭くなって困ってしまいま す。だから木は使うときのタイミングがまず大事で すね。

日本に住んでいた人は、木を割り裂いて使うということを縄文時代の後半の頃から始め出します。弥 生時代になると、もっと頻繁に割裂いて使うという

ことを始めます。のこぎりがなかったので、木を割っ て板にしたり、角材にしたりしていたのですね。そ ういった特徴があります。その話をこれからしてい きたいと思っています。どこかで太くなりすぎた木 も家の材料に使えるということが起こってきます。 それからもう一つはクリの木というのが縄文時代の 遺跡では、家の材料としてたくさん使われていまし た。それに引きかえて弥生時代以降になると、クリ の木はあまり使われなくなってきて、スギとかヒノ キとかの針葉樹を使うことが多くなってきます。そ れも大きな特徴ですね。今日のお話しは、木が成長 する生き物なんだということ、クリとかの広葉樹の 木とスギやヒノキという針葉樹の木の違い、割れ方 だとか、あるいは材がどのくらいの強度を持ってい るかとか、そんなようなことを考えたいというふう に思っております。今、壇の上には、5名の方にお 座りいただいています。簡単にご紹介させていただ きます。まず、一番左、伊東隆夫さん。京都大学の 生存圏研究所で、遺跡から見つかった木材の種類、 樹種のことをずっと調べられている先生です。伊東 先生には木の種類だとか、木の性質の話をしていた だこうと思います。その次に村上由美子さん。村上 さんは京都大学の大学院の博士課程の学生さんです けれども最近は木を割って加工するということ、製 材をするということについて非常に精力的に研究さ れています。先程の話の太くなっちゃった木、それ までだったらば、ああ困ったな、ちょっと切り時を 逃しちゃったなというような木も、分割して使える。 そういったことのためにはこのことを考えることが とても大事だと思っています。次に樋上昇さん。樋 上さんは愛知県埋蔵文化財センターにお勤めです。 樋上さんは今、日本で一番、昔の人がどうやって木 材を利用していたのか、どこから手に入れたのか、 それからその村の中でどんな身分の人が、どんなふ うな木の使い方をしていたのか、そういった非常に 立体的な面白い研究をされています。次は湯村功さ ん。湯村さんは鳥取県教育委員会にお勤めの方です けども、鳥取県で非常に有名な遺跡ですけれど、青 谷上寺地遺跡の調査を最初にされて、非常に頑張っ て、中心的にまとめられた方ですね。青谷上寺地遺 跡は今もまだ調査がされている遺跡なのですけれど も、鳥取県というところは、建築材がほとんどスギ の木を使っている地域です。ですから湯村さんには スギの木を使った建物についての話で話題提供をし

ていただこうと思っています。最後に扇崎さん。岡山市教育委員会にお勤めの方です。岡山県と鳥取県というのは中国山地を挟んで日本海側と瀬戸内海側にある、それほど遠いところではないのですけども、岡山県ではスギの木を使って家を建てるということが弥生時代になっても、めったにされていないのですね。むしろ広葉樹を使って家を建てることが一般的な地域です。ですから扇崎さんには、そういった広葉樹を使って建物を建てるということについてのお話しをお聞きしようと思っています。

最初に伊東先生のほうから、大きくクリとスギということに絞って、そういった木々が日本のどんな場所に生えているのかというようなことのご説明や、あるいはクリの木がどんな性質を持っているのか、スギの木がどんな性質をもっているのか、そういったことについての話題提供をしていただこうと思います。

#### 日本の森林の特徴

伊東/京都大学生存圏研究所の伊東でございます。我が国は木の文化を育んできたということはみなさんよくご承知いただいているところです。 それのバックグラウンド



伊東 隆夫

となる森林状態、植生の話から始めたいと思います。 今現在、日本の山を見ますと、あっちを向いても、 こっちを向いてもスギの木がたくさん生えていま す。北海道に行きますと、カラマツが多く生えてい ます。また、スギの木以外にもヒノキが結構、植林 されています。これはみんな人工の手によって育っ た木です。昔の森を想像するのに、そういう人工の 林を見ているだけではわかりません。今の森をずっ とそのまま放置したらどうなるか、それを想像させ るのが、潜在自然植生というものですね。これに よって元からあった植生が想像できます。その潜在 自然植生を見てみますと、日本の国土は、照葉樹林 帯、夏緑広葉樹林、常緑針葉樹林帯、草原地帯など のパターンに分けることができます。照葉樹林は、 シイの仲間とか、それからクスノキとか、カシの仲 間とか、そういったものが入ります。夏緑広葉樹林 は、ブナ、ミズナラといった落葉性の広葉樹が入り ます。常緑針葉樹林帯は、山間部に生育する針葉樹 ですが、東北ですと、オオシラビソというトウヒの 仲間、それから北海道になりますと、エゾマツとい う種類の木がたくさん生育する。大雑把に言います と、このような状況にあるわけです。さらに付け加 えまして、沖縄の方になりますと、非常に温かいと ころですから亜熱帯地域ということで、より暖かい 地域に生育するような種類、イチジクの仲間などが 非常によく生育します。そういう地域で自生する植 物、樹木も含めて、陸上植物について、世界の他の 地域と比べてどうなのか。結論的に言いますと、日 本は非常に植生が豊富であるということです。植物 の種類は、日本全体で4,500種類ほどあるんです。他 の地域、2つばかり例を出しますと、北米の東北部、 日本と緯度もほぼ同じでして、そういうところでは 2.835種類、また、ニュージーランドもほぼ同じ地域 ですが、ほんの1,871種類ということでございます。 この数字を見ていただいて、日本がいかに植物が豊 富であるかということですね。植物が豊富であると いうことは木の種類もたくさんあるということで す。そういういろいろな種類の木を使って、昔の人 は日常生活用具を作っていたということです。それ では、なぜ日本の植生が豊富な環境なのかというこ とですね。それは自然環境によるのですが、温度、 降雨量、火山活動、地形等によるわけであります。 温度を見ますと寒暖の差が非常に大きくて、夏は暑 くて、冬はより寒い。そういう地域であるというこ と。それから季節風がありまして、冬はシベリアか らの冷たい空気にさらされますし、夏には南方から の暖かい気流が入り込んでくる。そういう地域であ るということ。それに加えまして、このことは案外 知られていないのですが、100万年間に繰り返し氷 河期とか、間氷期とか、そういう植物の生育にとっ て、非常に厳しい時期を過ごしてきたのですが、そ の間にも植物が死滅せずに、古い植物がたくさん残 存できたこと、これが今の植生が豊富なことにつな がっているのです。温度要因の変化が非常に幅が広 い。氷河期に氷河の作用を受けずに、固有種、い ろんな種類が残存したということですね。降水量 を見ていただきます。地球上の平均降水量は750~ 1,000mm。それに対して日本の降水量、平均1,700mm、 これは年間降水量です。これだけ見ていただいても、 日本の平均降水量、雨量、雨水が豊富であるという ことがわかります。また、この富山を含めまして日 本海側はたくさん雪が降ります。雪が降るというこ

とは、春先になりますと、解けましてこれが水にな る。ということで、日本海側は特に降水量が多いと いうことが言えます。それから火山活動が頻繁に起 こる、噴火が起こる、噴火の規模が大きいというこ とによりまして、広範囲に渡って、既存のそれまで の植生を破壊してしまって、新しい異質の植生が空 き地にできる。そして、また新しい種類の木が発達 してくる余地ができる。ということの繰り返しにな りますね。そういったことで植生の種類、分布が多 岐にわたるということにつながります。それから地 形、急峻な山が多いという地形、地質、そういうこ とも、群落の生育とか、植物の生育にとって、好都 合であるということが言えます。それから海流です ね、日本は全周、海に覆われておりますが、暖流と か黒潮にさらされている。南方の熱帯、亜熱帯の種 子や果実が黒潮に乗って、日本に運ばれてくる。名 も知らぬヤシの実という歌がありますように、そう いう形で、南方のほうから種子が運び込まれて生育 する素地がある。そういうことも植生が豊富である ということにつながります。

次に、簡単に木の種類の分布をお示しします。ブナの木は、北海道を除きますと、東北に多い。関西以西は比較的少ない。やっぱり寒いところに育つ木であるということを示していますね。それからミズナラ、これは北海道や東北に多くて、関西以西には少ない。これも、どちらかといいますと、寒いところによく育つ木であるということが言えます。それに対しまして、カシの仲間、イチイガシというのがあります。先程の照葉樹林ですね。東北か北海道にはほとんど生育しない。南の方の地域にしか育たないものです。それからケヤキ、広葉樹の中では、いろいろな用途に利用されています。これは北海道を除きまして、日本全土にどこにでも生えているような木であります。

私、実は遺跡出土木材の報告、これまで2,000点以上を集めまして、どういう樹種がどういう用途に使われているかということを調べました。用途を別にして、樹種だけ、どういう種類が頻度が高く使われているかというデータを抜き出しました。そうしますと針葉樹ではヒノキ、スギ、モミが非常に頻繁に使われていることが分かります。それから広葉樹ではクリが一番よく使われています。それに次いでコナラ、アカガシ、クヌギ、こういったブナ科の仲間と言われる種類ですね。ハンノキもそうなんですが、

よく使われている。それからケヤキという順番です。 今日議論の対象になっております、クリ、それから スギですね。これが日本全土で非常によく使われて います。

スギとクリについて、もう少し細かく見たいと思 います。まずスギですが、北海道にはありません。 日本海側にスギの分布がつながっています。もちろ ん太平洋側には全くないわけではないですが、日本 海側にスギの分布が多いということが言えます。大 体これを見ていきますと、日本海側、秋田県ですね、 秋田スギで有名ですが。それから羽黒山にもスギが たくさんあります。日光、それから佐渡の千種遺跡、 富山県入善町の沢スギ。泊町の大屋海岸から1.500年 前のスギ材が出土し、魚津海岸に埋没林のスギが展 示されていると思います。それから下がって、福井 県、滋賀県ですね。滋賀県には赤野井湾遺跡とか、 小津浜遺跡がありまして、ここにも多くのスギが出 ております。それから京都に入りまして、芦生スギ。 古殿遺跡からもスギがたくさん出ていますし、兵庫 県袴狭遺跡、入佐川遺跡も大量のスギが発掘されて います。それから鳥取県の沖の山という山に立派な スギ林があり、島根県の五反田遺跡にもたくさんの スギが出ております。

クリについて見ますと、北海道は南ぐらいに少しありますが、それ以外は分布しません。北海道を除くほとんどの地域によくクリが生育します。クリは、北半球に10種類、我が国に1種類がございます。日本でいつごろから利用・栽培されたかは定かではございません。初めて記録にあるのは古事記でございまして、最も古い栽培地は京都の丹波であるということです。こういう言葉があるんですね。「いにしえより丹波、但馬、阿波の諸州栗を産す。今も丹波の山中より出ずるものを上品とする(もっとも質がいいものである)。大きさ卵のごとし。諸州これを



発表の様子

栽培するも丹波に及ばず」これぐらい丹波のクリと いうのはよく知られているところであります。クリ の用材に関わるんですが、大体高さが高いもので 17m余りあります。それから直径が最大で1.6m。非 常によく直径成長する種類の木であるということが 分かります。クリの生育状態は、ブナ、ミズナラ、 カエデ、シデ類と混交林をなしております。適潤な 地で土壌も深い土壌を好み、成長が非常に速い。乾 燥地に生育するときには枝を広く伸ばして高くなら ないのですが、純林のクリになりますと、幹がまっ すぐ出る、伸びていく、そういう性質がございます。 花は梅雨のころに開いて独特の香りを放ちますし、 果実はご存じのように貴重な食用となる。クリ材は 耐久性が高くて、家屋建築基礎の材、井戸、流し、 鉄道の枕木、屋根板等々、多方面に利用される。日 本の広葉樹の中では、遺跡では非常にクリが多かっ たのですが、今現在ではケヤキについでよく利用さ れているということですね。まとめますと、クリと いうのは全国どこにでも生育する木である。直径の 大きい材が得やすい。果実が貴重な食用となる。栽 培もされていた。縄文時代に栽培もされていた。極 めて耐久性が高いということで縄文時代の建物、特 に掘立柱ですが、そういうところに利用するのに向 いている。ケヤキも非常によく建物用材として使わ れるのですが、縄文時代には、特に掘立柱として使 うにはケヤキよりも耐久性のより高いクリが向いて いたということですね。

山田/桜町遺跡で見つかっている建築材もほとんど クリを使っていました。今、西日本の縄文時代の遺 跡でどんな木材を建築材にしていたかというような 情報はないですけれども、富山県よりも東の縄文時 代の遺跡ですと、今から6,000年、7,000年ぐらい前 から後の建築材は、基本的にクリを使うというルー ルが出来上がっていたみたいです。一方、弥生時代、 古墳時代、あるいは奈良時代になっていきますと、 この北陸の地域ではスギの木を使っている。今お話 しいただいたように日本海側はどうもスギの生育す る場所だったらしい。弥生時代、古墳時代は、スギ の木を使って建物を建てるということが一般的に行 われています。ただ、午前中の話では、東北の弥生 時代の建物には日本海側以外にはスギがあんまりな くて、コナラという木やクヌギが材料にもなってい ました。九州も同じようにあんまりスギを使ってい ないですね。でも、縄文時代には、あれほどたくさ

んクリを使って家を建てていた人々が次の時代では クリを使わなくなっているということが、これはど うしてなのかなというふうにして考える必要があり ます。この北陸では、弥生時代以降はスギの木を 使って家を建てています。このあたりに、どうも桜 町遺跡を残した人々の建築材に対する考え方、どう やって周りの森を利用していこうかというような考 え方、単に時代が変わったから木を変えたというだ けではないような、何か理由が潜んでいるのではな いかと思われます。その理由が明らかになれば、桜 町遺跡のクリの木を利用した建築材というのが、ど ういう意味を持つのかというお話しができると思う のですね。今日、私がたくらんだのは、スギの木を 使った場所では、どんなふうな建築材を使う仕組み があったのかというようなこと。それからスギの木 が生えていないところでは、どうだったのかなとい うことを、まずみなさんに理解していただこうと 思ったのです。それで湯村さんにまず、スギをたく さん使った建物の話ということでお話しをしていた だこうというふうに思います。その次に扇崎さんに 話をしてもらいます。

#### 山陰の樹種

湯村/鳥取県から来ました湯村と申します。スギの多用、つまりたくさん使うということで、山陰をひとつの例としましてお話しをしたいと思います。先程、山田先生が



湯村 功

おっしゃいましたけれども、縄文時代の建築材というのは山陰ではほとんどない状況ですので、スギが縄文時代にはどうだったかということは、よくわかりません。したがいまして、私の話は弥生時代あるいは古墳時代の話しだとご理解いただければと思います。それで山陰の建築材は、大部分は低湿地遺跡から見つかります。低くて湿った土地ですね。桜町遺跡なんかは、まさにそういった低湿地遺跡だと思います。ちなみに青谷上寺地遺跡ですと、弥生時代後期の人が生活をしていた面は標高が1.5mでした。その下に埋もれていた弥生時代前期の面というのは標高60cmしかない、非常に低いところということが言えます。そういうことで地下水なんかの影響を受けやすいので、木材なんかがよく残るということです。

そういうところから、建築材が見つかることが多い のですが、建物がバタンと倒れたような状態で見つ かるというようなことではなくて、護岸ですね、壁 が崩れないように補強をしたり、田んぼの施設、井 堰に転用されて出るという例がほとんどです。それ らに使われます木の種類というのは、ほとんどがス ギです。青谷上寺地遺跡は、膨大な量の建築材が見 つかっております。本格的な整理作業がまだなので、 具体的な数字は申し上げられませんけれども、印象 としましては青谷上寺地遺跡の9割方がスギではな いかという印象を持っております。また、青谷上寺 地遺跡の土、遺跡に残された土を分析しました。土 の中に残されている花粉ですね。その花粉を分析し た結果、弥生時代の中期から古墳時代にかけて、土 の中に含まれるスギ花粉の量が減っていくというこ とが傾向として出ています。ですから恐らく遺跡周 辺のスギ林というのをどんどん伐採していって、い ろんな用材に使っているというようなことで、周辺 のスギ林が少なくなっていっているのではないかと いうことが言えます。それから山陰でも、島根県で すが、三瓶山という山があるんですが、三瓶山の噴 火によって埋没した縄文時代の埋没林というものも 見つかっております。そういった形で、スギが遺跡 から発見される例が多いということです。ただし、 もうひとつ建築材関係の資料を提供してくれる例と しまして、焼失住居というのがあります。この焼失 住居というのは午前中のシンポジウムでも度々出ま した。焼けた住居の材、家の部材ですね、そういっ たものが炭になる。炭になることによって、結果的 に残るということにもなるのですけれども、山の上 ですね、丘陵の上の集落で、特に鳥取県なんかは非 常にたくさん見つかっています。ごく最近の調査で もまとまって見つかった例がありますので、おおか た200例くらいあります。土器とかの家財道具が 残っていない例もかなりありますので、不意の火事 で焼けるというようなこともあったでしょうけれど も、わざと火をつけているのではないかというふう に考えられるものも多いと思います。そういった焼 失住居の炭化材を調べて、その部材の木の種類とい うのも分かります。かねてから焼失住居の炭化材の 樹種同定は進めていたのですけれども、その段階か らスダジイですとか、あるいはクリが多いことが指 摘されておりました。また最近では、古墳時代中期 の例ですけれども、クヌギ類ですとか、カシ類です

とか、クスノキとか、そういった樹種も多く使っているという例が見つかっております。ですから、スギが非常に多いというのは確かなのですけれども、山の上の集落では、どうもスギ以外のものも使っている。おそらくそれは集落周辺の木を使っていることによって、そういった傾向が出るのでないのか。山の上と、山の下、低地の集落では建築材の材の使われ方も少し違っているんではないのかと思われます。そうは申しましてもスギ材を使いました膨大な量の建築材が青谷上寺地遺跡ですとか、他の低地の集落からたくさん出てまいりますので、山陰はスギを非常に多用する、たくさん使うというようなことは、これは間違いない言えると思います。

山田/今のお話しの中で、もう少し確認したかったのは、建築材、例えば柱とか、あるいは屋根の材料とか、いろいろな部位があると思うんですけれども、それらのそれぞれの場所ごとの材が違う木が使われているような事例というのはあるんでしょうか。全部スギで作っているんでしょうか。

湯村/青谷上寺地遺跡の整理がまだ進んでいないということもあるんですが、確かにスギで作った柱もあるんですが、それ以外の柱、スギじゃない柱というのも青谷上寺地遺跡では、結構目にしておりましたので、ひょっとすると強度とか、いろんな問題があって低地の集落でも、建築材の部位、使う場所によってはスギでないものも選んでいるというようなこともあるのかという気はしています。

山田/今のお話しの中で強度という話しが出たので、これはまたあとで伊東先生にも入っていただいて議論をしたいと思いますけれども、その前に、扇崎さんから岡山の周辺の状況の話をしていただきたいと思います。

#### 山陽・九州の樹種

扇崎/岡山市の扇崎と申 します。岡山を中心とし た山陽、それから九州の 方面まで、ある程度共通 した状況にあるかと思い ますが、広葉樹を建築材、 特に柱材によく使いま



扇崎 由

す。資料編56ページの2番などを見ていただきます と、午前中にもお話しがありましたように、木の枝 分かれの部分、二又に分かれた部分を使いまして、

それを柱としてその上に横に組んでいくような材を 乗っけるという柱の使い方をするものがたくさん出 てまいります。こういったものは、組み合わせの精 度ということとも少し絡んでくるのですが、大胆に 言います。竪穴住居といった建物を作るような場合、 あるいは掘立柱建物でも、床が地面に接するような 建物を作る時には、他のものとの高さ合わせが必要 になりませんので、こういったものが使われること が多いのではないかと思います。それから岡山でも 針葉樹を使わないわけではありません。もちろん、 板とか、そういったものに使っています。ヒノキで あるとか、スギ、それからマツも使っています。建 物の種類のうち、高床の建物の場合は床が地面より 高いところに作ります。そうすると今度は柱である とか、他のものを吊る時に、上の部分だけではなく て床の部分を組み合わせる時に、どうしても高さ合 わせというのが必要になってまいりますし、それか ら桁行、建物の長さ方向についても、ある程度の調 整が必要になってまいります。高さ調整であるとか、 長さ調整をしないといけないような建物、お寺の建 物であるとか、宮殿の建物のような精密度の高い建 物の場合は針葉樹が、高さ調整、距離、間の長さの 調整というふうなことを考えますと、使いやすいと いうようなことで、資料編45ページの7番のような、 柱の上の部分に出っ張りをつけるような、そういっ た使い方をする。あるいは柱の中ほどに四角い長方 形の穴を空けて、そこに別の材を差し込むというふ うなことをするような柱材については、特に弥生時 代の後期以降、針葉樹が使われる例が多くなってき ます。

山田/今のお話しですと、竪穴住居のような建物の 建築材は、長さを測ったりしないで少しずれてもお かしくないようなところだったならば、広葉樹を 使っている。四角い箱のようにして作る建物で、左 と右の高さを揃えようとか、そういった時には広葉 樹よりも針葉樹を使うような、そういう利用の区別 があったということでいいでしょうか。

**扇崎**/厳密にしようとする意思が高ければ高いほど、針葉樹のほうが扱いやすいのだと思います。

山田/これはどうして扱いやすいんでしょうかね。何かそういった、クリやコナラ、あるいはカシの仲間を使うような建物と、スギやヒノキを使う建物というは、狂いが少ないというようなことがひとつ考えられるのですかね。伊東先生にもう一度お話しを

伺うのがいいと思うのですけども、クリの木の性質の中で、木が狂うというか、木がまっすぐに伸びていないとこれも難しいのかもしれませんけれども、そういった問題について、クリとスギの違い、そういうことについてお話しをちょっと伺いたいなと思うんですがいかがでしょう。

伊東/今のご質問は難しいですね。針葉樹、スギな んかと、クリ、コナラの仲間と、どういうふうに使 い分けをしているかという問題ですが、ひとつは加 工性とか、耐久性とか、諸性質を総合したようなこ とを考えながら利用面を見ていかないといけないと 思います。今おっしゃった通直性、まっすぐな材で、 大きなものが採れるか、採れないかとか。基本的に はスギもクリも大きく育ちますので、大きさの問題 は全く変わりはないですよね。やはりむしろ強さの 問題、そういったことが大きな違いとして浮かびあ がってくるのではないかと思います。クリは後から も話が出るかもしれませんけれども、広葉樹で、基 本的に広葉樹は比重も高くて、重くて、丈夫ですよ ね。それに対してスギは、針葉樹は軽いのですが、 その中でもスギは非常に軽めであるということで、 船の用材なんかにも使われるぐらいでして、あるい は田げたとか、田ぶねとか、そういった水の上に浮 くようなところに使われる。強度の点で差がありま すので、あまり強度を大きく保つような用途にはス ギはむいていないだろうと思います。そういう時に はクリのほうがいいのではないかと。だから建築材 の中でも、どちらかというと板のような加工という ような用途には、針葉樹、スギが多く使われている だろうし、柱にあたるようなところは、どちらかと 言えばクリのほうが多いのではないかと想像します けれども、ただスギでも直径を大きなものを使えば、 強度は十分活かされますので具体的にどれくらいの 太さのスギ材が、どういう用途に、どういうところ から出ているのかということを比べ合わせながら、 そういうことを考えていかなければいけないと思い ます。

山田/この話の中には実は建築ということに対する、多分、私たちが考えているものとは違う部分があるなということを私はちょっと思うところがあります。縄文時代の建物と、弥生時代以降の建物を作る時の違いは何かというと、それは加工する道具が石と鉄ということがありますね。これは石の場合に、木を乾かして加工するというようなことよりも、生

の段階で加工することが普通なのかと思います。それに引きかえて、乾かして加工するということは鉄の道具だとできるのですけれども、木が生の段階から乾く過程の中で、木がねじれてしまうとか、縮んでしまうとか、そういったことも起こると思うのです。そうすると、乾いた木を使うか、生の木を使うかでも、建物の高さを調節するということも違ってくるかもしれませんね。それからまっすぐに伸びていたものがねじれて、あっちの方向を向いてしまうというようなことも起こるかもしれないので、今、伊東先生のお話のほかに、木が乾燥するとどうなるか、そういったこともひとつ大きな問題なのかなということも、私は今感じました。

**扇崎**/もう一つ、木と木を組んだ時に、紐で縛って、 あるいはくさびを打ちつけて固定するような、そう いった固定の仕方をするのか、それとも2つの木、 組んだ木が、それぞれが密着しあって、ギュッと木 が締って、それのみで硬く固定できるのか、できな いかといった技術上の問題、これも大きく絡んでく るんだと思うのです。

山田/今、竪穴住居だけの話に限るとですね、縄文 時代の竪穴住居は、丸く穴が掘られていて円形とい うか多角形に柱を配置して、木を渡して屋根を支え るようにしていきますね。それがどこかで柱が4つ になって、家を建てるということが起こってきます。 もちろん縄文時代にもそういうものはあるんですけ れどもね。しかも弥生時代だと、竪穴の形はまだ丸 いままのものが多いですね。四角いものもあります けどね。古墳時代になると柱も4つで、壁も形も まっすぐです。

今の話は、木を渡す時に縛って固定するということは、逆に言うと、カッチリとは固まっていないのかもしれない。ちょっと自由に調節できるのでしょう。これがきっと縄文時代の建物の木と木を組み立てる時に、自由な、カッチリとしていないことのほうがむしろ重要なのかもしれないと思う。木が縮んだり変形したりということに、ルーズに対応したほうがいいのかもしれませんね。それがむしろ穴を空けたりして組むというような方法だと、まっすぐ直角に組むようなことはだんだんとしやすくなってきますから、カッチリと組むことによって四角の構造体で支えるというようなことができる。そういったことと、貫穴という穴の問題とか、それからほぞ穴という穴の問題というのは連動しているのだと思う

のですよね。それがさらに板も壁で作るということは、まっすぐな板を使って作るというようなことになってくると、縛って固定するのが、なんか精度が悪いとかいうことじゃなくて、むしろそれを活かした方法というのがきっとあるのかなと思いますね。今、スギで作った建物の地域とそれ以外のものも使って建物を作っている地域の話を伺ったんですけれども、次のお話しは、建物を作る時に、一体どういうところから建築材を運んで、そして村を維持する時に、建て替えとかをするためには、同じ所の森から使うだけではなくて、もっと遠くの山から持ってくるとか、そんなことも考える必要がありますね。そういったことについてのお話しを、樋上さんに東海の例を基にして、お願いしたいと思います。

#### 木製品の生産と流通

樋上/愛知県埋蔵文化財センターの樋上です。濃尾平野を中心とした東海の西部地域で木製品の出ている遺跡の位置を落としたのが、資料編68ページの地図であります。色



桶上 昇

分けがしてありますが、それは同66・67ページに対応しております。弥生時代前期から古代にかけて木製品が出土している遺跡であります。色が塗っていないのが弥生時代前期。ピンク色が弥生時代の中期前葉から後期まで。その次、弥生時代の終末期、邪馬台国の時代ですが、その時代がうす紫ですね。古墳時代前期、前方後円墳とかが出てきている時代がオレンジ色です。古墳時代の中期から後期が水色で、若草色が古代になります。この表を作った目的は、どういうところで木製品を作っているのか、つまり集落の中で使われる道具類をどこで作っているのかということを考えてみようと思って作った図であります。

掘削具とか、工具とか、農具とか書いてあって、その下に製品の「製」とその横に「未」という字が書いてあります。製というのは、完成されたもの、製品が出ているもの。未と言うのは未成品といいまして、まだ作りかけの道具ですね。その未成品のほうは特に色を塗ってあります。見ていただいてはっきりしますのは弥生時代に関しては大体どの遺跡でも未成品が出てくる。つまり、どの集落でも何らか

の形で木製品を作っているということが、読み取っていただけるかと思います。それに対して、弥生時代の終末期、邪馬台国の時代以降には、色が塗ってない遺跡がポツポツと出てまいります。全く木製品を作っていない。木製品は製品しか出てこない遺跡が徐々に出てくるということが、この表から見ていただけると思います。

濃尾平野の低地部といいますのは標高が10m以下 の低湿地でありまして、木曽川、長良川、揖斐川と いう大河が流れております。そのうち、尾張の地域 は木曽川の流域であります。木曽川が現在の川の位 置になったのが江戸時代のことでありますので、そ れ以前は濃尾平野の低地部の中を、いくつもの河川 になって流れていた。河川の流路自体も一定してい なくて、遺跡を掘っていきますと、そこらじゅうで 川の跡が出てくるわけですね。ですから濃尾平野の 低地部というのは、弥生時代あるいは古墳時代は河 川がさほど制御されていない地域で、極端な話では 一夜たつと川の位置が全然違っているということが あったようであります。ということからしますと、 非常に太い木、例えばアカガシ亜属という、農具類 に主に使うような、直径が70cm、80cmになる木は、 何十年、あるいは百年とかいう時間が必要です。し かし、それだけの長期間安定して集落が同じ所に営 まれていなかった可能性が高い。としますと、濃尾 平野の低地部にはそれほど太い木が生えていなかっ た可能性が高いのではないかと私は考えておりま す。さらにスギのような針葉樹とか、ヒノキなんか も濃尾平野ではよく使われるんですが、こういった 材になりますと、さらに山の奥のほうに行かなけれ ばなかったのではないかと考えております。しかし、 弥生時代中期までの遺跡で出てくるものをみていき ますと、この表の中に丘陵、段丘、扇状地からの距 離を加えてあります。つまり、木が生えている山か らどれくらい遺跡が離れているのかというのを示し てあります。ここで代表的な遺跡として挙げておき たいのが、弥生中期後葉で34番勝川遺跡という遺跡 がございます。ここは集落のすぐ横がもう段丘の上 であります。ここからはたくさんの未成品が出てお ります。あと、作りかけになる前の板材なんかも いっぱい出ております。次に28番朝日遺跡がござい ます。ここは大体、直線距離で木が生えてそうなと ころから4.5kmぐらいです。ここでもやはり、あり とあらゆる未成品と板が出てまいります。それから

もう一つ30番一色青海遺跡という遺跡を挙げておき ますが、これはなんと12kmも離れております。こ こでもやはり板も出てまいりますし、作りかけの鍬 とか斧の柄なんかも出てまいります。というふうに 見ますと、弥生時代中期までというのは、木が生え ているところからの距離によらず、どこででも木製 品を作っている。ただし、勝川遺跡ですと丸太なん かもよく出てくるんですね。しかも大きな丸太が出 てくる。しかし、朝日遺跡や一色青海遺跡からはほ とんど出てこない。としますと、朝日遺跡のような 下流にある集落というのは、勝川遺跡のような森が 近いところである程度、板ぐらいまで作ったものを 運んできて、そこで鍬なり、斧の柄なり、あるいは 建築用材なりに作り変えている可能性が考えられま す。それが弥生時代後期以降になりますと、状況が 徐々に変わってくるようであります。例えば7番六 大A遺跡、あるいは25番八王子遺跡、それから14番 荒尾南遺跡、こういった遺跡は多分これぐらいの時 代から徐々に出現してまいりますいわゆる首長居館 でございます。特に八王子遺跡というところを見て いただきますと、一応、掘削具、つまり、鍬・鋤類 には○が付いておりますが、実はこれに当たるのが 1点しかなくて、あとは基本的には集落の格を示す 木製品、未成品のほうが大半であります。時代が下っ てまいりまして、古墳時代中期から後期の、55番、 56番、恒武山ノ花遺跡、あるいは、常武西浦遺跡と いう遺跡がございまして、ここでも掘削具とかは1 点とか、2点とかでして、集落の格を示す木製品の 未成品がたくさん出ている。ここもやはり首長居館 的な性格を持つ遺跡であります。そういったことを 考えていきますと、いきなり結論に飛んでしまいま すが、資料編69ページをご覧いただきたいと思いま す。弥生時代前期から中期後葉までというのは、今 までお話ししませんでしたが、山間部の遺跡の例を 挙げておきますと、広葉樹あるいは針葉樹の大径木 から製材、乾燥、加工を経て、完成品を自家消費し ている。それに対しまして、勝川遺跡のような木が すぐ近くに採れて、しかも平野の河川に面している ような集落ですと、広葉樹と針葉樹の大径木が付近 にありますので、それを伐採して、製材、乾燥、加 工して、自家消費するんですが、その一方で、板の 状態、あるいは角材の状態にしたものを、朝日遺跡 ですとか一色青海遺跡のような低地部の遺跡に送っ ているのではないか。それに対しまして沖積低地の 遺跡だと、付近に生えているのは、大きな木はな かったようですが、コナラとかイヌマキ、あるいは マツとか、そういった広葉樹、針葉樹の細い木は あったと考えられますので、そういったものから作 れるものは一貫してずっと作っている。ただし、広 鍬を作ろうと思いますと、直径が70cm、80cmもある ようなアカガシ亜属の木が必要になりますので、こ ういった材に関しては、勝川遺跡のようなところか ら、板とかの形になったものが送られてきて、加工 をしているんだろう。一方、弥生時代の後期以降に なりますと、山間部の遺跡は、それまでと変わらな い状況でありますが、平地に面した遺跡では、針葉 樹に関しては丸太とか板材の段階で低地の集落に運 んでいる。ただし、鍬・鋤類は、少し加工が進んで、 あとは穴を空けて、刃や柄をつければ完成という段 階まで作って、低地のほうに運んでいるんじゃない か。次に低地の集落ではどうしているかと言います と、ここでもやはりランク差が分かれて参りまして、 先ほど言いました首長居館のようなところでは、そ れ以前と同じように、細い木から作っていますが、 針葉樹から作るものがメインになってくるようであ ります。つまり弥生時代前期には全て広葉樹でまか なわれていたのが、弥生中期以降から徐々に針葉樹 から作るものが増えてまいりまして、おそらく弥生 後期を境にして針葉樹から作るものほうがさらに増

えてくる。おそらく首長居館とか豪族居館のような ところに付属されていた加工場ですね、工房と言っ ていいのかと思いますが、こういったところで針葉 樹から作られるものが主に製作されていた。さらに 広葉樹から作られる鍬・鋤類のようなものの最終仕 上げをここでも行っていたのであろう。基本的には 自分のところで完成したものを消費するのですが、 それ以外にこの時代になるとおそらく完成したもの の一部は、一般の集落にも配布していたというのが、 私の考えたモデルであります。これを実際に集落の 絵に当てはめてみたものが図1であります。弥生時 代中期後葉段階は、集落の中に木製品を作る工房の ようなものがあったわけでありますが、弥生時代後 期以降になりますと、首長居館と一般の集落が別れ てまいりますので、一般集落の中にも、木製品を作 る工房はあったと考えられるんですが、それ以外に 首長居館の中に、木製品専用の工房区画が設けられ たであろうと考えております。それが次の時期にな りますと首長居館が独立するわけでありまして、そ の中にやはり特別に、首長が使うためのいいものを 専ら作るような工房が設けられていくのではないか というふうに考えてみたわけであります。

山田/今、午前中の話の中には出てこなかった、 キーになるのは、どこで作ったかというお話しと、 それから製材という言葉が出てきました。それから

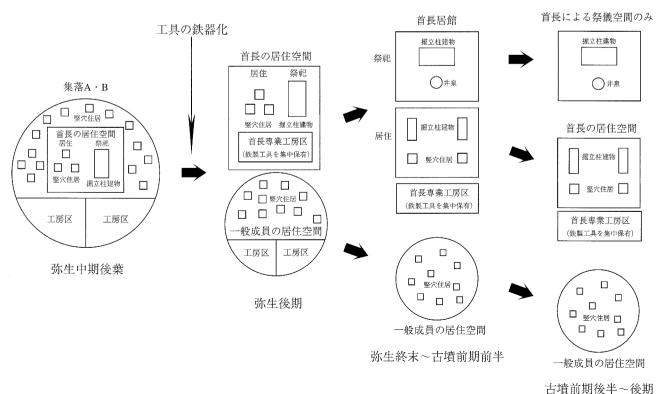


図1 弥生集落から首長居館への発展モデルと工房区画の変遷

そういったものを使う時の村とか、あるいは小さな 国のようなものがあるんでしょうけれども、そう いった中で、誰がどういうところで、誰かに命令し てかもしれませんけれども、いろいろな木材を加工 する仕組みがあったのだという話ですね。そこには 当然建築材をどうやって手に入れたかということも 関わってきますね。

次に村上さんに、木を加工することの話をしても らうことにしましょう。

#### クリとスギの製材

村上/それではクリとスギを比べてみてどう違うのだろうということ、加工の仕方に焦点を当ててお話ししたいと思います。資料編70ページ下の写真は、桜町遺跡に立っ



村上 由美子

ている復原の木柱列ですね。おととしの夏に桜町石 斧会のみなさんや、ロビーで漆の櫛の復原品を展示 しておられる大工さんとご一緒に、大きなクリの木 を割る作業をしました。そのときに知ったクリの木 を割るときのクリの特徴をスギの場合と比べてみた いと思います。今日は、建築技術がテーマですが、 大きな木をどんなふうに割っていたかということ や、身近な森との付き合い方を、昔の人がどういう ふうにしていたのかということも、この建築技術に 含めて考えていけないかと思います。まず、木の性 質についての話になりますが、木を乾燥させたとき の比重をみますと、クリのほうが0.6、スギのほう が0.38ということで、クリのほうが重いですね。2 番目の特徴として、割り裂きやすさということが問 題になってきます。縄文時代や弥生時代は、鋸が なかったので、くさびを使って木を割って、板や材 木を作っていました。ですので、その木が割れやす いかどうかということが、昔の人たちが使う木を選 ぶ上で、大きなポイントになっていたと思います。 クリとスギ、どちらも割りやすいのですが、割れる 方向に特徴があって、スギはどの方向にも割れる。 特に大きな板が取りやすい。その性質が材になっ た時の木取りに影響してくるようです。一方、クリ の場合は木材の外側から芯側の方向にかけて割るこ とが多いようです。ただし、クリをそういうふうに 割って、きれいな板ができるかというと、クリの特 徴としてねじれがある。まっすぐに割れないことも 多い。つまり、割れ方に制約があって、まっすぐ で、長くて、大きい材が得にくいという特徴があり ます。

これを木柱列の復原前に、クリの木を割った場面 を見ながら確かめていきたいと思います。木柱列の 元の木は、かなり大きな直径50cmのクリの木で、5 人がかりでないと転がすのも大変なくらいです。大 事な木だから、きれいに半分に割ろうということで、 最初に、ここの位置で割ろうというふうに、まっす ぐ割りラインを決めて、石斧で溝を掘って、この溝 に沿って割っていこうということにしました。とこ ろが、割っていくうちに、クリの木はねじれがあっ て、まっすぐには割れにくい性質があり、だんだん 最初に想定したラインからそれていってしまう。割 れ目にくさびをどんどん入れて、なるべく線に沿っ て割っていこうとするのですけれども、それていっ て、思ったように割れてくれない(資料編71ページ 下)。線を引いて、まっすぐに割るというのは、ス ギ、ヒノキで板を作る時の発想で、それはクリには通 じないということを、この実験を通して知りました。

難儀をした末に、このクリの木は無事、割れたのですけれども、割れた面を見ると、くさびの跡があります(資料編71ページ上)。なかなか割れてくれないので、くさびをたくさん打ち込まないといけない。割れた面も、木の性質がよく出ていて、まっすぐな面がとりにくく、かなり凸凹した面になります。クリの木を割る実験を何度かやってみたのですが、荒れた面になって、板としては使いにくいような面ができるのが、クリの割れ方の特徴ともいえそうです。

一方、スギはクリに比べてどの方向にも割れやすいです。材の性質が通直なので、大きな木を割ると 均一な幅とか、厚みにとれて、長くてまっすぐな材



クリの半截実験

ができる。これはさっきのクリと比較しますと、割れ方に制約が少なくて、角材や薄い板も作りやすいということが言えます。放射方向、芯から樹皮のほうにまっすぐ割る割り方や年輪に沿って割ったり、斜めに割ったり、細い角材もできるし、いろんな木取りができるというのがスギの特徴です。

スギの木を割る実験というも鳥浜の博物館でやらせていただきました。木口の面にくさびを打ち込んだだけで、このメジャーを指しているところまで、割れています(資料編70ページ上)。こんなふうに、スギはとても割り裂きやすいのですが、節のところは大変でして、なかなか割れてくれない。枝の節に沿った変なところで割れて、結局まっすぐな板が採れないこともありました。ですが、節がなければ、素直に割れてくれまして、多少凸凹はありますが、クリの面に比べてきれいな面が出ました。

次に、伐採する時はどうでしょう。工具によって 違いますので、使う道具の差で考えてみたいと思い ます。石斧を使う時代にも太い木を伐採する技術は 確かにありました。たくさんの木を、木くずにして 削り落とさないといけないので大変です。ですので、 よっぽど大きい木が必要という時しか切らなかっ たようです。具体的には丸木舟、三内丸山遺跡で出 ているような大きな丸木の柱、ああいうのを使う時 でないと、わざわざ大きい木を切る必要はなかった ようです。

それに対して、鉄の斧を使うようになると、少ない労力でサクサクと木が切れてしまうので、太い木の伐採を推し進めることになる。もちろん、先程見たようなくさびで、大きな木を割る技術というのも影響したと思うのですけれども、切る工具の差も影響したような感じがします。

次に、割った木をどういうふうに使うかを考えてみましょう。縄文時代は、暮らしの中で太い木を割った材は使いませんでした。丸木舟とか、大きな丸木の柱とか、復原して立てたような木柱列ですね。北陸の各地で出ておりますが、そういうふうに特殊な使い道に大きい木は使っていたけれども、普通の生活でたくさん使ったのはもっと細い木です。樋上さんの資料では、小径材というふうに出ていました。直径20cmぐらいの木をイメージしていただくといいかと思います。それを丸木のまま柱にしたりとか、多少割って、細い材にしたりとか、家を建てる以外にも燃料材とか、いろんな場面で使っていたようで

す。縄文時代の東日本に関しては大分状況が分かってきまして、花粉分析でも、クリの花粉がたくさん出てくるというように、多くのクリが生えていたようです。割りやすいという特性を持ったクリを、東日本の縄文時代にはたくさん使っていたという状況が分かってきました。

そして、弥生時代以降になりますと、割材を使う 場面が多くなります。竪穴住居では、平面プランで 見た時に多角形の家だっていう話が出ていました。 高床建物や掘立柱建物になりますと、平らな板など を使って平面で囲まれた家になってきます。割材を 使った建築材が家の形にも影響してきたと思いま す。建築材以外にも矢板とか、井戸を囲む枠だとか、 さまざまなところで割材を使います。こうして需要 が増えたこと、そしてもう一つ、いま見ていただい たような、くさびを使った製材技術の発達というの があって、通直、つまり目がまっすぐに通っていて 割りやすい性質をもった太い木がたくさん使われる ようになりました。建築用材の傾向としては、縄文 時代の時点では、クリを中心に他にもいろんな種類 の丸木材を使っていた。それがある時期になると変 わってきます。この地域ですとスギですし、近畿で はヒノキが主になりますが、特定の針葉樹の割材をた くさん使うという使い方に変わっていきます。

このほかに、運ぶ技術も大事ですね。スギは、軽 くて、通直で、非常に割りやすいという性質があっ て、遠くからでも運びやすい。水に浮かべて運んで くるのに適しています。そして、資源の量や性質と いうちょっと難しい話に聞こえそうですが、近くの 森にどんな木が生えていて、人がそれとどういうふ うに付き合っていたかをイメージしていただけると いいかと思います。縄文時代の東日本では、クリが 集落の周りにたくさん生えていた。それは秋に実が 取れるというメリットもありますので、身近にたく さん生やしておくと、それだけおいしいクリの実が 多くとれるわけですね。そして、クリがよく育つよ うに、下草を刈ったり、日当たりに留意したりして、 管理をしていたのではないかと言われています。あ る程度年が経つとクリの実が採れにくくなります し、あまり育ち過ぎないうちに、大体、直径20cmぐ らいまでの細めの木の間に切って、住居とか燃料材 とか使うという方法が主だったようです。20cmぐら いまでの細めの木の場合だと、伐採した後に、もう 一度同じ太さの木に育つまでが早いですね。大体、

自分の世代か、次の世代が見届けられるくらいなので、資源の性質で言いますと再生資源、何年か待つと、また元の大きさに戻ってくる。そういう資源として活用していた。そんな木が近場に生えていた。こういうのが、今見直されている里山の木材利用に通じるものじゃないかなと思っています。それに対してスギのほうを比べてみますと、はっきりしてくるのは古墳時代とか、古代の平城京ができてからあとのころになると、もう近場には大きな木は、なかなかありません。ですので、水運を使って上流の方から運んできます。集落から遠く離れた場所の大きな木をたくさん切って、製材して水で流して運んでくるっていう使い方。それができたのも、通直な大径材だったからということが言えます。

ただし、こういう木は再生するまでの時間を考えてみますと、人間の一生の時間、昔の寿命なら40年か50年かぐらいでしょうか。数世代をかけても、まだ戻らないくらいの長い時間をかけないと、資源としては元に戻ってこないですね。これは、普通石油なんかに使う言葉ですが、枯渇性資源に近いのではないかというふうに考えています。そういう木が遠くに生えていて、それを大量に運んできて使う、都市部の木材利用のようなあり方が、ずっと現代の生活や資源の使い方にもつながってくるのではないかという見方で建築材も考えていけないかと思っております。

山田/午後のシンポジウムでは、木の利用方法について話をしていただいたわけですけれども、クリの木とスギの木というのと、細い木と太い木というのが頭の中に残っています。午前の話で出てきた中に、いろんな木材を組むための技術で、貫穴、穴という字は貫けている時には「孔」と書き、底がある時は、穴と書くのですが…。穴とか、溝とか、段とかをい



熱心に聞き入る会場の皆さん

ろいろ利用して建物を組むことの中で、じゃあ細い 木の時、丸太を使って組むとき、割った平らな面を 持った時に、本当に同じ名前で呼んでいいのかとか、 同じ形になるのか、そんなことを聞いていて思いま した。だから横に通す貫穴だとか、縦に通す貫穴向 だとか、いろんな話がありましたけれども、縄文時 代にあって弥生時代にあんまり見られないものは、 材の太さとか、木の種類とかも含めて考えないとい けないのかなと思いました。それと今の村上さんの 話では、太い木と細い木の中で、割って使うとい うことがさかんに言われましたね。今では当たり 前ですね。木は製材所に行けば、電動のこぎりで ひゅ~っと切ってしまいますから、どんなところに 節があっても、どんなに曲がっていても、まっすぐ な厚さ何cmの板をつくるなんていうことは、ことも なげにできるわけです。ところが縄文時代の人はそ ういったことを始めのうちはしてなくて、細いまま の木で、丸太のままで使うということがどうも基本 的な考え方、木を使うときの考え方らしいですね。 樋上さんの話は、太い木を割って使うということと、 遠い山のほうから、台地のほうから持ってくるとい うようなお話されていました。村上さんの話は、そ れをもっと具体的に、どういう道具で、どう扱うか という話をしていましたね。桜町遺跡の建築材とい うものが、他の時代の建築材と比べて何が特徴かと いうと、太くない木を使って、丸太に近い状態で作 るということがどうも基本線なんだ。でも、割っ て使ったと言いましたが、あれは桜町遺跡の縄文時 代晩期の出土品なので、建築材がたくさん出た時 代とは1,000年ぐらい時間が違うのですね。これは ちょっと誤解を招かないようにしておかなきゃいけ ませんけれども。今、私の中では理解をしています。

桜町遺跡の建築材と、今、ずっとお話してきたそれぞれ違う木を使うとか、割るとか、あるいは用材方法ということも含めて、もう一度確認をしていきたいと思うのです。まず、縄文時代の桜町遺跡の建築材がクリだとおっしゃってましたね。伊東先生もクリは非常に使いやすい材だっておっしゃってたんですけれども、桜町遺跡の時期、4,000年ぐらい前のこの小矢部の周辺にはクリの木が、どのくらいの割合だったかというのは、ちょっと伊東先生、難しいのかもしれませんけども、これクリの木だけが生えてた森ということは、ちょっと考えにくいですよね。一番最初の先生のお話しで、クリはコナラとか別の

木と混ざって生えるんだというお話しをされていま したよね。その辺のことを、もうちょっと確認した いのですけれども、どんな状態でクリが生えている んでしょうかね。

伊東/私も縄文人ではないので想像の域を出ないで すけども、ご説明しましたように、クリというのは 他の種類と混交して生育する性質があるということ がまず分かりますね。その中でクリを選んで使って いるということ、これは選んでいるというのは、そ ういう意識は縄文の人も働いていると思います。そ れは先程も言いましたように、クリは非常に耐久性 が高い木であるという理由が、大きいのではないか と思います。掘立柱で土の中に埋め込みますので、 埋め込んですぐ腐るようでは意味がありませんの で、長く丈夫に建物が耐えられるということ、そう いうことを意識して、クリを選んで用いたであろう というふうに考えております。また、クリの大きさ 云々の話も出ていましたけれども、これも想像です けれども、大径木をわざわざ切るようなことはあま りしなかったんではないかと。特別の必要性がある 場合には、三内丸山遺跡のように非常に大きなクリ の柱を使うとか、そういう場合は、あれも丸太をそ のまま使いますね、割ってはいませんよね。大径木 を割るというのは、やっぱり縄文時代の人にとって は大変なことではないかと思うのですね。作業のし やすい大きさのクリの木を選んで、利用したのでは ないかと、そういうふうに私自身は思っております。 山田/ホウノキとかたくさん生えている森なのにク リを使ったというのは、クリの木の性質が、穴を掘 って柱を埋めるというような場合にクリの材がいい 木だぞと縄文人が考えていたということですね。

伊東/それと、先程も言いましたけども、食用源で すね。そういう両方の利用があるという意味も高 かったのではないかと思っております。

山田/そうしますと、縄文時代の人は、東北からこの富山のあたりまで、森の中でクリの木を建築の材料として使うということを、どの場所の人もみんなやっていたというふうに考えられるようなデータが今、出ていますね。クリの材料としての質がよかったんだというのが伊東先生のお話し。それでは、他の木を、柱にしたらダメかなというようなことも本当は知りたいですね。扇崎さんのお話では、必ずしもクリではなかったですよね。シイの木だとか、別の木も、弥生時代の人は柱にしているんですよね。



パネリストの皆さん

何で縄文時代の人はクリにしていたのに、弥生時代 の人は違う木を使うようになったのかな、ちょっと 疑問なんですけどね。扇崎さん、もう一度どんな木 で柱を作っていたか、確認したいんですけれど、教 えてください。

扇崎/広葉樹の中で、具体的な柱というと、大雑把に言うとクヌギの仲間であるとか、そういったものが比較的多いですよね。もちろん、カシの仲間、大きなカシについては、先程、樋上さんのお話しにありましたように、鍬を作るときに使ったりするのですが、そうではなくて、もう少し小さいものについては建築材の一部に使っていますね。直径が10cmから20cm間のものですね。それを柱に使うか、あるいはまた別の部分に使うかという問題はあろうかと思います。それから、そういった形で木を切った時には太い幹の部分だけではなくて枝の部分というのが出てまいりますので、そういったものを利用できる場所、垂木であるとか、あるいは細枝のような物を集めれば、壁とか棚ですね、そういったものに使うことができると思うんですね。

山田/今のお話は建築材だけじゃなくて、他のいろんな木材を使った製品だとか、施設とか、そういったものの関係が弥生時代の建築材作りの時には、他の道具を製作するのと連動して、鍬や鋤を作った上のほうの幹を使って建物を作るとか、あるいは同じ木だけども細い木を使ってとか、そういったことも考えることが必要だということですね。

**扇崎**/そうですね。ですから、一本の木を結局、殺すことになりますので、その木を最大限活用する、使うことによって、逆に活かしてやるということを考えているのではないかと思います。

山田/木というのは形がありますからね。土器なんかを作るのであれば、粘土を何回も同じ場所に行っ

て持ってきて作ればいいわけですよね。でも木は一本の大きさや形というのがあるから、その大きさや 形をどう使うかという、そういうようなことが必要 ですね。土器だったらば、何個の土器を作ろうと いった時に、一回に取ってくる量が少なくても多く ても、結果としては最終的には集まった量で、百個 の土器が作れるというようなことがあるけれども、木の場合は一本木を切ったならば、そこでどの部分をどうするかというようなことも考えなければならないということですね。そうすると、スギ地帯、湯村さん、スギ地帯で青谷上寺地遺跡の出てきた道具の中にはスギの他には、他の木で作ったものもあるんでしょうかね。

湯村/はい、あります。例えば木製の容器ですね、 壷ですとか、そういう立体的なものとかはヤマグワ ですとか、ケヤキを使っていますし、農具、鍬とか 鋤の刃先の部分はカシを使っていますし、あるいは 盾にはモミを使っています。スギ以外の木を生活用 具にいろいろ使っています。それからスギに関して も建築材だけでなくて、小さな板を組み合わせる箱 ですとか、あるいは同じような組み合わせで作る琴 ですね、あるいは「槽」とか「盤」とかいう大きめ の容器ですね。縁がちょっと上がるといいますか、 そういうような容器は、スギを使っています。です から建築材でも生活用具でも、大雑把に言えば、立 体的なものは広葉樹を使っているけども、平面的 な板っぽいようなものはスギを使うという、そうい うように、建築材、生活道具に共通する使い分けと いうのは、どうもありそうです。

山田/樋上さん、今、私がずっと話をつないできたことが樋上さんのお考えとどこの部分が整合するか、合うか分かんないんだけれども、もう一度、樋上さんのお話したことについて、今の木をいろんな場所の仕事に使うとか、いろんな種類の製品に仕上げることをもう一度とらえ直して、どこかの遺跡の木材の利用ということについて、一本の木を持ってきた時に、ここはこれに使ってとか、そのようなことが、もし言えることがあったらば、もう一度、愛知県の状況を話をしてもらいたいんだけど。

**樋上**/はい、そうですね。なかなか難しい質問ですけれども、先程、私が言いましたように、おそらく濃尾平野の低地部には太いカシの木はほとんどない可能性が高い。ただし、やっぱり鍬とか、大きなものを作ろうと思うと、ちゃんとカシの木を使ってい

る。ということはおそらくそれを遠くから持ってき ているというようなことは言えるだろうと思いま す。建築部材も同様でして、やはり、掘立柱建物と かにはヒノキとか太い材を使っているようですし、 あるいはスギの太い丸太なんかも朝日遺跡なんかで も出てまいりますので、そういったものを運んでき ている可能性が高い。ただし、これは村上さんの話 と共通するんですけども、そんなに太くなくていい ものに関しては、多分、付近に生えている可能性が 高いコナラとかクヌギを使っているというような使 いわけがあるだろうと思います。クリに関して言い ますと、少なくとも弥生時代以降の濃尾平野の低地 部周辺の状況を見ていると、ほとんど、コナラ、ク ヌギと同様の使われ方というような感じがします ね。ですから、クリだから特別に柱にというわけで はなくて、カシの代用品といったほうがいいのかも しれませんけれども、そういうようなクリの使われ 方が目につくような気がします。ケヤキとかヤマグ ワについては今、湯村さんが言われましたのと同様 に、やはり弥生時代に関しては容器に使っておりま すが、ただ、ケヤキ、ヤマグワは逆に古墳時代以降 になると、ほとんど使われなくなるというのが僕自 身は何でなのかなというのが、ずっと疑問として 持っている。そんなところで答えになっておりま すでしょうか。

山田/はい、ありがとうございます。これは村上さんに、ちょっと意地悪な質問かな。細い木と、太い木を使うということが、例えば同じクリの木の細い木を使うという時には、クリは早くまた太くなるから、早くまた里山が復旧するということなのかな、今、おっしゃったのは。

村上/そうですね。木の年輪の数を数えると具体的 に何年ということも言えますね。

山田/1mというようなスギの木を使うと、それは 年輪を数えるとどのくらいなの、200年とかそのく らいになるのかなぁ。

村上/大きな木はもう年輪がすごく詰まっていて、 とても細かいですし、200年を越えていてもいいく らいです。

山田/この問題はかなり大事だなと思いますね。縄 文時代の人と森との関係と、弥生時代の人と森との 関係は、縄文時代の人はどうも身近な森を絶えず使 い回しているような、そういった形で建物を建てて いた。でも、木を割るというのは、いつぐらいから 始まったんですかね。

村上/縄文の前期からやっていてもおかしくないと 思います。64ページの縄文前期の池内遺跡、秋田県 の遺跡ですね。ここで出たクリ材の断面で見ると、 割っている材ということが分かります。私は現物を 見せていただいたのですが、確かに割ったくさびの 痕というのは見えなかったんですが、材の割れ目の ところに残るへこみに、私は注目していて、これは、 割って製材したときにできたくさびの跡だと思って いるのです。縄文の前期の時点からクリの木を割っ て使っていたということは、この例からも言えると 思います。

山田/これは斧で割るだけじゃなくて、分割しよう という意味で割るということですかね。

村上/割った後の加工の痕跡が斧で切った後ほどはっきり見えないので、そこまでは特定できないですが、後の時期になりますと、水場遺構に割ったクリの木をたくさん使っていますので、意図があって大量の木を手頃な太さに割って使うというのが、縄文時代からあったのは確かです。

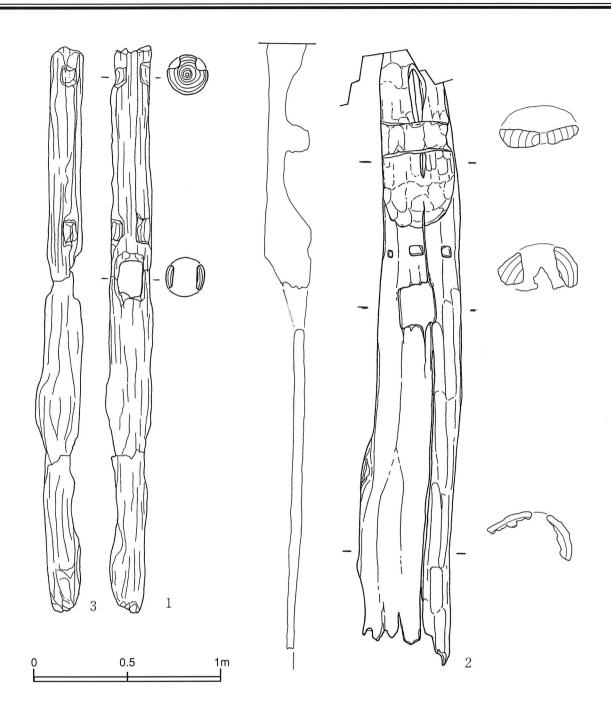
山田/桜町遺跡で見つかっている穴を空けた桁材、

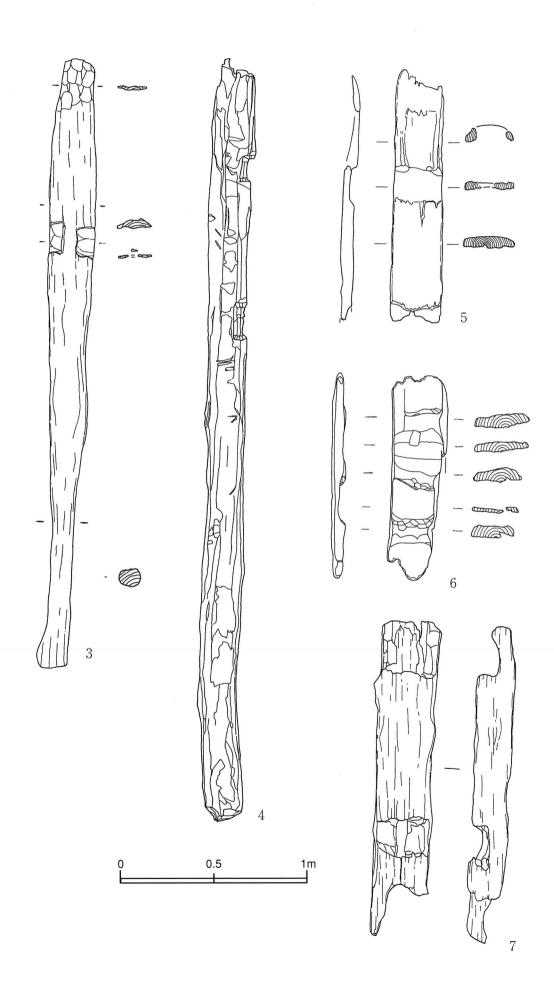
段をつけた建築材というのは、どうもあまり大きな 木を使ったものではない。せいぜい20cm、30cmぐら いの太さの木を使ったものだということですね。割 るということが、いつから普及するかと言えば、村 上さんは前期からもうあるとおっしゃったけれど も、くさびだとか、割る、たたく槌のようなものは、 前期にもあるのか、槌は前期にもあるけれども、く さびは縄文時代後期ぐらいから見つかっているので すよね。そう考えると、桜町遺跡に最初に住んだ 人々の時代、建築材を残した人々の時代と、その次 の半分に割った木を使った時代のどこかの間で、人 は太い木も使うということを考えたと思いますね。 それまでは太くなった木はもう使えないや、この森 はもう俺達には、手に負えない森だと思っていた 人々が、縄文時代の終わりの頃には割って使うとい うことしているのですね。これはちょっと面白いと 思いますね。

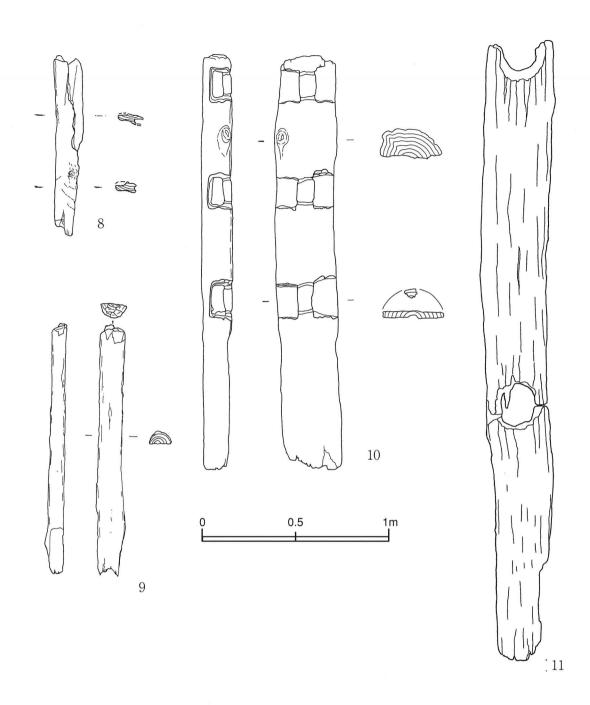
まだ、十分に議論が進んでいませんけども、時間がまいりましたので、以上でこのシンポジウムは、終わりにしたいと思います。

# 資 料 編

遺跡名:**桜 町遺跡** 所在地:**富山県小矢部市** 時期:**縄文時代後期** 



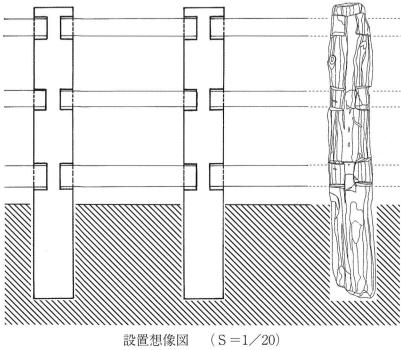




- 1 貫穴と桟穴のある柱(長さ300cm、径22cm、クリ)
- 2 貫穴と欠込のある柱(長さ320cm、径42cm、クリ)
- 3 貫穴のある縦割柱(桁、長さ320cm、幅25cm、厚さ6~10cm、クリ)
- 4 欠込のある柱(梁、長さ390cm、幅20cm、クリ)
- 5 貫穴と欠込のある板(平桁、長さ140cm、幅30cm、厚さ6cm、クリ)
- 6 欠込のある板(長さ110cm、幅30cm、厚さ6cm、クリ)
- 7 欠込のある板(長さ166cm、幅30cm、厚さ20cm、クリ)
- 8 側辺に溝のある板(長さ95cm、幅14cm、厚さ5cm、クリ)
- 9 ほぞのある縦割柱(長さ132cm、幅14cm、厚さ8cm、クリ)
- 10 三つ貫穴のある縦割柱(長さ220cm、幅34cm、厚さ15cm、クリ)
- 11 二つ貫穴のある柱(長さ330cm、幅35cm、クリ)

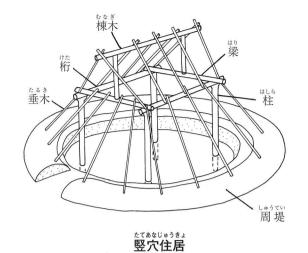


壁材か



設置想像図

# 古代の建物と部位名称



竪穴住居 地面を掘り下げて床面とし屋根をかける。 高床建物 床が地面から離れた建物。柱が屋根まで達

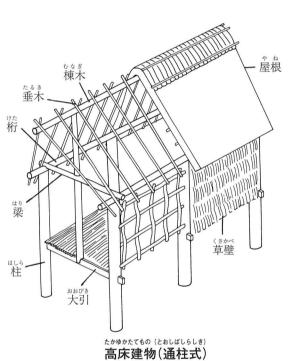
する通柱式と東柱上に台輪を置いて別の柱で屋根を支える東柱式があるとされる。

たるき 垂木

掘立柱建物 柱を地面に埋め込んだ平地式建物。

**礎 石 建 物** 柱を礎石にのせた建物。 土 台 建 物 土台に柱をのせた建物。

> むなぎ 棟木

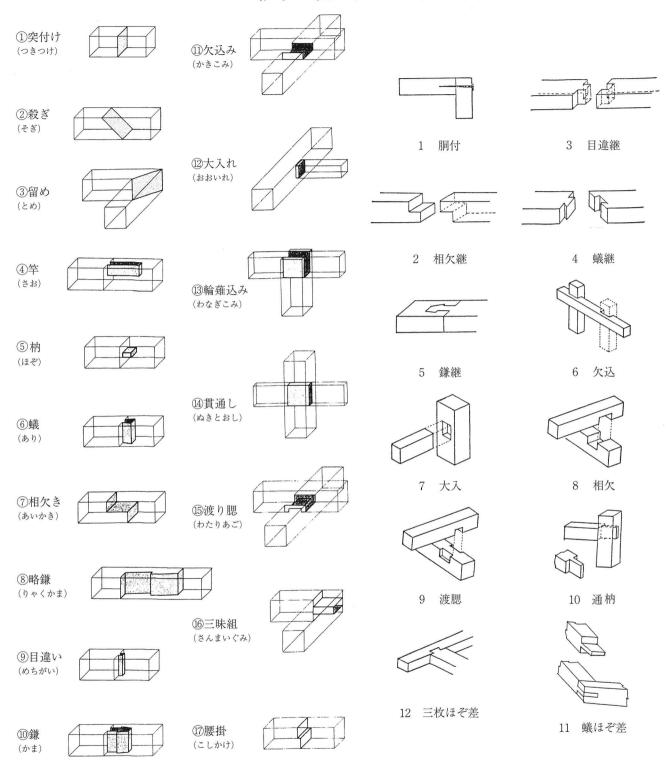


たかゆかたてもの(つかばしらしき) 高床建物(束柱式)

ほったてばしらたてもの そ せきたてもの ど たいたてもの 掘立柱建物・礎石建物・土台建物

**扉の部位**(奈良文化財研究所1993より)

# 継手・仕口について



## 「継手」と「仕口」の基本形

(内田祥哉 1993『在来構法の研究―木造の継手仕口について―』住宅総合研究財団)

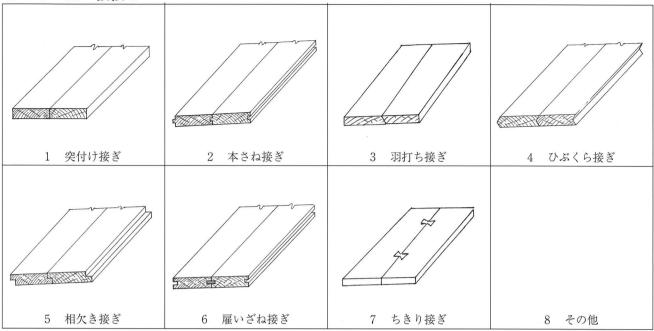
## 「継手」と「仕口」の模式図

(黒崎 直 1994『生活のなかの構造物―家・柵・木道・ 舟―』季刊考古学第47号)

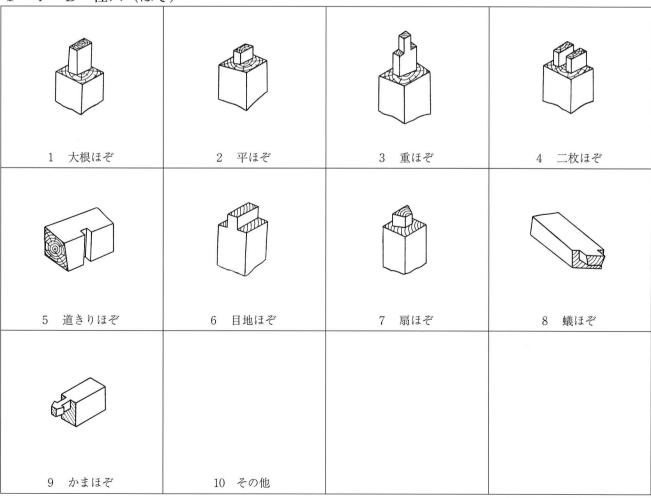
- 位口 2材が角度をなす接合。材同士を欠きあって組み合わせる組手、柱などに横架材を差し込む差し口がある。
- っきて 継手 2材を長手方向につないで長い部材とする接合。

# 板接ぎと仕口(ほぞ)

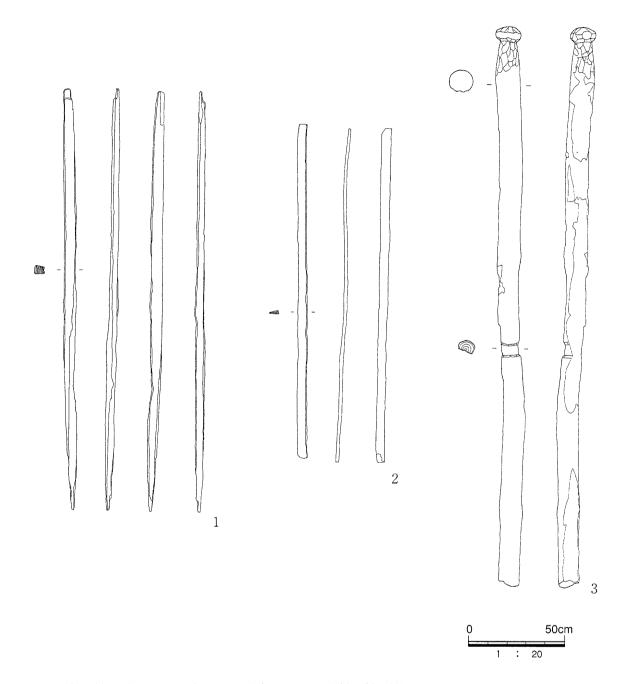
# I − i −A 板接ぎ



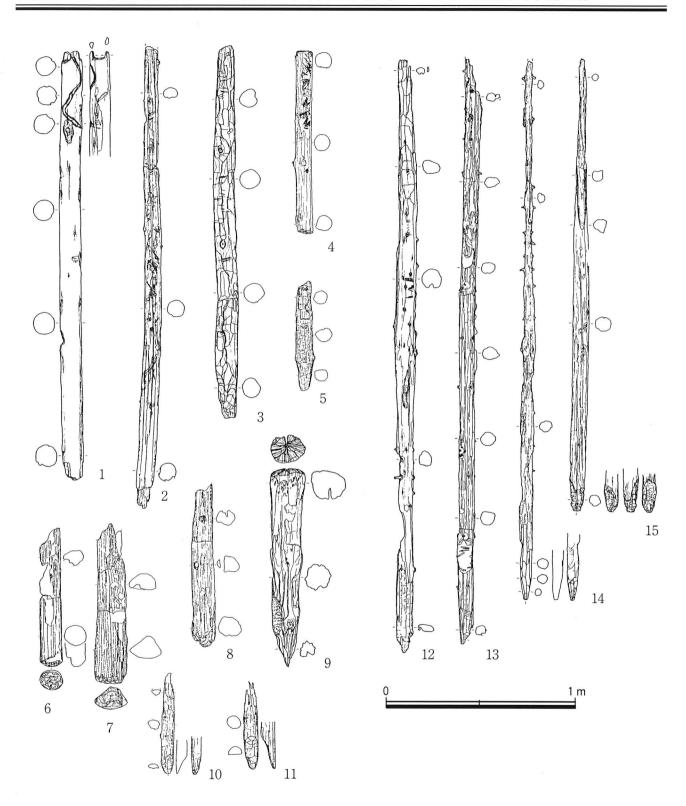
# I − i − B 仕口 (ほぞ)



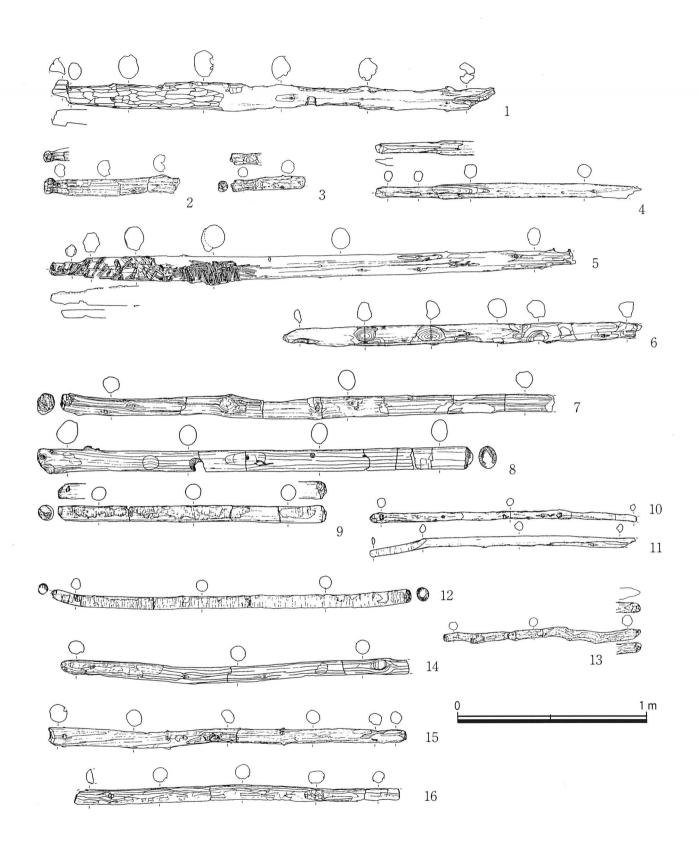
でやまざき 遺跡名:**小山崎遺跡** 所在地:山形県遊佐町 時期:縄文時代早期〜晩期



- 1 ほぞのある材 長108.1cm 幅3.3cm 厚さ2.2cm 分割 材不明
- 2 壁床材 長86.0cm 幅2.5cm 厚0.9cm 分割 スギ
- 3 横架材 長147.0cm 幅6.2cm 厚5.9cm 芯持ち ツバキ

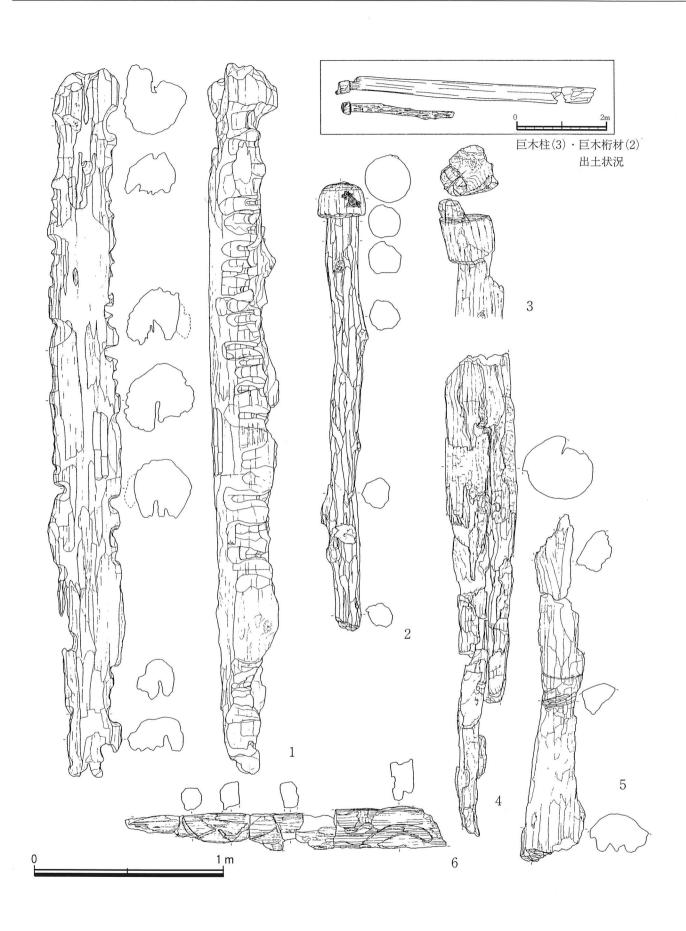


 $1 \sim 11$  柱 1 長225.5cm 径11.6cm  $12 \sim 15$  垂木 12 長312.9cm 径11.9cm  $1 \cdot 4 \cdot 12 \cdot 14 \cdot 15$  モミ属 6 カバノキ属 13 トネリコ属



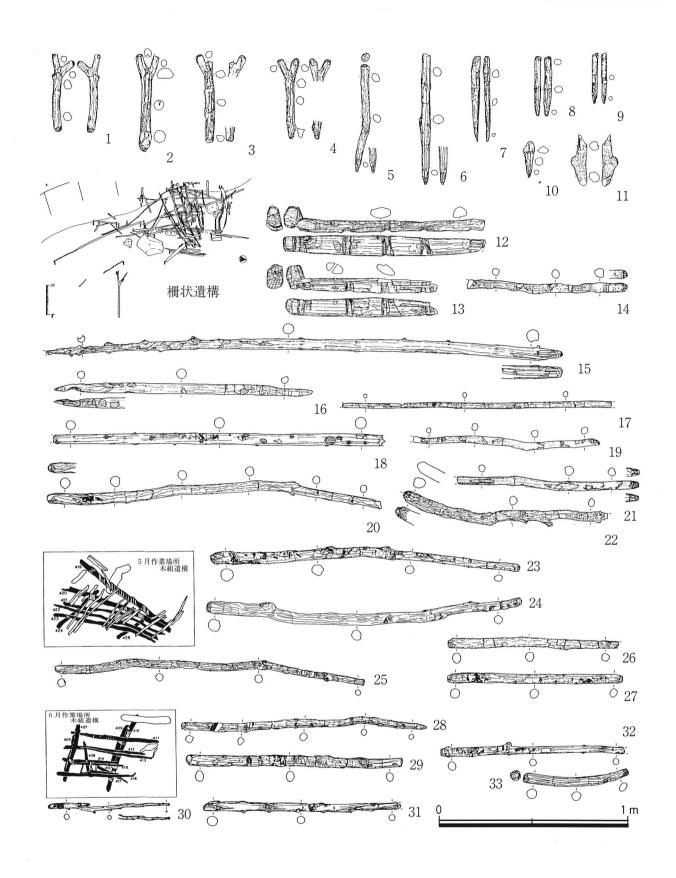
6 棟木? 長191.3cm 径11.7cm 1・4・5・6・15 モミ属 2 ハリギリ

1~3 桁材 1 長235.5cm 径13.8cm 4·5 梁材 5 長278.7cm 径12.5cm 7~16 桁材・梁材・部材 12 長189.0cm 径7.4cm 3・11 トネリコ属 10 コナラ属



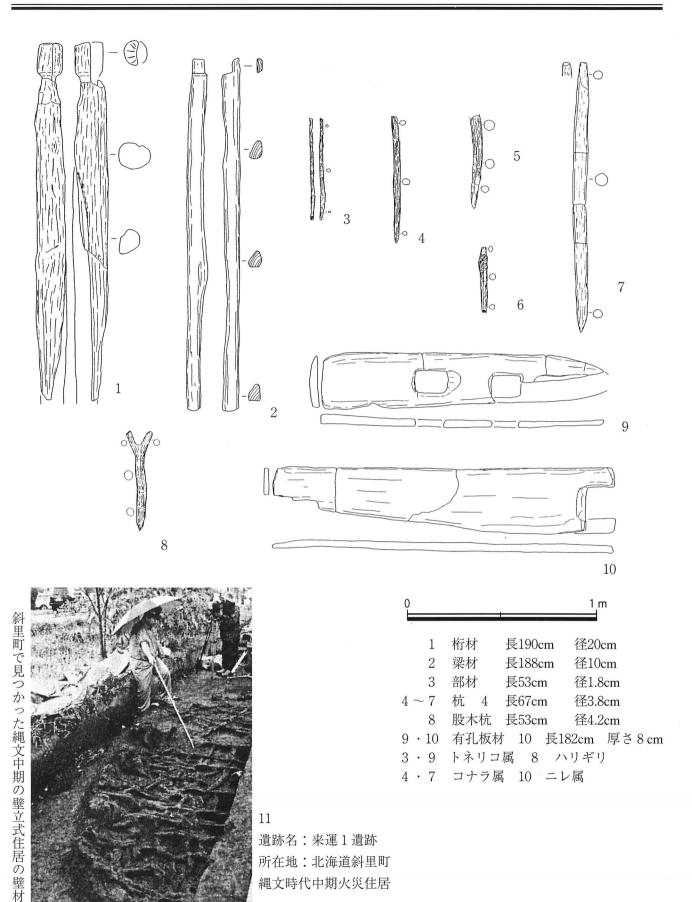
1 · 2 巨木桁材 1 長388.6cm 径38.8cm 2 長241.7cm 軸径20.1cm

 $3\sim 5$  巨木柱 3 長約 6 cm 軸径25.4cm 6 巨木角材(彫刻入り) 長173.0cm 幅22.5cm  $1\cdot 2\cdot 3$  コナラ属  $5\cdot 6$ トネリコ属



 $1\sim 4$  股木杭 2 長55.0cm 径7.4cm  $5\sim 11$  杭 5 長60.9cm 径5.2cm  $12\sim 22$  柵状遺構構成材  $12\cdot 13$  桁材転用材 12 長114.2cm 幅11.5cm 15 垂木転用材 長298.0cm  $23\sim 33$  木組構成材 23 長174.6cm 径7.7cm 28 長138.5cm 径5.6cm 径7.1cm  $1\cdot 2$  コナラ属  $3\cdot 4\cdot 15\cdot 24$  トネリコ属  $12\cdot 13$  ニレ属  $10\cdot 16\cdot 18\cdot 31$  モミ属

#### 遺跡名:安芸遺跡 所在地:**北海道余市町** 時期:縄文時代後期

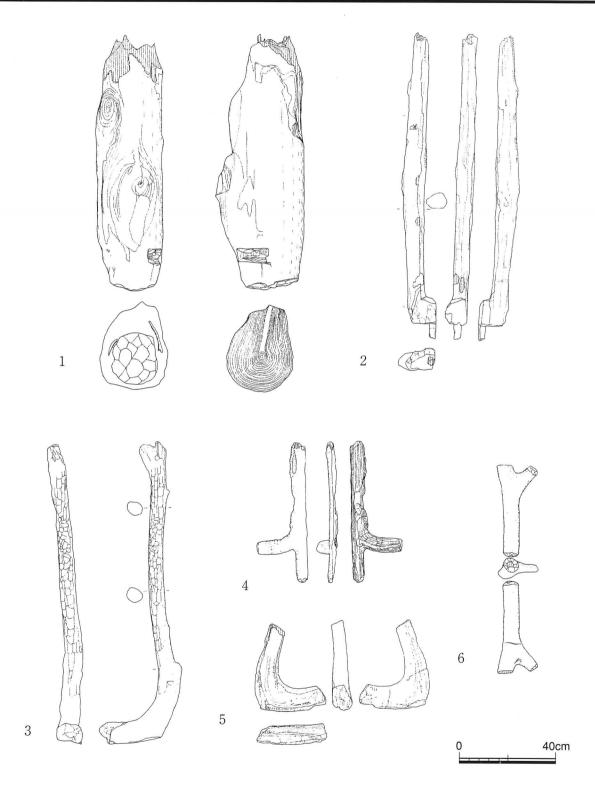


縄文時代中期火災住居

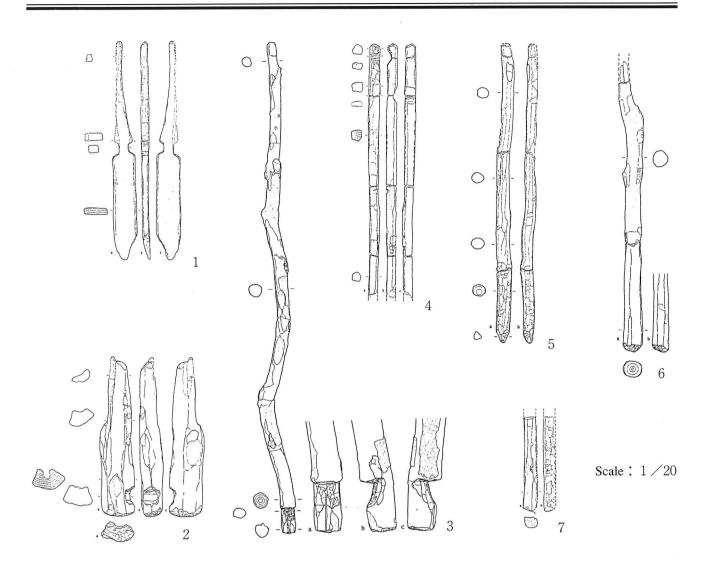
11

48

遺跡名:荒屋敷遺跡 所在地:福島県三島町 時期:縄文時代(晩期)

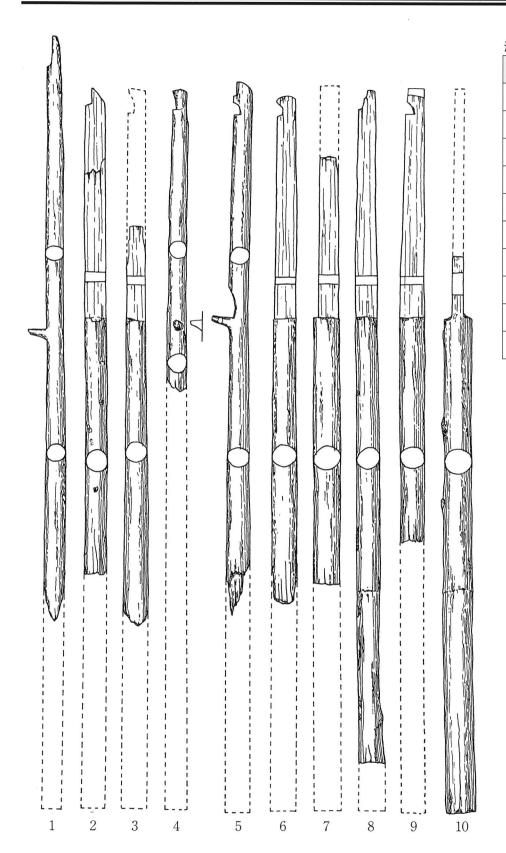


- 1. 貫穴のある部材? (木柱、長105.0cm、径25.0×20.0cm、クリ)
- 2. 仕口・欠込みのある部材(建材状木製品、長138.8cm、幅11.9cm、厚7.8cm、クリ)
- 3. 不明木製品(長127.2cm、幅9.6cm、厚8.5cm、クリ)
- 4. 不明木製品(長62.5cm、幅6.8cm、厚2.8cm、クリ)
- 5. 不明木製品(長38.4cm、幅9.6cm、厚8.4cm、トチノキ)
- 6. 不明木製品(長40.0cm、幅16.6cm、厚6.8cm、不明)



- 1. 欠込みのある板材、長115.5cm、幅13.1cm、厚4.6cm、樹種クリ
- 2. 欠込みのある材 長84.8cm、幅17.3cm、高12.1cm、樹種クリ
- 3. 垂木 長260.8cm、幅8.2cm、厚8.6cm、樹種カエデ属
- 4. 欠込みのある角材 長134.4cm、幅6.1cm、厚5.6cm、樹種ハンノキ節
- 5. 材 長158.4cm、幅8.0cm、厚6.6cm、樹種ハンノキ節
- 6. 材 長152.5cm、幅10.2cm、厚8.7cm、樹種クリ
- 7. 角材 長50.6cm、幅7.2cm、厚6.2cm、樹種クヌギ節

遺跡名:山木遺跡 所在地:静岡県韮山町 時期:弥生時代後期~古墳時代初頭



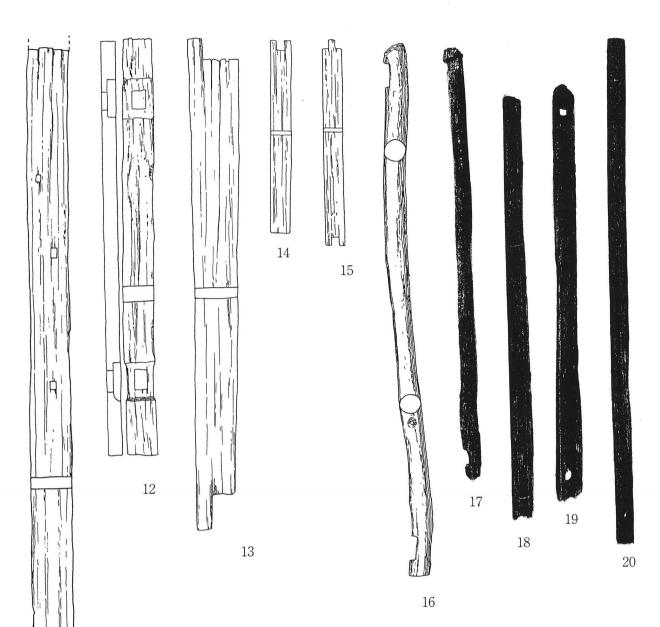
ル 生		
	長さ	径
1	(312)	(11)
2	256.0	10.2
3	217.2	12.0
4	163.0	10.5
5	277.0	10.0
6	(273)	(14)
7	(230)	(14)
8	(362)	(14)
9	(242)	(13)

編尺約1/20 ( )内は実測図から計測

(16)

(300)

10



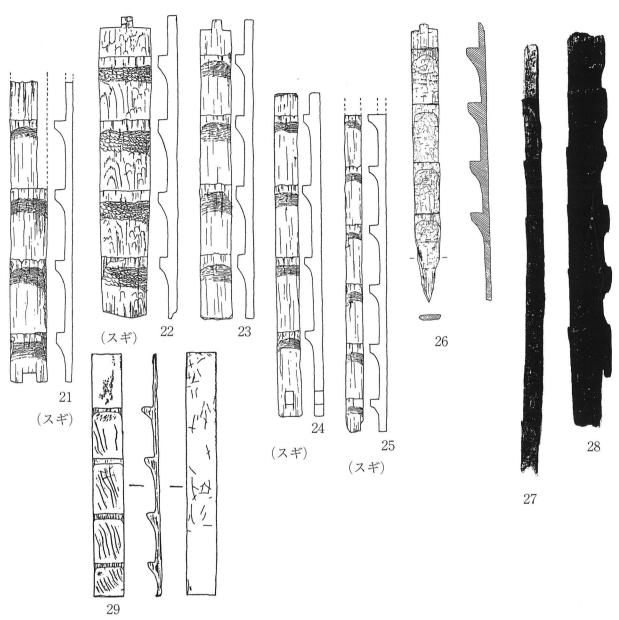
法 量

長さ 幅 厚さ 縮尺 1/20367.0 19.0 3.7 11 12 221.0 17.2 7.2 1/20261.0 18.6 9.0 1/2013 (2) 1/20 14 (102)(11)(2) 15 (109)(10)1/20 法 量

14	王			
	長さ	幅	厚さ	縮尺
16	281.5	径13.3		1/20
17	349.0	16.0	14.5	1/20
18	243.3	11.0	2.0	1/20
19	324.0	22.0	8.5	1/30
20	410.0	16.0	2.0	1/30

( ) 内は実測図から計測

11



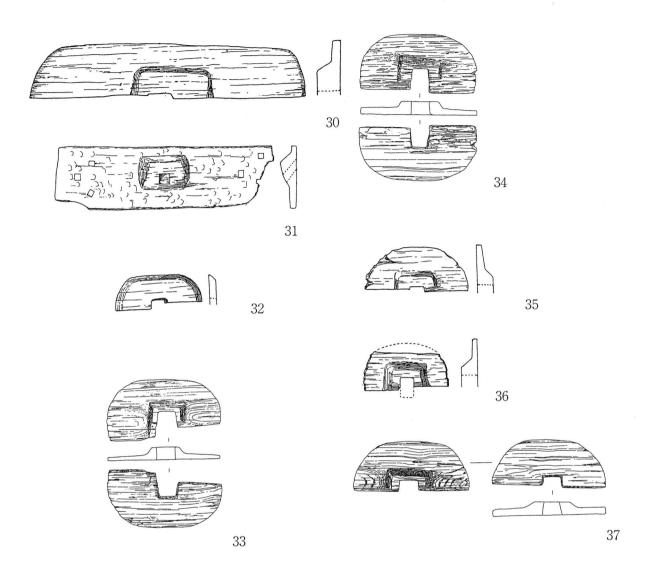
`-	
达	重

14	<b>E</b> .			
	長さ	幅	厚さ	縮尺
21	154.0	18.5	10.3	1/20
22	154.0	24.5	10.8	1/20
23	151.0	20.5	11.5	1/20
24	170.0	12.8	9.8	1/20
25	170.0	9.5	10.4	1/20

法 量

	長さ	幅	厚さ	縮尺
26	151.3	14.7	10.5	1/20
27	227.3	10.0	8.4	1/20
28	206.8	20.9	7.8	1/20
29	(128)	(16)	(8)	1/20

( ) 内は実測図から計測

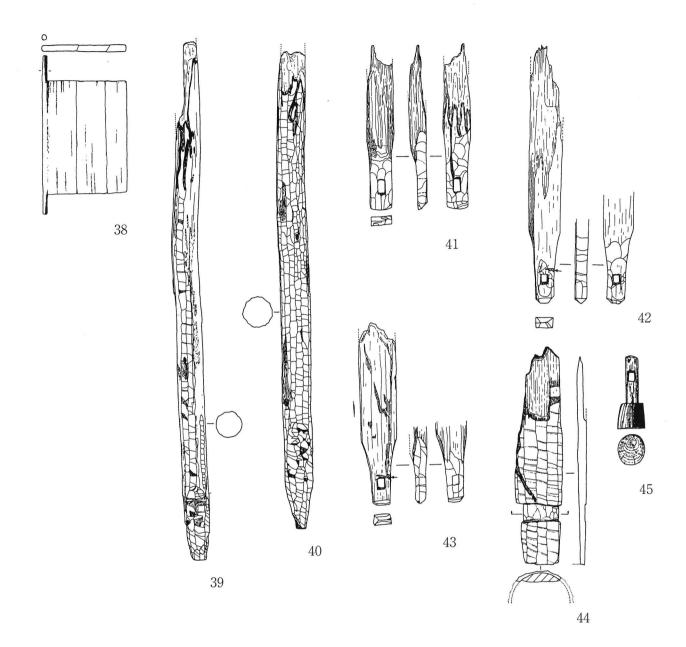


#### 法 量

<b>法</b>	里			
1400	長さ	幅	厚さ	縮尺
30	147.8	23.0	5.2	1/20
31	115.3	28.7	7.0	1/20
32	45.9	16.6	1.9	1/20
33	58.0	28.3	6.3	1/20

法 量

	長さ	幅	厚さ	縮尺
34	(62)	(29)	(7)	1/20
35	58.0	28.3	6.3	1/20
36	44.1	17.0	3.3	1/20
37	57.2	24.3	6.2	1/20

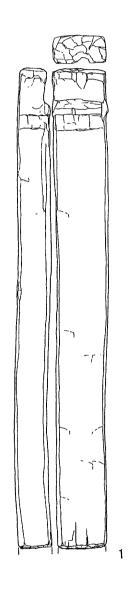


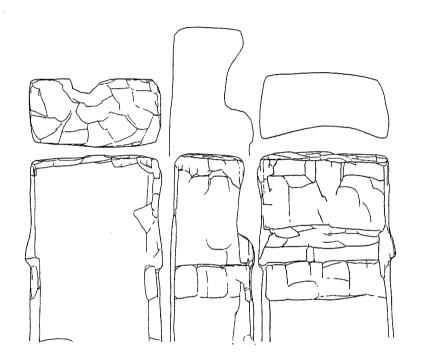
N. L.	
·Ŧ	౼
14	畢

	長さ	幅	厚さ	縮尺
38	83.3	45.8	3.1	1/20
39	136.2	径7.2		1/10
40	125.6	径8.8		1/10
41	42.8	6.4	4.0	1/10

	_
-	_=
7	Ħ

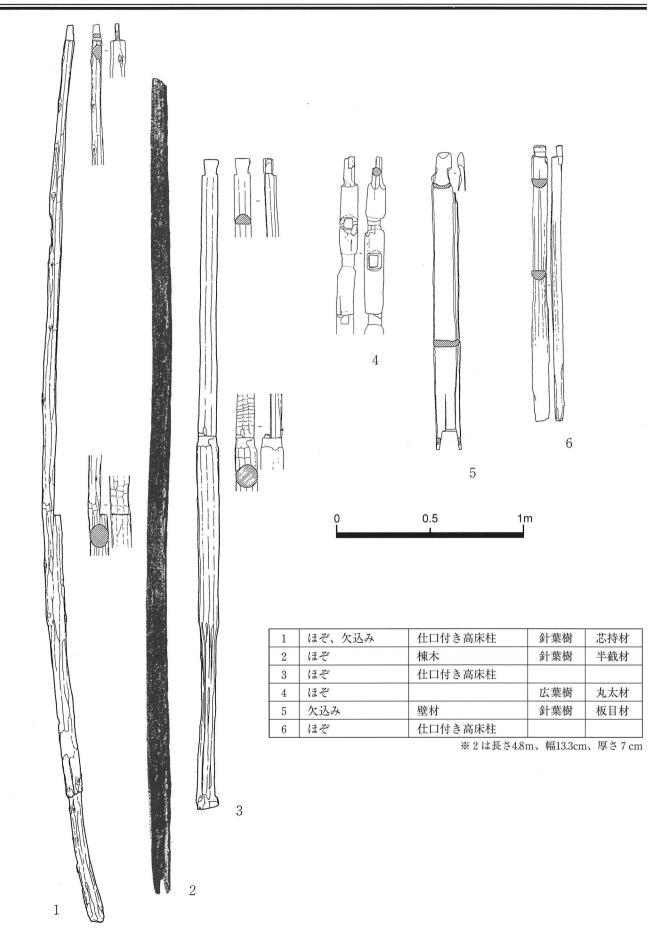
法 :	量			7
	長さ	幅	厚さ	縮尺
42	67.5	7.5	2.3	1/10
43	47.0	9.2	2.8	1/10
44	57.2	12.5	3.1	1/10
45	19.6	6.9	7.6	1/10

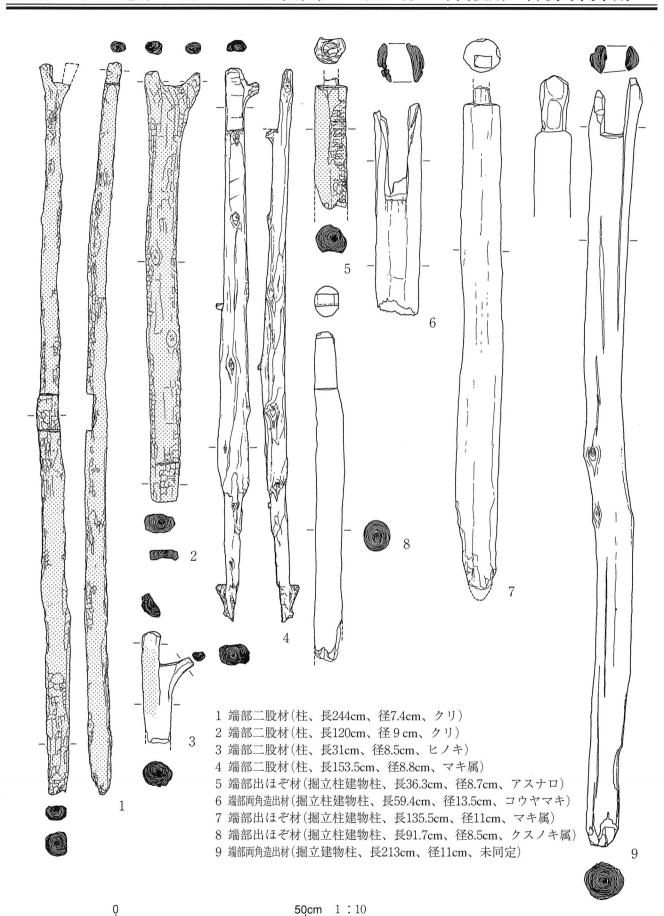


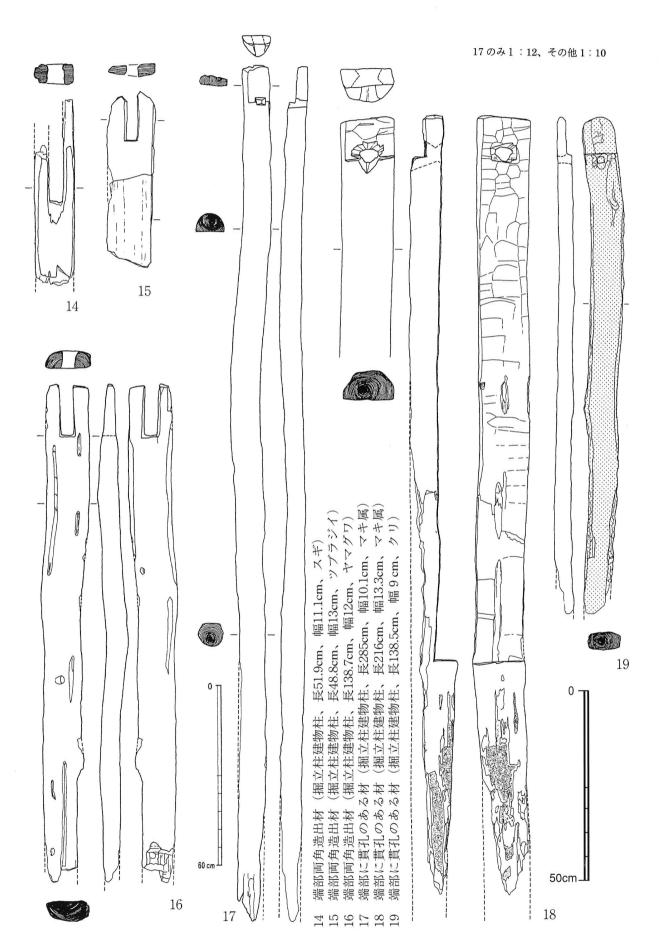


1 括りと溝のある材(横架材、長123cm、幅16cm、クリ) ※スケール1/10 拡大図1/3

遺跡名:古照遺跡 所在地:愛媛県松山市 時期:古墳時代前期

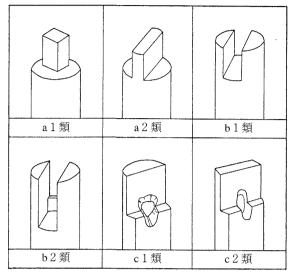




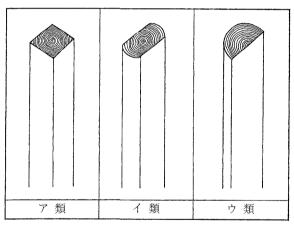


# 六大A遺跡における建築部材の分類

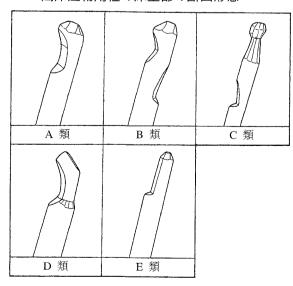
本分類は、六大A遺跡の報告(三重県埋蔵文化財センター2000『六大A遺跡発掘調査報告 (木製品編)』) のものであり、今回の概要説明で提示した分類とは必ずしも一致しない



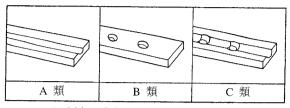
掘立柱建物用柱の柱頭形態



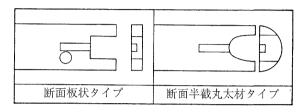
高床建物用柱の床上部の断面形態



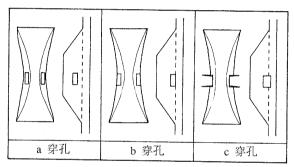
垂木の分類



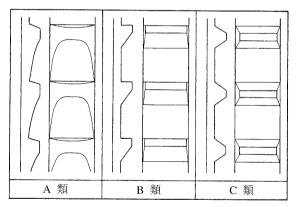
壁受材の分類



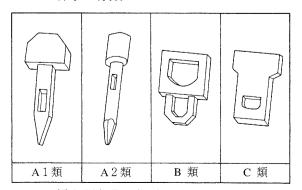
蹴放し材の断面形模式図



門孔の穿孔部位

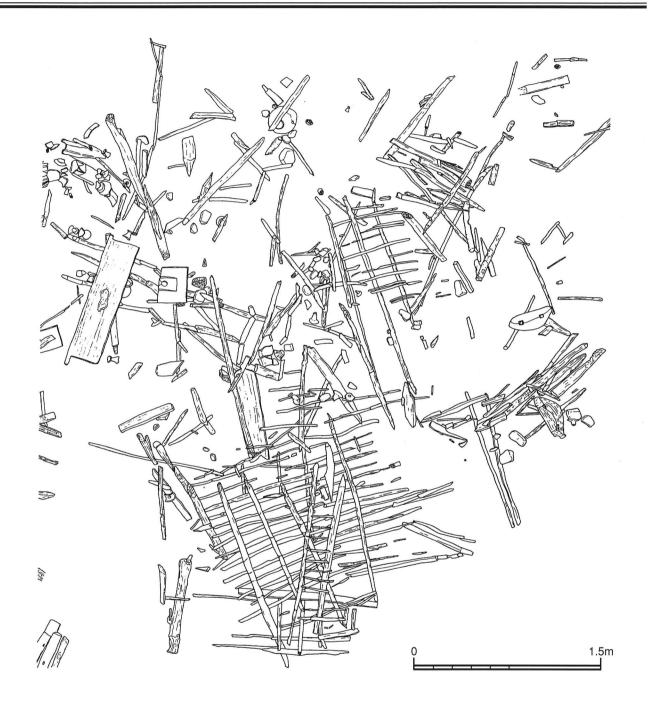


梯子の分類



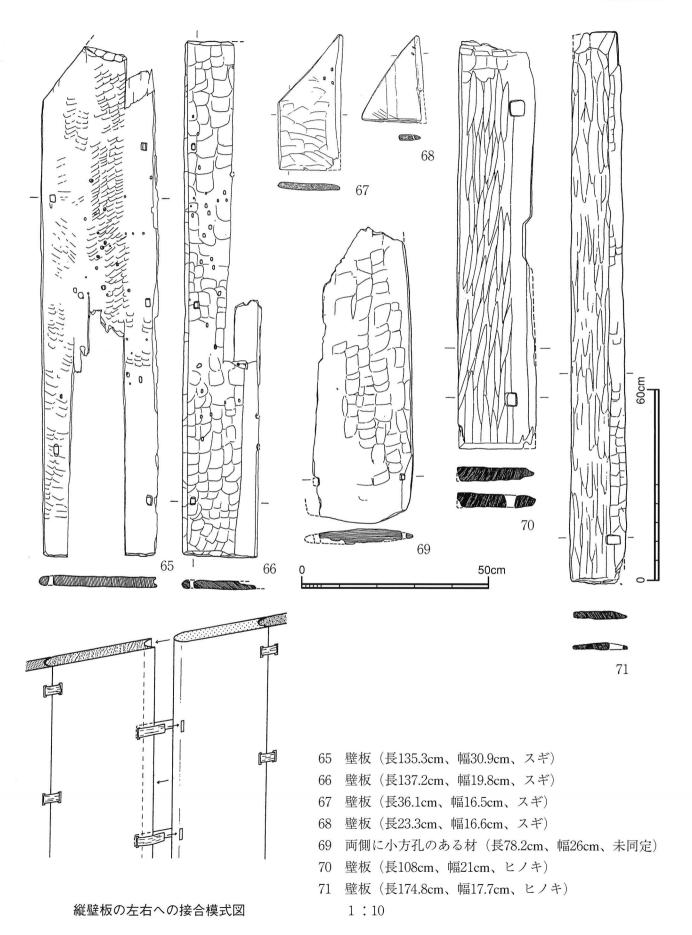
挿入型留具か把手の分類

遺跡名:六大A遺跡 所在地:三重県津市 時期:古墳時代中期

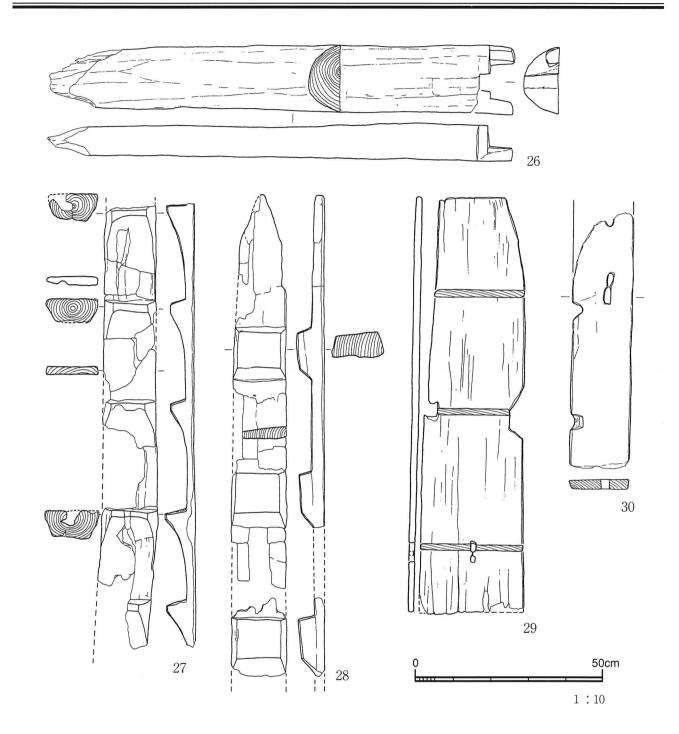


壁材 (1:40) 5×4.5mの範囲内から出土 縦材と横材を蔦状の繊維で緊縛 縦材は最長 2 m、太さ 7 cmで25~26cm間隔で平行に存在 横材は最長 1 m、太さ 4 cmで10cm間隔で15本残存 縦材は両端部が尖る→壁受材の有孔部に挿入固定か 材構成の樹種は、スダジイ・マキ属・ツブラジイ・カヤなど複数樹種が存在

# 遺跡名: 六大A遺跡 所在地: 三重県津市 時期: 弥生時代後期~古墳時代中期

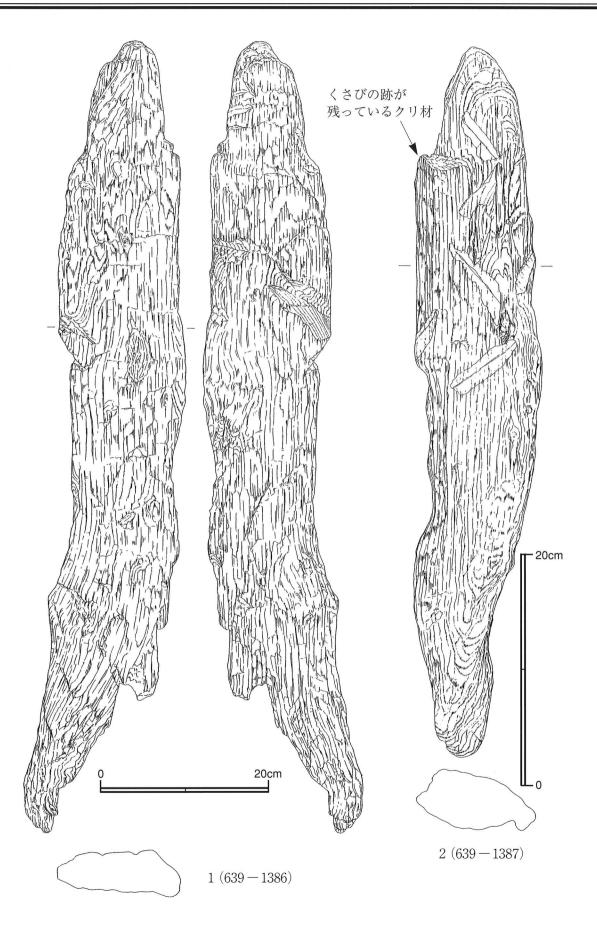


遺跡名:**大田遺跡** 所在地:三**重県津市** 時期:**古墳時代前期** 

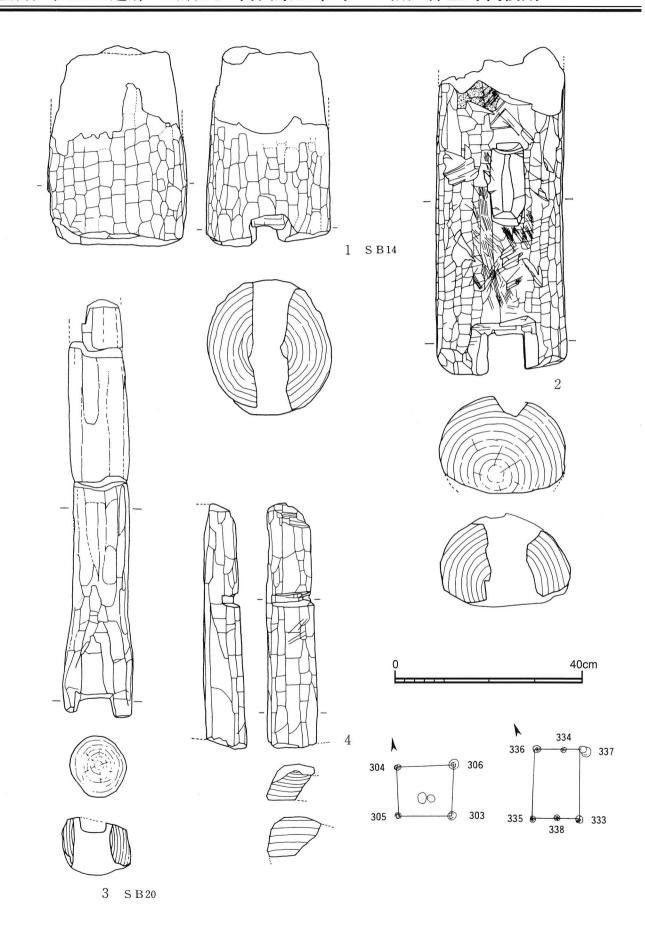


- 26 端部両角作出材(校木、長124cm、幅17.4cm、ヒノキ)
- 27 梯子(長118.8cm、14.6cm、ヒノキ)
- 28 梯子(長126.2cm、14.2cm、シイ)
- 29 有孔抉入板材(長112.5cm、27.2cm、イヌガヤ)
- 30 有孔抉入板材(長69cm、16.1cm、ヒノキ)

遺跡名:**池内遺跡** 所在地:秋田県大館市 時期:縄文時代前期



遺跡名:江上A遺跡 所在地:富山県上市町 時期:弥生時代後期

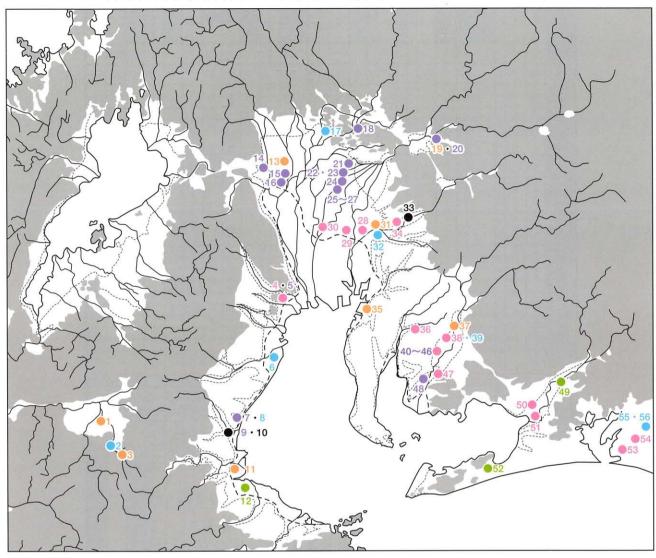


東海地方木製品出土遺跡一覧

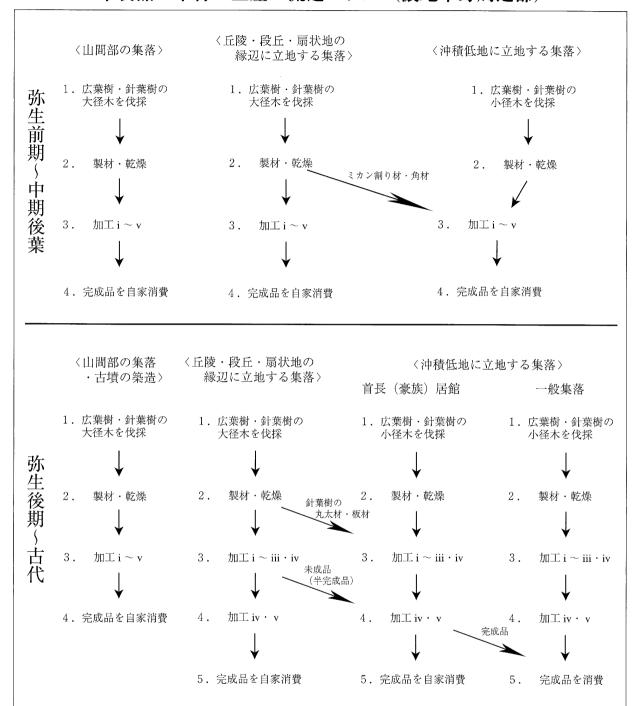
				The second second			Ŷ.	事務の年業	にかかわ	5木製品				集落。	集落の格をしめす木製品	す木製品	n III				その他		
時期	番号 遺跡名	所在地	集落立地	丘陵・段丘・扇井神からの形縁	集落規模	出土道標	計	工具 農具 漁撈具 紡織具	具 漁撈,	具 紡織具		经是	蓝	1764	武器·狩猟具·馬具	会 管理	≕	美具楽	2#		才 原材	· 板材	文献
NA. of Alcilor		7 4 11 7 1		SUBSICIO VIDOS			* (	*	米級	表 数 (		* (	※ ※ ※		*		製木製	来(	未製料	談	未	cin.	,
<b>郊任開期</b>	10 割所 33 於源日	二重県津市	音楽な地	0.7 km	180×120m	日本語・液腫	0 0		0	0	C	00	0	0 0	-	+		0			C		7 6
2000年中田 2000年		交通が許しか明確的目標を	に対応が	ds km	住城)	方形間溝盤・				C						C	. (			C	) (	C	1 6
2000年1000年	. 14	11年四十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	が発性性	0.7 Fm			-	_	+	)						)					+		-
		委知県清洲町ほか	中居民地	4.5 km	280×240m (北居住城)	機器	0	0	0	0		0	0	0		0	0			0	0	0	60
	29 阿弥陀非	愛知県基目寺町	沖稽纸瓶	8 km	600×280m (開店住場) 430×220m	※ ※				0		0	-		-				0	0	0	0	4
	1000	愛知県西尾市	沖積低地	0.8 km	280×270m		0					0							)	0	0		2
	51 瓜鶏	愛知県豊橋市	沖積低地	1.4 km	430×250m	河道?	0	0		0				0									9
	と 日本・総子	静岡県浜松市	神發低地	0.2 km	700×600m (墓域・水田 結合む)	〇    原矩	0	000	0	0	0	0		0		0			0	0	0	0	7
孫生中期後秦	4 落上	三重県四日市市	中位段丘	1)	300×250m	<b>参</b>	0			0		0		0	_	F			F	0	0		00
	28 朝日	委知県清洲町ほか		4.5 km	1000×500m (墓域含む)	土坑・河道	0	000	0	0	0	0		0		0			0	0	0	0	3
	30 一色青海	爱知県稲沢市		12 km	350×100m		0	0			0	0									0		o,
	34 聯川	爱知県春日井市	低位段丘洋維佐地	j.	450×300m (生産域含む)	講・土坑 〇	0	0	0				0		0						0	0	10
	36 西中神明社南	5 多知県知立市	中位铁丘	1	1	湯·土坑 ○	0	0	0			0		0							0		11
	-	_	中位铁地	0.2 km	150×110m			C							-	ł				С	+		12
	1	爱知県安城市	沖積低地	0.5 km	250×200m	○ 類原		0				0				H				0	0	g ex	13
	50 篠東	委知県小坂井町	沖積低地	0.8 km	100×100m	河道?		0		0	0	0	0	0						0			14
	53 角江	静岡県浜松市	砂堤	0.25 km	250×150 2 m	方形間溝蓋· ○ 河道	0	0 0 0	0	0	0	0	0 0	0		0		0		0	0		15
弥生後期	28 朝日	爱知県清洲町ほか	10	4.5 km	200×200m (北居住域)	〇 原尼·激隆	0	0				0		0		-			0	0	0	0	3
	38 川原	爱知県豊田市	沖積低地	0.2 km	150×110m (暴域のみ)	大線	0					F	F			F				0	0		12
	34 伊場・梶子	静岡県浜松市	神發低地	0.2 km	700×600m (墓域・水田域含む)	〇 東戸・機踏	0	0		0	0	0		0						0	0		7
练生終末~古墳初頭 [9~3冊記]	5 注于	三重県朝日町	低位段丘油語作品	1		溝·土坑· 白今區	0	0	0			0							0	0			16
	7 #XA	三重県津市	低位段丘	į	350×250m	大洋・井泉	0	0 0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	17
		- 一	国本	0.2 km	200 × 180m				_	C		İ	I		+		Ŧ		C	C	: (	0	30
		二里來律印	中有权地	0.4 km	550×300m (墓域含む)	大線大線	C	C	ļ	00	I		ļ	0	-	0	0		0				19
		岐阜県大垣市	冲積低地	5 km	300×200m	水田・溝 O	_					0				0							20
		岐阜県大垣市	沖發低地	4.5 km	220×90m		-	0			0	0				0	0		0	0			21
	18 砂行	岐阜県関市	丘陵	į	200×110m	大溝	0								-	0					+	1	22
	20 特田	岐阜県可児市	沖積低地	0.4 km	m009×009	整次任居・溝・ 土坑・井戸・ 〇 木田・河道	0	0		0	0	0	0			0				0	0	0	23
	21 北道手	爱知県一宮市	沖積低地	0.5 km	250×150m	土坑	6			0											_		24
	23 四周沼	爱知県木曽川町	净值低地	3 km	1000×250m (水田域合む)	<ul><li>機</li></ul>	0					0											22
	24 西上免	爱知県一宮市ほか		5 km	250×250m	) (																	26
	wYs.		沖積低地	5 km	400×110m	井泉	0	0		0		0		0	0	0	0		0	00	0	0	27
	27 苗代	※ 対果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	は無対害	6.5 km	300×150m	○ 3 無風		0		)				С		H				0	+		29 62
	100	拖	120	4.5 km	1	回 東原	2	0			0	0	0			0				0	0	0	က
	34 勝川	爱知県春日井市	低位段丘油路	))	270×110m	河道内大溝	0	0 0 0		0		0		0						0	0	0	10
	39 本川	爱知県豊田市	神儀佐地	0.15 km	110×100m	大辮	_					0				H				0	0	0	30
		愛知県岡崎市	沖積低地	0.6 km	500×300m (墓域含む)	河道?	6					0								0			31
	100	爱知県安城市	沖積低地	6			0	0		0	0	0	0	0		0			0	0	+	_	32
	44 中华丽	<b>秦知思安城市</b>	计算符件		300×200m	10000000000000000000000000000000000000	C	C		-	I	C			-	С			ļ	C	ļ	Ļ	3 25
	1,000	爱知県安城市	冲積低地	1	400×200m			0				0									Н		35
	46 下廳	爱知県安城市	冲積低地	1	300×100?m	一	0	0	0	0	0	0		0	_	0			0	0	0	0	36
	48 住崎	委知県西尾市	中位段丘線辺部	1	350×230m	○ 「東京	0	0				0				0							37
	53 角江	静岡県浜松市	砂堤沖積低地	0.25 km	250×150? m	回頭回	0	000	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	12
<b>弥生終末~古墳中関</b>	20 梅田	岐阜県可児市	沖積低地	0.4 km	m009×009	整次住居・溝・ 土坑・井戸・水 ◎ 田 三次	0	0		0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0	g
						丽品.田																	

	材 文献	-	38	39	40	41	42	-	83	72 (	43	$\vdash$	45	11	30	46	47	17 (	48	46	22	42	83	25	20	01 0	19 0	23	. 48	23	23	K	90	01 0	18	92
	原材·板材	14	0		_	-	-		0	0	_	0			0		0	0	_	_		_	0	-	H	0	0	0	H		0	-	0	0		
3		立	_	_	_		-		0			0			0			0					0		L	0					0		0	0		
4	建築部材	*																	-						L					Ш						
		談	0	0		0	0		0	0			0		0	0	0	0	0			0	0		0	0	0	0			0		0	0		C
	推计	蒙末	0	0		-	-		0						0	0		0	H			0	0		F	0	0	0	0		0		0	0		0
	離	製木					0							0	0			0				0		0	F			0				E				Í
		*																									0	0					0			
	具版	未製	_	_	_		0	-	_	-	_				_	_	0	0	H		_				-		0	0					_			
<b>小</b> 聚皿	祭祀	談	0	0					0	0					0	0	0	0	0	0	0	0		I			0	0	0	0	0		0	0		C
集洛の恰としめす本製品	・馬具	*																																		C
の相な	<b>狩猟具</b>			_	_		_		_	_	H	_							_	H	L			-	L				-							
米田。	武器・狩猟具・馬具 祭祀具 威儀具	脳	0	0												0	0	0	0				0			0	0	0	0		0	0	0		0	C
		*																																		-
	食事具 服飾具	未製					-					0					0	0	0				0	F	F		0	0	0	0	0		0			(
	食事	未製													-			0					0	İ			0			0	0			0		
		製料	0				0		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0		0	0	H		0	0	0	0	0	0		0	0	0	(
	重撒月	製木		0			0		0			0				0	0	0				0					0	0					0			
KIIII	機具	製木										_						0									0	0					J			
10 Th	具結	未製	0	0			H			0	_	-			0	0	0	0		0		0	0	H		0	0	0		0	0			0		(
果治り生来にがかわる小教師	機	黢	_														_	0										0								
- Wall	農具	製木	0	0			0		0	0	_	0	0		0		0	0	0	0		0	0	$\vdash$	0	0	0	0		0	0		0	0	0	(
CHE	ΤΉ	製末	0						0	0				0			0							F												
	丰	*	0	0			0	_	0			0	0	0	0	0	0	0	0			0	0			0	0	0			0		0	0		
	麗	18%	0		0	0	0	_	O *	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	O		0	0	0	C
	田土道標		水田·大溝	大溝・井泉	須原	溝or河道	熊	整穴住居·请	土坑・井戸・木 田・河道	大溝	土坑	河道?	大溝	無	大谱	大溝	河道	大溝・井泉	類原	湿地	大溝	粧	整穴住居・溝・ 土坑・井戸・木 田・河道	推	溝·河道	河道内大溝	可道	畑定	大溝	河原	溝·土坑·井戸 水田·河道	河連	河道	河道内大溝	谷	50000000000000000000000000000000000000
	集落規模		500×250 m(水田域合む) 7	300×300 m	400×200 m	260×120 m			m 009×009		200×150 m		250×150 m	150×110 m (墓域のみ)	110×100 m	300×200 m	350×250 m	350×250 m	250×250 m	1	200×110 m	100×? m	600×600 m	300×100 m		270×110 m	800×600 m (恒武遺跡群としての規模) <sup>評</sup>	800×600m (恒武遺跡群としての規模)	250×250 m		前 (200×600 m	200×200 m	300×150 m	225×150 m (寺院) 淳	1	500×180 m
一四. 马岳. 劉马	非治からの 新治からの 新治から	AND AND AND AND AND AND AND AND AND AND	0.5 km	Ī	2.3 km	1 km	0.4 km		0.4 km	5 km	1.6 km	î	ĵ	0.2 km	0.15 km	ï	0.55 km	7	0.1 km	1	ì	0.4 km	0.4 km	3 km	1.8 km	Ĩ	4 km	4 km	0.1 km		0.4 km	2.5 km	1.8 km	ĩ	j	ā
	集落立地		沖積低地	丘陵禄辺部	冲積低地	沖積低地	沖積低地	1	冲積低地	沖積低地	沖積低地	沖積低地	中位段丘沖積低地	沖積低地	沖積低地	丘陵溝部	沖積低地	低位段丘斜面	沖積低地	丘陵縁辺部	丘陵	沖積低差	沖積低地	沖積低地	沖積低地	低位段丘 沖積低地	冲積低地	沖積低地	沖積低地	扇状地扇端部	冲積低地	沖積低地	冲積低地	低位段丘 沖積低地	洪積台地 緑辺部	当時任命
	所在地		三重県伊賀市	三重県伊賀市	三重県三雲町	岐阜県大垣市	岐阜県御嵩町	1	岐阜県可児市	爱知県一宮市	爱知県名古屋市	委知県東海市	愛知県豊田市	爱知県豊田市	爱知県豊田市	三重県伊賀市	三重県鈴鹿市	三重県津市	三重県津市	岐阜県岐阜市	岐阜県関市	岐阜県御嵩町	岐阜県可児市	愛知県木曽川町	爱知県名古屋市	爱知県春日井市	静岡県浜松市	静岡県浜松市	三重県津市	三重県松阪市	岐阜県可児市	委知県一宮市	爱知県名古屋市	爱知県春日井市	爱知県豊川市	泰知度用语并
	遊跡名		北堀池	城之越	宮/麗	曾根八千町	( 順戸南		梅田	八王子	月縄手	ト・メキ	水入	川意	本川	高質	河田宮ノ北	六大A	橋垣内	- 大田	砂行	横戸南	田単	出間沼	志質公園	藤川	恒武山ノ花	恒武西浦	橋垣内	杉垣内	神田	大毛冲	志質公園	三曲	山西	11.05
	参与		1	3	Π	13	19	-	82	22	31	32	37	38	33	2	9	7	00	17	18	19	20	23	32	34	55	18		12	30	22	32	쭚	49	62
	韓嗣		古墳前期 (4世紀)													古墳中~後期 (5·6世紀)													古代 (7~9世紀)							

東海地方木製品出土位置図(番号は表1~6に対応)



# 木製品・木材の生産・流通モデル(濃尾平野周辺部)



# クリとスギの製材実験



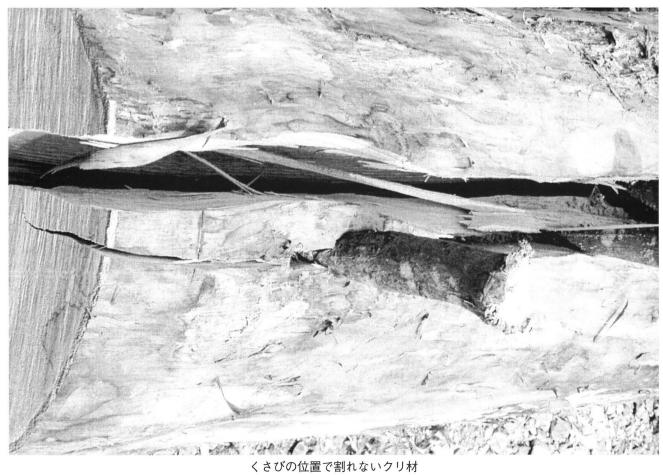
木口に打ったくさびで先割れしたスギ材



環状木柱列の復原



くさびの跡が残るクリ材



## 講師紹介



### 黒崎 直(くろさき ただし)

富山大学人文学部(考古学研究室)教授。

調査歴/滋賀県大中の湖南遺跡で弥生時代の、愛媛 県古照遺跡で古墳時代の、奈良県藤原宮・平城宮跡 で奈良時代の建築材を多数発掘。とくに古照遺跡で は高床倉庫一棟分の建築材を整理した。

研究テーマ/木工の木組みや仕口の方法などにも関 心を持っている。

#### 山口 譲治(やまぐちじょうじ)

福岡市教育委員会文化財部埋蔵文化財課長。

調査歴/板付遺跡、拾六町ツイジ遺跡、那珂遺跡、 比恵遺跡、老司古墳など福岡市内の遺跡。

研究テーマ/出土農具。

建築材との関わり/拾六町ツイジ遺跡などの調査に よる出土木製品との出会いから。

著書/「弥生文化成立期の木器」『横山浩一先生退官記念論文集』所収。「弥生時代の木製品」『韓国古代文化の変遷と交渉』所収。

## 荒井 格(あらいいたる)

仙台市教育委員会文化財課主任。

調査歴/中在家遺跡、高田B遺跡、富沢遺跡、押口 遺跡などの調査を担当。

研究テーマ/石器、木製品。

著書/高田B遺跡発掘調査報告書(2000)、「東北地方の木製農工具一古墳時代以前の様相一」(1992)、「東北地方出土石包丁の製作工程と石材選択」(2003)。

#### 望月由佳子(もちづき ゆかこ)

韮山町教育委員会 (派遣) 主幹。

調査歴/学生時代に神明原・元宮川遺跡の整理作業に参加したことから木製品に興味を持つ。静岡県埋蔵文化財調査研究所で平成6年に調査員として瀬名遺跡の遺物整理作業を担当。『瀬名遺跡』で建築材に関連する資料の報告をした。現在は韮山町教育委員会に派遣となり、山木遺跡出土品の再検討を行っている。

研究テーマ/静岡県における木質遺物の変遷。

#### 穂積 裕昌(ほづみ ひろまさ)

三重県埋蔵文化財センター技師。

調査歴/三重県城之越遺跡(国名勝及び史跡)、六大A遺跡。

研究テーマ/古墳時代を中心とした祭祀研究。

建築材との関わり/発掘した遺跡の多くで木製品が 出土し整理を担当。

著書/『日本の古代遺跡 三重』保育社(共著)、『考古資料大観10遺跡・遺構』小学館(共著)、『水と祭祀の考古学』学生社(共著)

#### 山田 昌久(やまだまさひさ)

東京都立大学人文学部助教教授。

著書/『シンポジウム弥生人の四季』(共著)、『環境と人類―自然のなかに歴史を読む―』(共著)、『調べ学習日本の歴史(1)縄文のムラの研究』など

## 伊東 隆夫(いとうたかお)

京都大学生存圈研究所教授。

調査歴/遺跡出土木材の樹種の調査歴30年。

研究テーマ/遺跡出土木材、木彫像、古建築材の樹種に関する研究。

建築材との関わり/遺跡出土建築材、現存古建築材の樹種の調査を通じて建築材と関わる。

著書/『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣1988。 『広葉樹林の識別』海青社1998。『図説木材組織』地 球社1982。

#### 村上由美子(むらかみ ゆみこ)

京都大学大学院生。

研究テーマ/弥生~古墳時代の木製品。加工の仕方 や道具の使い方を考える上で、民俗調査や実験もし ている。小矢部では、桜町の木柱列復原のときに楔 でクリの大木を割る実験に参加させてもらった。

#### 樋上 昇(ひがみのぼる)

(財) 愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化 財センター調査研究員。

調查歷/勝川遺跡、八王子遺跡他多数。

研究テーマ/弥生~古代の木製品全般。最近は、木製品(木材)の流通と周辺植生との関わり、木製品の組成からみた集落論に特に強い興味を持っている。

建築材との関わり/愛知県内遺跡の木製品について 整理・報告をすることが多く、必然的に建築材の整 理にも携わっている。

著書/「3~5世紀の地域間交流」『日本考古学』 10 2000。「樹種からみた尾張地域の木製品」『考古 学フォーラム』15 2000。「集落・居館・都市的遺 跡と生活用具―中部―」『考古資料大観』10 2004。

## 湯村 功(ゆむらいさお)

鳥取県教育委員会事務局文化課文化財主事。平成 4~5年度出雲市教育委員会勤務。

調査歴/平成6年度より鳥取県教育委員会。平成10 ~13年度、青谷上寺地遺跡の発掘を担当。平成14年 度より同遺跡の普及、啓発、基本構想の策定を担当。 建築材との関わり/青谷上寺地遺跡から。 研究テーマ/もともとは旧石器、近世陶磁器を研究 していたが、現在は弥生時代の生業、戦いに関心を もっている。

### 扇崎 由(おうぎさきよし)

岡山市教育委員会生涯学習学部文化財課主任。 調査歴/南方遺跡など。 研究テーマ/弥生時代の木製容器、指物。 建築材との関わり/南方遺跡の建築材を整理中。

## 大野 淳也 (おおのじゅんや)

小矢部市教育委員会文化課主事。 調査歴/桜町遺跡など。 研究テーマ/縄文時代の生業について。

## — 参考分献

桜町遺跡発掘調査団2001 『桜町遺跡調査概報』学生社

余市町教育委員会2003 『余市町安芸遺跡』

北海道埋蔵文化財センター1989『小樽市忍路土場遺跡・忍路5遺跡』

秋田県教育委員会1997 『池内遺跡 遺構編国道103号道路改良事業に

係る埋蔵文化財発掘調査報告書呱』

秋田県文化財調查報告書第268集

秋田県教育委員会1999 『池内遺跡 遺物·資料編 国道103号道路改良

事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書皿』

秋田県文化財調査報告書第282集

財団法人山形県埋蔵文化財センター2000『小山崎遺跡調査説明資料』

三島町教育委員会1990 『荒屋敷遺跡Ⅱ』三島町文化財報告書第10集

宮川村教育委員会1998 『宮ノ前遺跡発掘調査報告書』

上市町教育委員会1984 『北陸自動車道遺跡調査報告書 上市町木製品・

総括編』

仙台市教育委員会2000 『高田B遺跡』仙台市文化財調査報告書第242集

韮山村1962 『韮山村山木遺跡』

韮山町教育委員会1969 『山木遺跡 第二次調査概報』

韮山町教育委員会1981 『山木遺跡 第6次調査報告書』

三重県埋蔵文化財センター1993『松ノ木遺跡・森山東遺跡・大田遺跡』

三重県埋蔵文化センター2000『六大A遺跡調査報告(木製品編)』

松山市教育委員会ほか1974『古照遺跡』

# 桜町遺跡シンポジウム 考古資料から建築材・建築技術を考える 記 録 集

平成17年3月31日 発行 発行 桜町遺跡発掘調査団 〒932-8611 富山県小矢部市本町1-1 TEL 0766-67-1760

印刷 (株)チューエツ

SAKURAMACHI-SITE