

藤原宮出土の柱根

藤原宮跡で2005年度におこなった発掘調査では、特徴的な3点の柱根が出土した。ここではその特徴を記し、製材法や所用建物の建築構造などについて考察したい。その柱根とは、朝堂院東地区(第133 3次)の東西塀SA10340、内裏地区(第133 2次)の四面廂付東西棟建物SB2230、内裏東官衙地区(同)の南北塀SA6630B、所用のものである。これらをそれぞれ柱根A、B、C、と呼ぼう。

樹種はいずれもヒノキ。年輪年代の計測では、柱根A・Cは年輪数を100層以上残すものの、樹心部分に近く年輪が不照合であった。柱根Bは遺存最外年輪の年代は468年だが、辺材はなく伐採年代につながる有効な資料を得られなかった。

柱根A 長128cm、最大径29cmの心持材で、偏心成長して樹心が一方に寄っている。表面をチョウナではつり、一面の幅に狭広あるが、断面は18~19角形に仕上げている(図33)。節のあり方からみて、樹下方向が柱脚である。

下端から12cmほどの位置には欠きとり溝がめぐる。幅4cm、深1cm程度で、運搬のための、いわゆるエツリ穴(いかだ穴)と同等の機能と推定される。表面のチョウナ痕は、明らかにこの欠きとり溝を越えて連続しており、欠きとり溝のほうが新しい。すなわち、柱表面の加工など、製材じたいを別の場所でおこなったのちに運んだと考えられる。

底面には十字の心墨が打たれており、その交点には径・深さとも2mmほどのぶんまわし(コンパス)の針穴がある(図35)。十字は直行せず85°ほどをなすが、この墨線は東西塀と考えられる遺構SA10340と関係のない方向、つまり十字が正しく東西や南北を向いていない。このため、建設時における柱据付用の墨線でないことは明確である。ぶんまわしの針穴の存在から、この十字の交点を中心としてを円を描いたことがわかる。平城宮跡・京跡では、正円の墨や四分円を4等分(全体で円を16等分)する墨を残す柱根が出土しているが^(註)、この柱根Aの縁辺部に他の墨は残っていない。具体的な方法は明確でないものの、原木から直接、丸柱をつくるための仕事と考えられる。従来言われる、原木から4角形 8角形 16角形と製材して丸柱をつくる方法だと、原木をはつる体積が

多くなり、木材が無駄になるばかりか仕事量も増える。古代においては、原木から直接、丸柱を造り出したり、16角形に製材したりする方法が一般的だった可能性が大きいと思う。なお、十字線と周縁部との交点は、断面18~19角形の頂点と合っていない。

心墨の打ちかたは、偏心成長している最短径と最長径を直行させて心を出し、最短径で円を描けば、楕円形状の材からでも丸柱用の墨を打つことができる。柱根Aは、年輪の観察から削り取られた部分を復元しても、上記のような墨の打ちかたにはならない。したがって、部分的な節などを避けて墨出しをしたものと考えておきたい。

つづいて加工痕を見ると、表面のチョウナ痕に刃こぼれ痕をもつものがあり、これは材に対して斜め方向にはつっている(図34)。このチョウナ痕を消すように、材に対して平行なチョウナ痕があり、まず斜めに荒削りしたあと、不備な部分を柱と平行にかけて仕上げたものらしい。また底面にも刃こぼれ幅の同じチョウナではつった痕跡が残る。ここにもそれを消すような刃跡があり、少なくとも表面・底面とも荒削りはチョウナでおこなったようだ。底面の仕上げの工具については、刃跡だけではチョウナ・ヨキともに可能性があって確定できない。仕事のしやすさ、仕事時の姿勢などを考慮しつつ、なお検討が必要である。

柱根B 長53cm、最大径20cm。上部にいくにつれて風蝕が大きくなりやせている(図32)。断面は、紀要2006・64頁では8角形と報告したが、後述のように大面取の角柱と考える。芯去材で、年輪からみて直径50~60cmの大径木をミカン割りに4等分して柱としている。底面は鋸挽きの痕跡を明瞭に残し、この部分では一気に挽ききっていることから、大径木の段階で底面を鋸挽きしたあと4ッ割にしたらしい。4ッ割した工具に関する情報は残されていない。

断面は、一部残りの悪い部分があるものの、柱幅20cmに対して辺の長さが10~12cm程度と、明らかに大きい部分があり、単純な8角形ではない。出土状態も長い辺を建物と平行に配しており、面取角柱と見るほうが自然である。この場合、柱幅の1/4の面取幅をもつ平城宮東院庭園中央建物SB8480所用柱根が、平等院鳳凰堂(1052年)に先行する奈良時代の大面取柱と指摘されているが(年報1995・39頁)、それと同程度の面取幅となる。

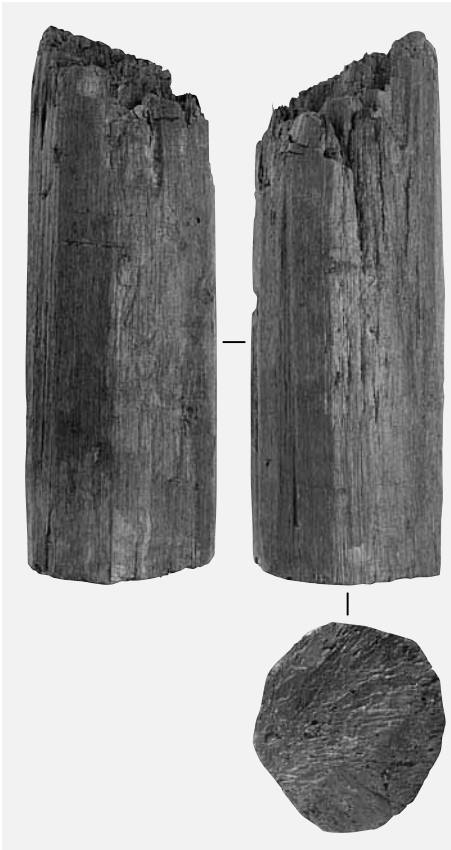


図31 柱根C (1:10)

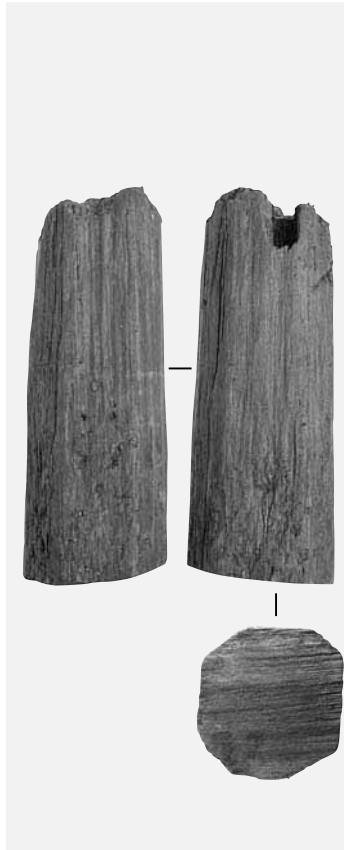


図32 柱根B (1:10)

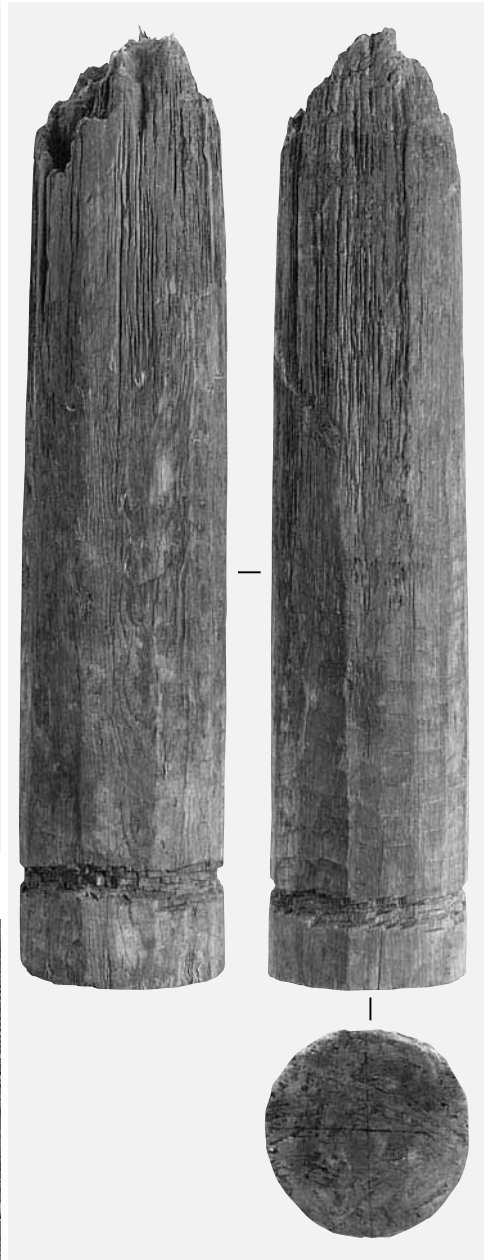


図33 柱根A (1:10 底面は赤外線写真)

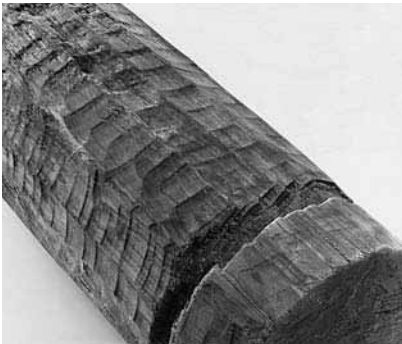


図34 柱根Aの加工痕

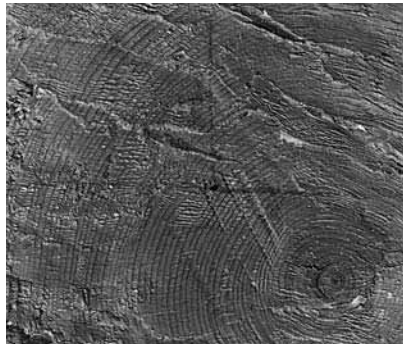


図35 柱根Aのぶんまわし針穴と墨線

この柱根は、身舎桁行6間×梁行3間(桁行・梁行とも7尺等間)に四面廂(廂の出8尺)をもつ掘立柱建物SB2230の西廂所用柱である。またSB2230の身舎柱は、第22次調査(1977年度)で、径38cmの丸柱が出土している。先述した平城宮SB8480では身舎柱を大面取、その四周にまわる廂柱には断面8角形の柱根を残し、廂柱を縁束と解釈している。柱根Bも縁束の可能性を否定できないが、その構成は身舎を丸柱、裳階を面取角柱とする平等院鳳凰堂と同じであり、法隆寺金堂・五重塔、薬師寺東塔の裳階を角柱とする手法に通じる。身舎梁行を3間とする内裏の建物であることを勘案すれば、やや細い感は否めないものの、裳階の柱である可能性が大きいと思う。

内裏地区は、近世頃の開削と推定される醍醐池のため、中心部の遺構の残存状況はきわめて悪いと考えられ、SB2230の形態が推定できる意義は大きい。

柱根C 長74cm、最大径26cm。これも径50~60cm程度の大径木を、樹心から3割程度して採材している(図31)。側面にはチョウナ痕を残すものの、断面14角形程度で柱根Bほど整形しない。底面には、刃幅3.8cm、2.7cmと2種の加工痕を残し、チョウナあるいはヨキによって少なくとも2回の底面加工を施している。官衙の区画堀のせい、やや加工が粗い感があり、建物遺構と材の加工精度の関係を知るうえでも興味深い資料である。

なお、実測・観察は澤田知香(奈良女子大学)の協力を得、樹種鑑定と年輪年代測定は大河内隆之・光谷拓実(当研究所古環境研究室)の手をわずらわせた。(箱崎和久)

註) 村上詠一「平城宮の造営技法」『日本建築学会大会学術講演梗概集』1971年。井上和人「回廊の柱材」『平城京左京四條二坊一坪』奈良県教育委員会、1987年。