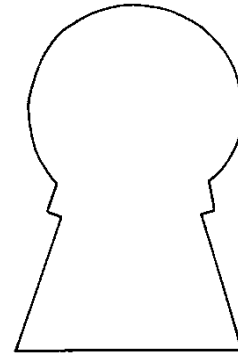


2 墳丘(前方部)の築造過程について

※ここで提示する築造過程は、今後の検討作業により解釈を変更する可能性もあります。

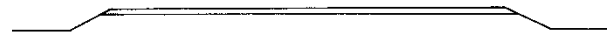
- ① 古墳を築造する場所を決め、表土部分の草木を伐採した後、左右の造出しを含めた古墳の設計図(削り出し範囲)を地面に描く。

※船山第1号墳では築造前における草木の焼き払い痕跡は明確に確認されていません。

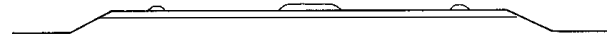


- ② 地面に描いた設計図に沿って古墳の周囲を掘削し、その掘削土を古墳内面に50cm程盛り平坦面を形成する。

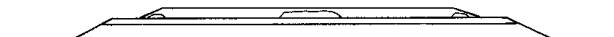
※前方部の盛土は基本的に後円部側から前方部前端に向かって施工されます。



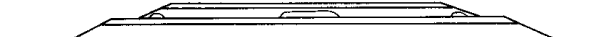
- ③ 前方部については、上記②で形成した平坦面の中央と側面付近に土手状の盛土を築く。なお、墳丘側面の土手状盛土(写真1参照)は土留め以外にも、作業用通路として機能していたことが推測されます。



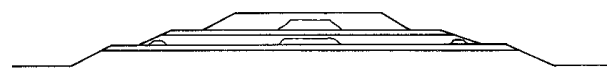
- ④ 中央と側面の土手状盛土の間や土手上部に厚さ90cm程の盛土を行ない、平坦面を形成する。



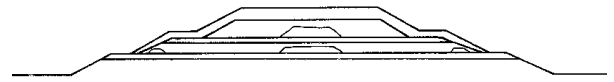
- ⑤ 上記④で形成した平坦面上に40cm程の薄い盛土を行ない、平坦面を形成する。



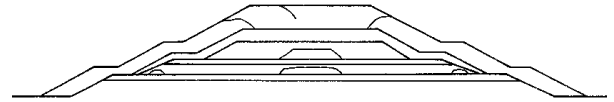
- ⑥ 上記⑤で形成した平坦面の中央付近に土手状の盛土(写真2参照)を築き、その周囲に1.1m程盛土を行なった後、平坦面を形成し大まかな3段築成の1次墳丘を完成させる。



⑦ 上記⑥で形成した1次墳丘の上に盛土を行い墳丘を拡幅させ、2次墳丘を完成させる。なお、2次墳丘内では土手状盛土は確認されていません。



⑧ 上記②で掘削した範囲より外側から墳頂部に向かって盛土を行い、最終的な墳形を形成する。なお、墳頂部付近では側面に土手状盛土を構築しています。



⑨ 最後に、墳丘の各斜面に葺石を施し、各テラス部と墳頂部に円筒埴輪と朝顔形埴輪を樹立させ全体の築造を終える。

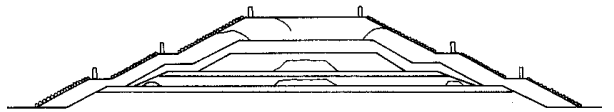


写真1 順序③の墳丘側面付近の土手状盛土

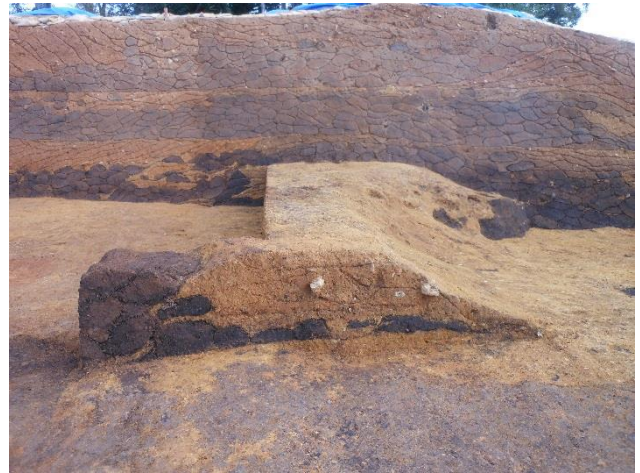


写真2 順序⑥の墳丘中央付近の土手状盛土

3 土塊状の盛土について

今回の調査において、船山第1号墳の盛土は大きく分けて黒色系と黄褐色系の土(地山土)から構成されることが観察できますが、黒色系の土については断面形状が楕円形や長方形の塊が積まれています(写真3参照)。これは、地面表層部分の腐葉土層をスコップのような道具でブロック状に掘削したものを盛土に用いたもので、『表土積換工法』や『土囊・土塊積み技術』などと呼ばれています。この工法は畿内の古墳では確認例が増えていますが、地方においてはその地域の中核的な古墳に限定的に採用されたことが指摘されており、この技術の導入には畿内から古墳築造に関する技術者が派遣されたと考えられています。このため、船山第1号墳に関しても畿内勢力の影響のもとで築造が進められたものと推測されます。なお、今回船山第1号墳で確認した土塊は袋に詰められた状態ではなく、地面から切り取った

草の根が張った状態の土の塊をそのまま運搬して盛土したものと推測しており、土塊1つの重さは25kg程の重量を量ります(写真4参照)。



写真3 土塊の土層断面状況



写真4 土塊の検出状況

4 おわりに

今回調査を行った部分は古墳全体からするとわずかな範囲ですが、その調査期間の一部重機を使用したもののほとんどは人力で行い半年ほどを要しました。では、実際に船山第1号墳ほどの規模の古墳を築造する際にはどれくらいの労働量を要したのでしょうか。このことについては、記録が残る時代でないため十分なことは分かりませんが、ある研究成果では100m規模の古墳を造るにあたり旧郡単位で2～3郡から労働者が動員されたことが推測されています。参考までに、大阪府堺市に所在する大山古墳(全長486m)の労働量を推計したデータでは、墳丘の築造、二重の周濠の掘削、葺石の施工、埴輪の樹立を併せて1日2,000人近く(1日8時間、月25日稼働)が動員され、延べ15年8ヶ月を要したとされており、膨大な時間と労働力が費やされたことが伺えます。

最後に、船山第1号墳のような大型古墳の盛土の内部構造は、全国的にみても調査事例が少ないためその実態が十分に把握されていないのが現状です。ちなみに、大王級の古墳の多くは宮内庁が管理しているため、発掘調査はおろか墳丘内に立ち入ることさえも出来ないものばかりであります。そのような中、今回の船山第1号墳の調査は道路拡幅のため墳丘の一部の解体を契機としたものではありますが、その調査内容はこれら畿内の大王級の古墳の構築方法の検討にも大きく寄与するものと思われ、また古代の土木技術研究の進展の上で貴重な調査事例になるものといえます。