

## 建設技術の考古学

清水建設創業 200 年記念行事の一環として技術研究所公開と講演会・小冊子発行が行われた。講演会は 4 部に分かれていたが、第 1 部は「古代建設技術」であった。企画の主旨は古代建設技術は自然材料の利用など地球に優しい技術であり、古代建設技術の復活検討は、自然生態系保全の叫ばれる現代にも有効ではないかと言うことであった。

第 1 部の内容は古墳築造技術、古代河川技術、古代建物の温熱環境、日本庭園の歴史、深川埋め立て史で構成された。

巨大古墳の築造では垂直・水平の出し方、巨大円の描き方、法面崩壊防止技術、膨大な数の葺石の運搬方法、巨大石室の運搬・設置方法などが議論されたが、従来から語られている技術以上の新発見は無かった。しかしながら、盛土の自然地形利用、段築工法、層状盛土工法などは現在にも参考となることが確認された。土木技術とは直接関係無いが、関東地方の古墳築造方位の特徴が明らかになり、考古学的に興味ある結果が得られた。また、古墳築造場所は古代の官道や国府の周辺に多いことが判明し、古墳は道行く人に見せるように築造されたいことが推察される。

河川改修工事は、縄文時代から行われていたと言う。新潟県村上市地域で約 3000 年前の川のショートカット工事の跡が発掘された。舗装道路も建設され、扁平な石を敷き、間には砂利を敷いたもので全くの自然材料による工事であった。古代の人海戦術は工期短縮が最重要課題の現代建設にはさほど参考にはならないが、河川や堤の堤防に利用されていた敷葉工法などは今でも有効である。堤防の構築で葉を挟み込みながら盛土する工法で、葉の代わりに生分解生プラスチックを利用すれば現代でも古代同様な技術の復活が期待される。

屋上緑化やビオトープの採用が増加しているが、ヒートアイランド現象緩和のみが強調されている。日本庭園は神の宿る巨石や水祭りの場から始まっている。宇治平等院に代表される浄土思想の庭、わびさびや禅の心の漂う露地庭、春は桜、秋は紅葉で彩られた素晴らしい日本の風景を今日の緑化にも取り入れるべきと思う。

建設工事の増加に伴い遺跡発掘が新聞、テレビを賑わすようになっている。奈良三輪山近くの黒塚古墳から 30 数面の三角縁神獣鏡が発掘された際には大変な騒ぎであった。我々建設技術者はこれらの人目を引く話題のみでは無く、自然材料や自然を大事にした古代建設技術に、より注意を払う必要がある。三輪山の麓に築かれた箸墓古墳の築造は CO<sub>2</sub> 発生のほとんど無い技術で建設されたに違いない。古代建設技術に注目した発掘を「建設技術考古学」ととらえ、これらの古代技術を展示する「建設技術博物館」を設置したいと思っている。

2004 年 3 月

清水建設株式会社  
常務執行役員 技術研究所長  
工学博士 藤 盛 紀 明