

弥生～平安時代の掘立柱

—神奈川県内出土の柱の事例検討—

池田 治

1. はじめに

掘立柱の最大の特性は、単独で自立可能なことである。地面に穴を掘って埋めた地中部分が、地表上に出ている上部構造を支えている関係に無理が生じないかぎり安定している。上部構造を大きく（長く）するためには、下部構造（地中部分）を大きく（深く）することが最も単純な方法であるが、それだけでは限界がある。その他の方法としては、支える下部構造の数を増やすことで、荷重を分散させバランスをとり安定させることが有効であると考えられる。

掘立柱建物は、「地中に掘立て、あるいは打込まれた柱で側壁面を形成し、竪穴住居とは異なって床面を地表上に設けた建物」であり、「広義には高床式を含め、狭義には土間床あるいは低い床敷の平屋建物のことをいう。地表面上土間式とする平地住居には、屋根を地上に葺降す伏屋式と、掘立柱を用いずに側壁面を形成する壁立式などがあり、掘立柱建物と区別される」というように定義・限定される（註1）（宮本1996）。

地面に穴を掘って柱を立てる建築物・構造物には、このように定義される掘立柱建物のほかに、上記の通り柱穴を有する竪穴住居や伏屋式平地住居、さらに柵、門、鳥居、幢竿支柱、トーテムポールなど、1本柱のものから複数本の柱によって構成されるものまで、様々なものがあることが推測される。

さて、本稿で行う事例検討は、掘立柱建物における柱の太さと建物の規模の間の相関関係について検討するための端緒である。実際には、柱の直接的資料がどれだけあるかを確認する作業でもある。

ここでは掘立柱建物を基本としつつ、地面に穴を掘って立てた柱（ここでは木柱）を単純に「掘立柱」として一括し、神奈川県内の弥生時代から平安時代までの出土事例を集め、現状把握を行う。十分な集成作業を経たとは言い難く見落としている事例があると思われるが、現状での収集事例について整理し、若干の比較検討を行うこととする。

なお「掘立柱」の柱の出土事例を収集するにあたり、①形状・特徴から建築部材の柱として出土状況に関わらず認定もしくは推測される資料と、②出土状況に基づき柱の一部として認定される資料、の2種類に分けて収集事例をまとめることとする。

2種類は次の通りである。

①柱そのものの出土事例：地面に掘った穴の中に立てられた状態ではなくても、柱として認識されるもの。但し柱の種類は多くすべてを対処に検討することは却って煩雑になるため、建物の上部構造に関する部分の柱の事例は除外し、主に下部構造として建物を支える部分に関わる柱を対象とする。

②柱の基部（柱根）の出土事例：地面に掘った柱を据える穴＝柱穴の中に垂直方向に立った状態で出土した柱を取り扱う。ただ、地中の穴に埋まった状態で地表より上の部分も一緒に残っていることはほとんど期待できないので、柱穴内に残された柱の基部（柱根）が検討対象となる。ここでは柱そのものを対象とし、柱痕などの「柱の痕跡」は扱わない（註2）。

2. 柱の出土事例

①柱そのものの出土事例（第1図）

木製品（有機質遺物）が保存され出土する遺跡は主に低地遺跡であり、低地遺跡の調査件数は決して多くはないため、現状では建築部材が出土した遺跡は自ずと限られた遺跡となる。

掘立柱建物や竪穴住居（竪穴建物）の柱材が出土している遺跡には、逗子市池子遺跡群、海老名市河原口坊中遺跡がある。池子遺跡群では、No. 1—A地点の旧河道で断面を方形に造り出す柱材（第1図8）（註3）が出土し、旧河道の上面（遺構外として報告される）で枘穴をもつ柱（第1図3）が出土している。3は弥生時代中期後半に、8は古墳時代前期に比定されている。河原口坊中遺跡では、第1次調査で又柱（第1図6）と分枝柱（もしくは又柱）（第1図7）が出土し、第2次調査において掘立柱建物（高床建物）の柱と考えられる柱が2本出土している（第1図1・2）。この2本は旧河道の中で並んで出土しているので同一建物の柱材と推測されるもので、下半が円柱、上半が角柱造り出しの柱材である。また柱上部を切り欠いて短く半円柱を造り出している柱材（第1図3）、又柱（同5）が出土している。河原口坊中遺跡の出土資料は出土位置・層位が分かれるが、弥生時代後期に比定される。

全長が判明している資料は無いが、第1図1・2の角柱造出柱が同一建物の柱材ではほぼ相似形の材であるとなれば、柱の元の長さは366cm以上であることが推測される。ただ、この2本の柱には、地中部分と地上部分の境付近に見られる風食痕が観察されないため、未使用（未完成）の柱材である可能性があり、さらに風食痕以下を切断した再利用材と考えることもできるかもしれない。このためこの資料から柱の根入れ深さや建物の床面の地上高などを直接に知ることはできない。

柱の太さについてみると、第1図の8点では、最も太いものが5の又柱で15.0×12.0cm、最も細いものは6の又柱で8.0×8.0cmである。又柱以外の資料の太さは、直径（長径）10～15cmの範囲にある。

②柱の基部（柱根）の出土事例（第2図）

柱穴内に柱の基部（柱根）が残っている事例が4遺跡で認められた。遺存状態は様々であるが、いずれの遺跡も低地に立地している。平塚市根岸B遺跡は相模平野の西端、花水川の右岸にあり、丘陵端から沖積地へ移行する傾斜地に立地している。1・2号掘立柱建物址と2・3号柱穴列、5号木柱ピットにおいて、柱穴内から柱基部と思われる材が検出されている。柱材の直径は最小が15.8cm、最大のもので23.5×17.6cmであり、残存長は最大44cmである。上端は三角錐状に細っていて、腐食によるものと思われる。下端（底面）はおおむね平坦に削られ整えられている。掘立柱建物として報告されている遺構に限れば、柱基部の直径（長径）は15.6cmと17.2cmである。高座郡寒川町の宮山中里遺跡は相模川左岸の沖積微高地に立地している遺跡で、Ⅱ区の4号掘立柱建物跡の柱穴P3から、柱の基部と推定される材が出土している（註4）。逗子市池子遺跡群ではNo. 4地点で、第1～3号掘立柱建物址、第19・20号掘立柱建物址で柱基部の材が検出されている（第2図16～32、第4・5図）（註5）。池子遺跡群No. 4地点の掘立柱建物址で特徴的なことは、第1号掘立柱建物址の柱穴P1の柱を除いて、他の柱は下端を尖らせていること、第1号掘立柱建物址以外は柱が細いことと、柱穴掘り方の底部からさらに深く柱が打ち込まれていることである（註6）。池子遺跡群の立地・地質の特徴による可能性があるが、柱の太さについては、第1号掘立柱建物址とそれ以外の掘立柱建物とでは、柱の太さが大きく異なるので、上部構造に大きな差異があることが窺われる。第1号掘立柱建物址の柱基部は、腐食が進んで極端に他の柱基部より細くなっているP6を除けば、最小が15.4×15.2cm、最大が21.0×18.0cmの大きさとなっている。第19・20号掘立柱建物址では、残存値で長径の最大が10.1cm、

多くは4 cm 前後の直径である。このほかに伊勢原市上粕屋・和田内遺跡（第2次調査）で、Y 1号掘立柱建物跡とH25号竪穴建物跡の柱穴において、柱の基部が残っている。弥生時代後期のY 1号掘立柱建物跡の柱基部の直径は13.2cm と12.2cm で、柱基部の下端（底面）は平坦に削られ整えられている。また、今回把握した事例の中では唯一の竪穴住居（竪穴建物跡）の事例として、H25号竪穴建物跡の支柱穴P 1から出土した柱の基部の可能性のある木材がある。直径10.2×11.2cm であり、柱痕の底部より出土している。

3. 柱の太さについて

前節で収集した①柱そのものの出土事例については、柱の基部の太さが分かる資料もしくは基部の太さを類推できる資料はわずかな数量であり、同種でまとめられる資料数もごく限られた点数しかなかった。資料による振れ幅が大きい又柱を除いた資料の太さは、直径（長径）10～15cm の範囲にある。これが標準的な範囲として理解して良いものかは、資料数の増加に伴って検討を重ねることが必要である。他地域・遺跡における掘立柱建物の建築部材分析例を参考に上げると、鳥取県青谷上寺地遺跡では、柱材は径（幅）30cm 未満が大半であり、特に15～20cm の範囲で頻度が突出するという結果が示されており（鳥取県埋蔵文化財センター 2009）、また静岡県山木遺跡の出土建築部材の調査報告では、柱と考えられる資料20点について分類、分析が行われ、柱材の直径（幅）は4.6cm のものから14.3cm のものまであり、高床建物に用いられたと考えられる資料は直径10cm 程度が多いことが示されている（奈良文化財研究所2011）。ここに例示した2遺跡は弥生時代のまとめた資料を分析した成果の一部であるので、本稿の検討内容と直接に比較することは適当ではないが、参考としたい（註7）。

つぎに②柱の基部（柱根）の出土事例については、直径15～20cm の範囲にまとまる資料と直径4～9 cm の範囲にまとまる資料があるが、同一遺構でまとまった点数になっているものであり、単純に評価できるものではない。異なる遺跡間で共通する直径15～20cm の範囲に今のところやや有効性があるものと考えられる。ただこの状況からは、少なくとも明らかに太さが異なる2群があることも明白な事実であり、別種の遺構として評価すべきことと考えられ、検討対象とすべき結果であろう（註8）。

4. おわりに

神奈川県内の弥生～平安時代の掘立柱について出土事例を収集し、主に柱の直径（太さ）について現状の整理を行った。全体的に出土資料は少なく、まだ統計的分析ができる状況にはないのであるが、柱そのものの出土事例からは、直径10～15cm の範囲にまとまりが見られる傾向がありそうであり、柱穴に残る柱根の事例からは、直径15～20cm の範囲に資料数が多くみられた。本稿で収集し分析対象とした資料は、絶対数の少なさから弥生時代から平安時代の資料をまとめて扱っており、検討結果の数値がそのまま有意とは限らない。時代別、用途別の分類に基づく分析が行える段階ではないが、引き続き検討を重ねることが必要である。今後の課題としたい。

【註】

註1 少し長い引用になったが、宮本1996の「第5章 弥生・古墳時代の掘立柱建物」において、掘立柱建物をこのように定義付けている。

註2 柱痕や柱当たりの痕跡などについても、別途検討を試みる予定である。

註3 図の下端は玉状に太くなり、上端は欠損している。なお、報告書本文の図とまとめて示された図とは、上下を反対にしている。ここでは玉状に太くなった部分を下にしたまとめの図を用いた。上端の欠損部分が不明であるため、本

来の全体像が分からないが、下端の玉状部分が元々の形状ではなく再加工による改変であるばあい、玉状部分から下が柱材としての本来の身の部分であり、断面方形の部分が柱上半部の角柱造り出し部分にあたる可能性も考えられる。再加工・再江利用が可能な建築部材の、判断が難しい特性である。

註4 柱材の出土位置については、本文および観察表ではP2としているが、4号掘立柱建物跡の平・断面図ではP3で出土している。本文・観察表が誤りで、P3出土である。なお、4号掘立柱建物跡の平面検出作業においては、柱痕は検出できなかった。断面位置においても柱痕はかかっていないが、柱穴内の断面位置から外れた箇所では柱基部と考えられる材が出土した。出土状態は平面図に示されているとおり、尖った部分を上に平坦面を下にして出土した。この遺構の調査時には、遺構を掘り下げると穴の周囲から水が浸出して溜まるような状況であり、地下の水分量が高い環境のため木質遺物が残っていたものと考えられる。なお、柱材の上端が三角錐状に細っているのは腐食によるものと推測され、取上げ後に観察した私見では、明瞭な刃物切断痕は観察されなかった。ただし腐食の影響がどの程度に及んでいるかによるので、切断痕も見えなくなっていることも考えられる。報告書第83図の遺物図は天地逆である。本稿の図では出土時の向きに戻して提示した。

註5 ただし、第2・3号掘立柱建物址の材は腐食が著しく取上げが出来ない状態であったということであり、遺構図に出土状況が示されているのみである。

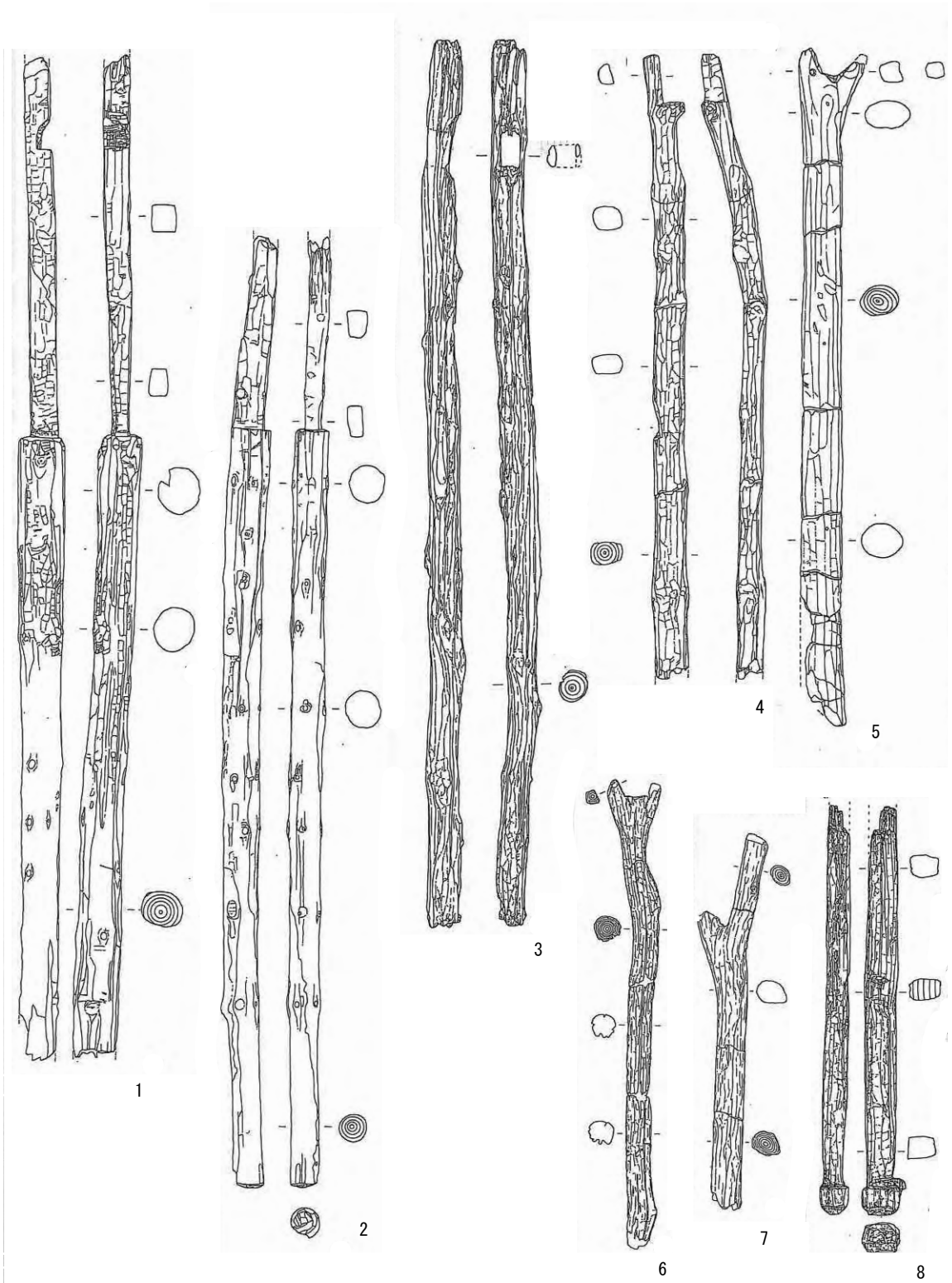
註6 このことは様々なことを検討すべきであること示しているし、また現象を説明する上で様々な仮説・仮定を用意しなければならないであろう。例えば、打ち込みを行うにあたって、柱材の頂部を打って打ち込んだのか、柱の途中に打ち込み用の打点を設けて打ったのか、というような技術的なことを想定しなければならないし、柱の細さ（太さ）は構築物（掘立柱建物？）の大きさや用途に関わることであり、細い方には上部構造を支持する限界があると考えられるからである。柱材打ち込みの柱穴群は、どれもが掘立柱「建物」なのか、建物が成立する条件の検討も必要と思われる。

註7 「第V章 結語」において、「山木遺跡の建築部材にみられる柱の中では、高床建物に用いられたと考えられる五平造出柱および分枝式柱の出土例が多い。いずれも直径10cm程度である」とまとめられている（奈良文化財研究所2011）。

註8 直径4～9cmほどの太さの「掘立柱」で構築される建物が成立するののかも検討課題ではあるが、建物ではない構造物の可能性や、前提としての柱配置が妥当であるのかも、検討が重ねられることがあっても良いと思う。

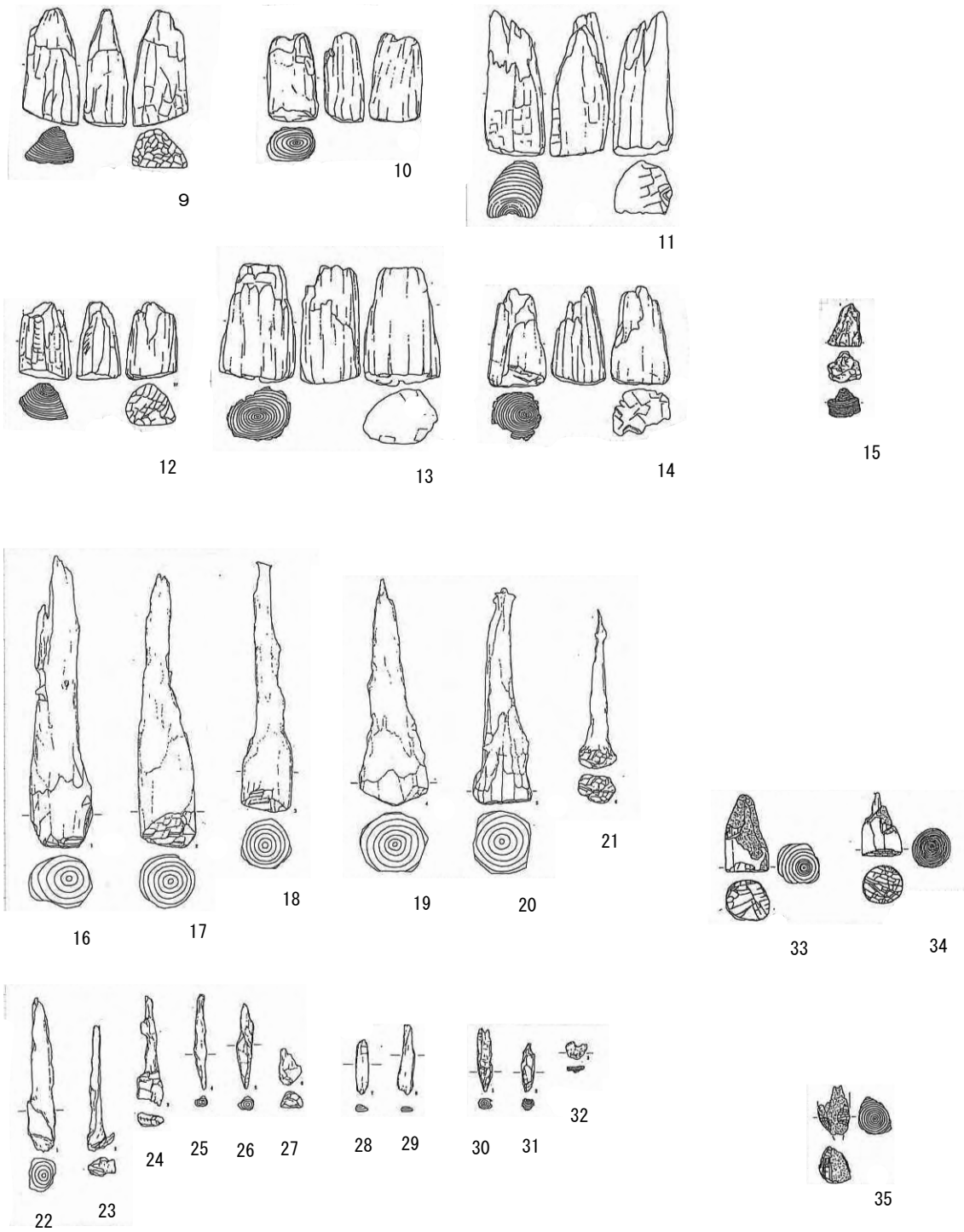
【引用・参考文献】

- 大阪府立弥生文化博物館2009『平成21年度春季特別展 弥生建築—卑弥呼のすまい—』
- かながわ考古学財団1999『池子遺跡群 VIII』かながわ考古学財団調査報告44
- かながわ考古学財団1999『池子遺跡群 X』かながわ考古学財団調査報告46
- かながわ考古学財団2014『河原口坊中遺跡 第1次調査』かながわ考古学財団調査報告304
- かながわ考古学財団2015『河原口坊中遺跡 第2次調査』かながわ考古学財団調査報告307
- かながわ考古学財団2014『河原口坊中遺跡 第4次調査』かながわ考古学財団調査報告300
- かながわ考古学財団2016『宮山中里遺跡III』かながわ考古学財団調査報告317
- 国際文化財株式会社2016『上粕屋・和田内遺跡第2次調査』神奈川県埋蔵文化財発掘調査報告書40
- 帝京大学山梨文化財研究所2006『古代考古学フォーラム2006 掘立柱・礎石建物建築の考古学 資料集』
- 鳥取県埋蔵文化財センター 2009『青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告4 建築部材（考察編）』
- 奈良文化財研究所1993『木器集成図録 近畿原始篇』
- 奈良文化財研究所2010『出土建築部材における調査方法についての研究報告』
- 奈良文化財研究所2011『山木遺跡出土建築部材調査報告書』
- 平塚市 No. 86根岸B遺跡発掘調査団1999『No. 86根岸B遺跡発掘調査報告書』
- 宮本長二郎1996『日本原始古代の住居建築』中央公論美術出版
- 宮本長二郎2007『日本の美術』第490号（出土建築部材が解く古代建築）



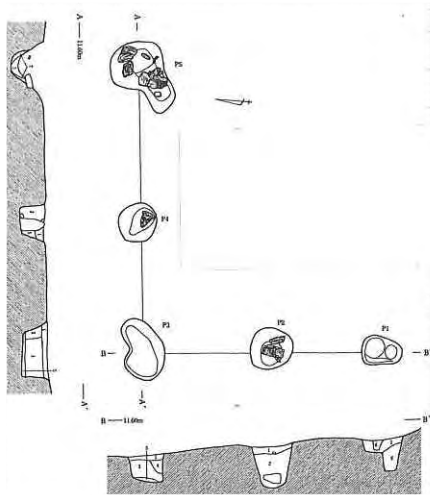
1・2・4・5：河原口坊中遺跡(第2次) 6・7：河原口坊中遺跡(第1次) 3・8：池子遺跡群No. 1-A地点
(出土位置は第1表参照)

第1図 包含層(旧河道・遺構外)出土の柱 (S=1/20)

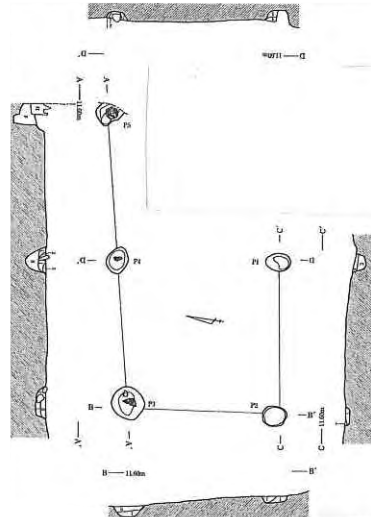


9～14: 根岸B遺跡 15: 宮山中里遺跡 16～32: 池子遺跡群No. 4 地点 33～35: 上粕屋・和田内遺跡(第2次)
(出土遺構・位置は第1表参照)

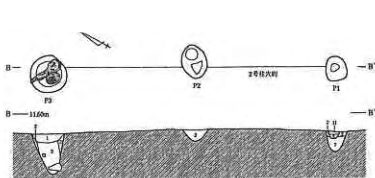
第2図 柱穴出土の柱 (S = 1 / 20)



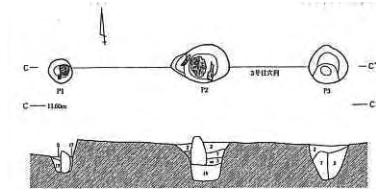
根岸B遺跡 1号掘立柱建物址



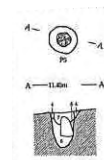
根岸B遺跡 2号掘立柱建物址



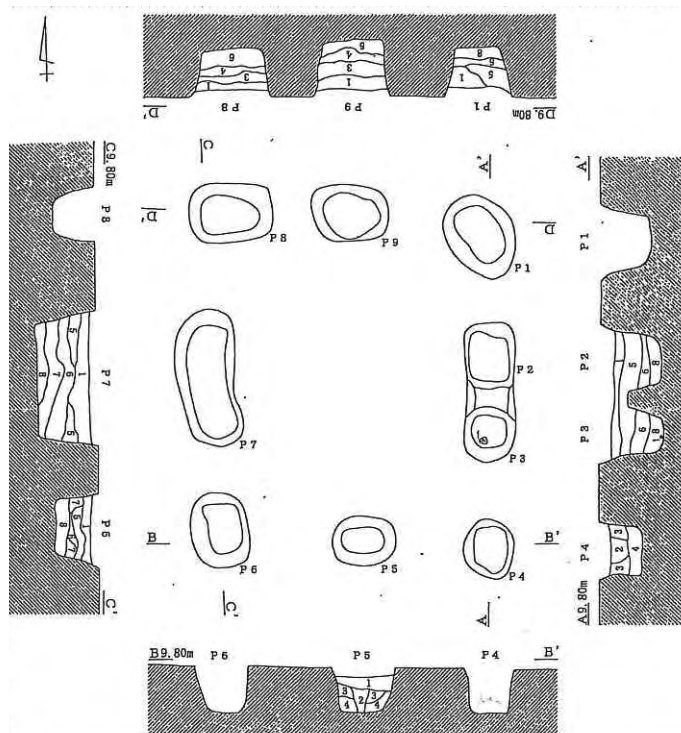
根岸B遺跡 2号柱穴列



根岸B遺跡 3号柱穴列

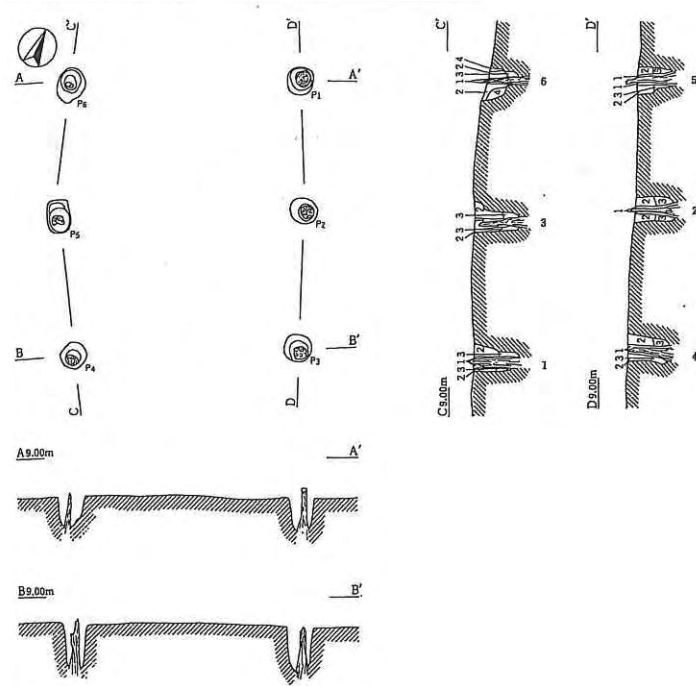


根岸B遺跡 木柱ピットP5

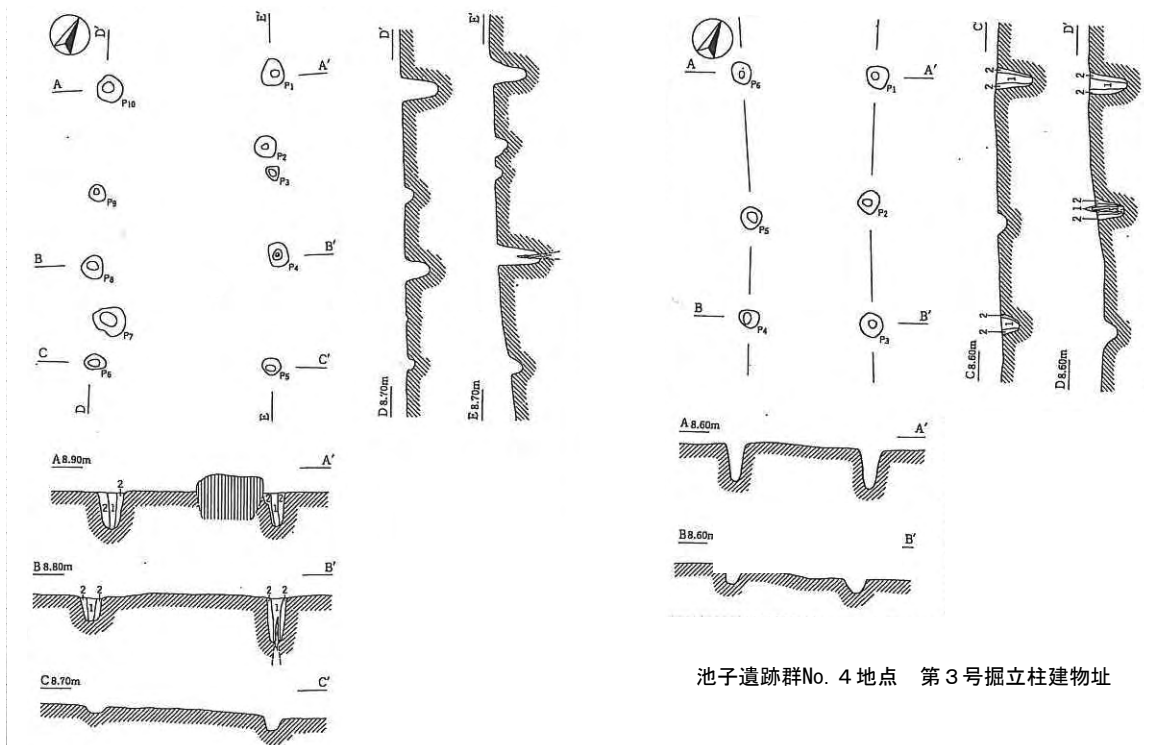


宮山中里遺跡 II区 4号掘立柱建物跡

第3図 柱基部（柱根）が出土した遺構（1）（S=1/100）



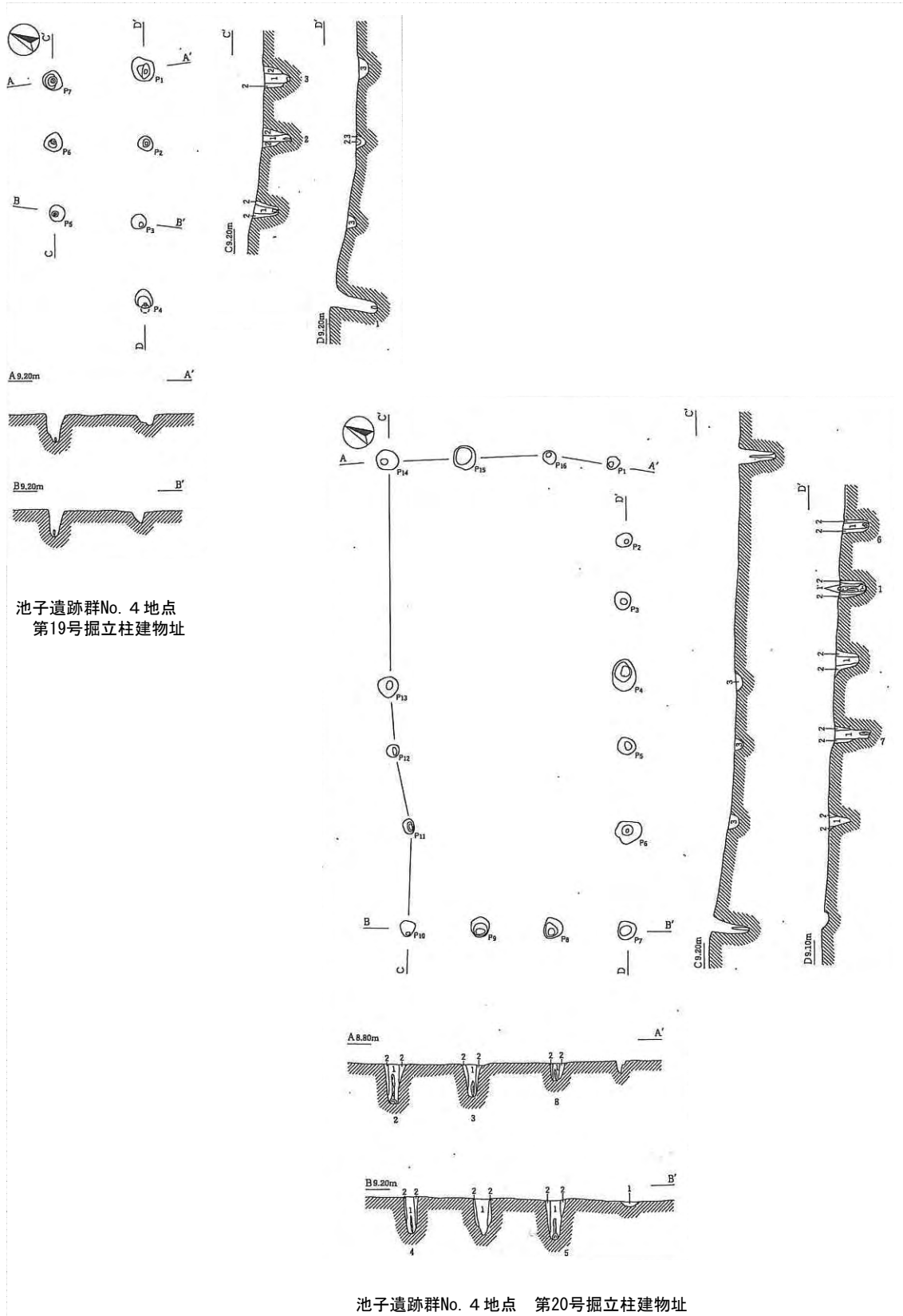
池子遺跡群No. 4 地点 第1号掘立柱建物址



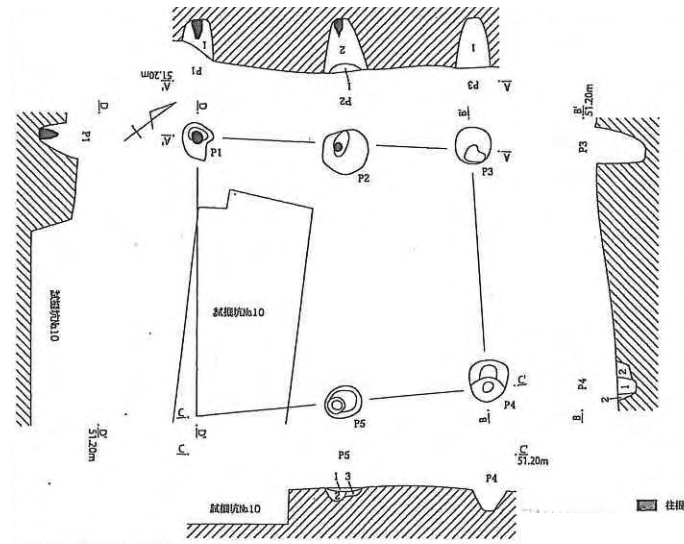
池子遺跡群No. 4 地点 第3号掘立柱建物址

池子遺跡群No. 4 地点 第2号掘立柱建物址

第4図 柱基部（柱根）が出土した遺構（2）（S = 1 / 100）



第5図 柱基部（柱根）が出土した遺構（3）（S = 1 / 100）



上粕屋・和田内遺跡(第2次) Y1号掘立柱建物跡

第6図 柱基部(柱根)が出土した遺構(4) (S=1/100)

第1表 神奈川出土の弥生～平安時代の掘立柱

(No. は第1・2図に対応)

No.	遺跡名	遺構名	位置	種類	直径 (cm)	長さ (cm)	備考
1	河原口坊中遺跡 (第2次)	2号旧河道	中層	柱	14.4×13.0	(322.0)	上下端欠損、角柱造り出し
2	河原口坊中遺跡 (第2次)	2号旧河道	中層	柱	11.5×11.0	(305.8)	上端欠損、角柱造り出し
3	池子遺跡群 No. 1-A 地点	遺構外 (旧河道上面)		柱	10.4×6.8	280.0	10×6cm の方形柄穴付
4	河原口坊中遺跡 (第2次)	1号旧河道	下層	柱	10.2×7.7	(199.5)	下端欠損、半円柱造り出し
5	河原口坊中遺跡 (第2次)	2号旧河道	中層	又柱	15.0×12.0	(218.5)	下端欠損
6	河原口坊中遺跡 (第1次)	P20地区 YH1号旧河道		又柱	8.0×8.0	(147.2)	下端欠損
7	河原口坊中遺跡 (第1次)	P24地区 YH1号旧河道		分枝柱	9.0×7.0	(119.5)	下端欠損
8	池子遺跡群 No. 1-A 地点	旧河道		柱材	12.3×9.5	(129.5)	上端欠損、下端玉状
9	根岸B遺跡	1号掘立柱建物址	P4	柱基部	17.2×13.0	(36.8)	下面平坦
10	根岸B遺跡	2号掘立柱建物址	P5	柱基部	15.6×11.9	(27.2)	下面平坦
11	根岸B遺跡	2号柱穴列	P3	柱基部	18.5×17.6	(44.0)	下面平坦
12	根岸B遺跡	3号柱穴列	P1	柱基部	15.8×13.0	(24.1)	下面平坦
13	根岸B遺跡	3号柱穴列	P2	柱基部	23.5×17.6	(37.2)	下面平坦
14	根岸B遺跡	木柱ビット	P5	柱基部	18.0×16.2	(30.0)	下面平坦
15	宮山中里遺跡	Ⅱ区4号掘立柱建物跡	P3	柱基部	10.2×9.5	(13.1)	下面平坦 (註4参照)
16	池子遺跡群 No. 4地点	第1号掘立柱建物址	P4	柱基部	18.8×15.6	(89.0)	
17	池子遺跡群 No. 4地点	第1号掘立柱建物址	P2	柱基部	17.0×16.2	(83.8)	
18	池子遺跡群 No. 4地点	第1号掘立柱建物址	P5	柱基部	15.4×15.2	(76.3)	
19	池子遺跡群 No. 4地点	第1号掘立柱建物址	P3	柱基部	21.0×18.0	(69.0)	
20	池子遺跡群 No. 4地点	第1号掘立柱建物址	P1	柱基部	17.7×19.0	(66.0)	下面平坦
21	池子遺跡群 No. 4地点	第1号掘立柱建物址	P6	柱基部	11.6× (8.9)	(47.7)	
22	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P3	柱基部	8.5×10.1	(46.6)	下端は尖らせている
23	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P14	柱基部	8.6× (5.8)	(38.0)	
24	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P15	柱基部	8.2× (4.3)	(33.6)	下端は尖らせている
25	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P10	柱基部	3.9×3.5	(28.8)	下端は尖らせている
26	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P8	柱基部	4.9×4.3	(26.0)	下端は尖らせている
27	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P2	柱基部	6.8×5.0	(11.3)	
28	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P5	柱基部?	(2.7) × (1.4)	(11.3)	板目材
29	池子遺跡群 No. 4地点	第20号掘立柱建物址	P10	柱基部?	(3.3) × (1.7)	(14.4)	板目材
30	池子遺跡群 No. 4地点	第19号掘立柱建物址	P4	柱基部	4.2×3.6	(19.5)	下端は尖らせている
31	池子遺跡群 No. 4地点	第19号掘立柱建物址	P6	柱基部	4.1×3.8	(15.0)	下端は尖らせている
32	池子遺跡群 No. 4地点	第19号掘立柱建物址	P7	柱基部?	(6.7) × (2.1)	(5.6)	板目材
33	上粕屋・和田内遺跡 (第2次)	Y1号掘立柱建物跡	P1	柱基部	φ13.2	(23.7)	下面平坦
34	上粕屋・和田内遺跡 (第2次)	Y1号掘立柱建物跡	P2	柱基部	φ12.2	(19.7)	下面平坦
35	上粕屋・和田内遺跡 (第2次)	H25号竪穴建物跡	P1	柱基部?	10.2×11.2	(15.2)	