

## 日本古代の都城・寺院にみる土木工事

Engineering Works of Ancient Palace Site and Temple in Japan

田 辺 征 夫\*

By Ikuo TANABE

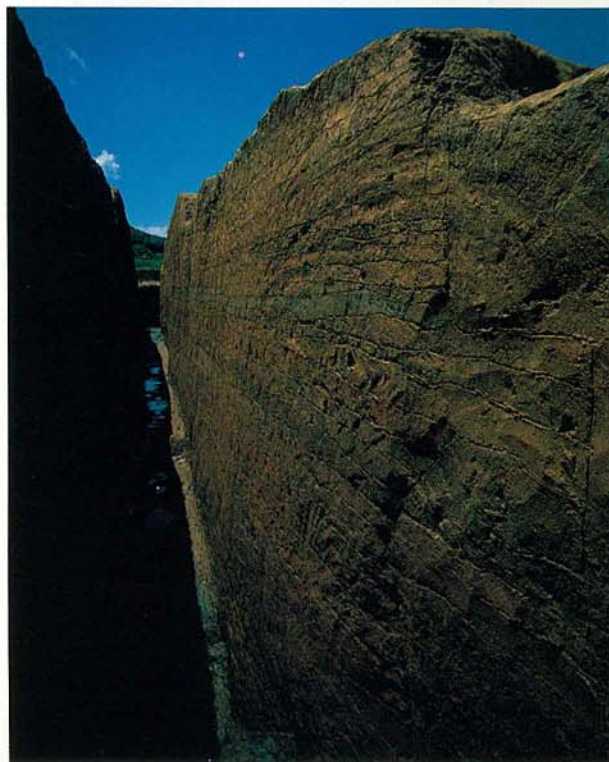
日本の古代において、現在の土木工事にあたるものがどのようなものであったかを知ることは興味深い。すでに古墳時代には、長さ数100m、高さ10m以上の大前方後円墳をつくるために、大量の人員を動員して、土木工事が行われていたが、7世紀になって寺院がつくられるようになると、その工事の内容も、中国、朝鮮からの技術導入によって、より高度なものへと発展していった。藤原京や平城京といった本格的な都城の建設は、いわばこういった古代土木技術の粋を集めたものといえる。発掘調査によってみつかった、これら古代の土木技術の一端を紹介したい。

### 寺院の建築・土木技術

日本最初の本格的寺院と考えられる奈良県明日香村の飛鳥寺の造営から始まって、7世紀代にはつぎつぎと寺院が建立された。飛鳥寺が百済の技術者の強力な指導の下にその造営がすすめられたように、この時代の寺院は大陸からの技術導入によってはじめて建立が可能であった。奈良県桜井市の山田寺では、こういった造営の状況をよくうかがうことができる。山田寺は、7世紀中頃に蘇我氏の一族である山田石川麻呂によって建立された寺院であるが、先年、回廊の建物が倒壊したままの状態で見つかり、大きな話題を呼んだ。地下遺構の保存状態が良好であったため寺院の造営経過をかなり具体的に辿ることができる。右に掲げた2葉の写真からは、金堂跡とその周辺の舗装状況や、金堂基壇築成のための基礎工事の技術をつぶさに知ることができる。

写真1(上) 山田寺金堂跡を東北から撮影したもの。基壇上には2個の礎石が残る。基壇回りの外装はほとんど遺存しないが、周囲の舗装の状況はよくわかる。境内一面には、瓦片を敷きつめて舗装している。

写真2(下) 金堂跡中央を調査の最終段階で南北に断ち割り、基壇の築成状況を観察したもの。古代の建物基壇によく用いられる版築はんちくという基礎工法で、5~10cmの厚さに粘土と砂を交互にたたき締めながら築成したものである。





## 古代都城の造営

日本の古代都城は、7世紀末の藤原京でようやく本格的な形を整える。しかしその藤原京はわずか16年で廃棄され、次の平城京に至って完成をみることとなった。両京の造営には、当時の技術が総動員された。いずれも、大路、小路と呼ばれる大小の道路によって、碁盤目に区画された街区をもつ、整然とした計画都市であった。平城京の場合、その規模は、南北約4.8km、東西約4.4kmで、さらに東側に外京と呼ばれる張り出し部が、南北約2.4km、東西約1.6kmあった。メインストリートである朱雀大路は、路面幅73mを測り、一般の大路でも24m、小路が6~8mである。小路は、大路の間に3本ずつ通るが、中央の小路はやや広いのが普通なので、小路とは区別して南北路を坊間路、東西路を条間路と呼ぶ。宅地や寺院は、碁盤目の区画にのっとって占地された。宮殿や役所のある平城宮は、京の北端中央に位置していて約1km四方を占め、東にやや張り出しがあった(平城京条坊図参照)。

京の造営の具体的な様子は、まだ十分に解明されたとはいえないが、平城京では大きな古墳や、丘陵を削り、谷を埋めたてて平坦地をつくったのち、まず道路の建設をしている。道路の両側には排水用の水路を必ず掘っているが、どちらか一方が幹線水路として幅広くつくられている。側溝には、木杭を打ち連ねたところもあり、しがらをつかった護岸をしていたらしい。堰も確認されている。また平城宮や貴族の邸宅の内部の施設には、石組溝も多くみつかっている。

建設用資材や物資の輸送のため古代では想像以上に水上交通が利用されたと考えられるが、平城京では東西2つの官営市場に物資を運ぶための運河(堀河)が通じていた。西堀河は、現在の秋篠川にあたる考えられるが、東堀河は、人口の運

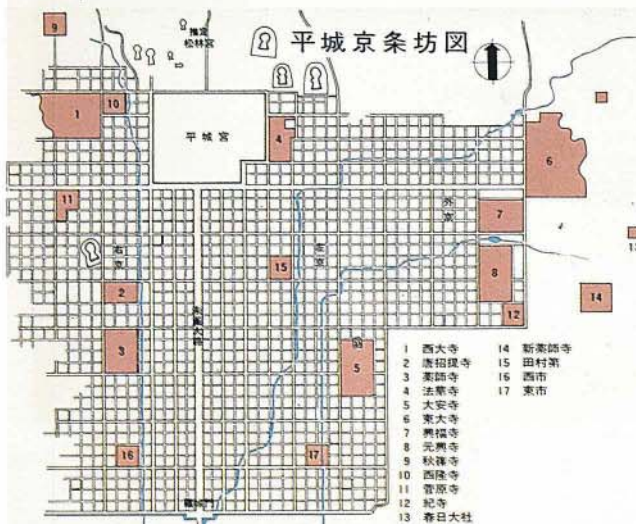


写真-3(上) 道路のような遺構は、発掘面積が狭いと全貌がわからない。この写真の道路遺構は南北に約60mの長さを確認した数少ない事例である。路面幅約7mで、坊間路にあたる。

写真-4(下) 東市の約250m南で、東西道路(条間路)と堀河の交差するところ。堀河に架かる橋脚が発見された。橋桁などの部材もみつかっているため、奈良時代の橋の構造のわかる貴重な資料である。



河で東市（平城京条坊図中の17）の中を貫流していた。堀河と道路の交差するところには木橋が架かり、その遺構もみつかっている。

平城京は約70年間存続した。そのため何度も建物の建て替えが行われている。特に平城宮の内部では、政治的な理由から、宮殿や役所をそっくり一新することも多く、場合によっては6～7回もの建て替えが認められる。その都度新しい整地をし直しており、何時期もの遺構が重複して発見されることもしばしばである。



写真-5(右) 平城宮内の幹線排水路（東大溝と呼んでいる）。幅3m以上、深1.5mほどの大きな水路で、両岸は30～50cmの石で護岸している。この水路の両側には、宮内省とか造酒司とかいった役所が建ち並んでいた。

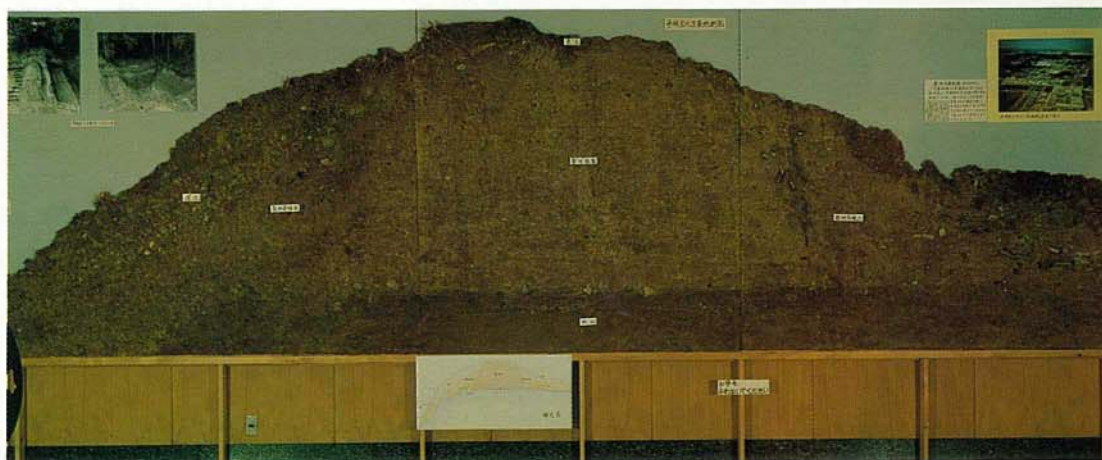


写真-6(上) 平城宮の北側を囲む築地塀の土層であるが、エポキシ系樹脂などをつかった剥ぎ取り技法によって土層の壁面を薄く剥がし、展示に耐えるようにしたものである。地山とそこに築かれた築地塀の層序がよくわかる。





写真-7(上) 平城宮内の役所のあったところで、何回もの整地と建て替えの行われている様子のわかる写真である。中央に築地状痕跡の高まりが南北につづき、手前に東西方向の石組の溝がある。溝は築地の下で木樋の暗渠になり、右手に抜けて南北の石敷溝に注ぎ込む。左手の蛇行した南北の溝は、時期の古い溝で、これを埋め立てて東西方向の石組溝がつくられている。

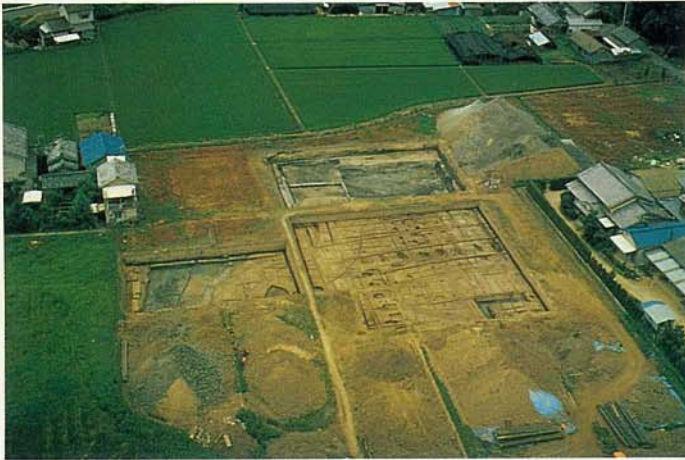


写真-8(中) 藤原宮の西南隅の施設。L字形に曲がる柱穴列(掘立柱)がみえ、外側には約10m離れて漆がめぐる。内側の排水溝もわずかにみえる。



写真-9(下) 同じく外漆の様子。漆の幅は10mほどもあり、藤原宮の周囲をとり囲んでいた。護岸施設はみられない。

備考 (使用した写真中、3は奈良市教育委員会提供、他はすべて奈良国立文化財研究所所有、撮影 佃幹雄、井上直夫)

(\*奈良国立文化財研究所平城宮跡発掘調査部考古第2調査室長)

(1986. 7. 14・受付)