

# 金塚古墳出土短甲の保存修復

小平麻穂

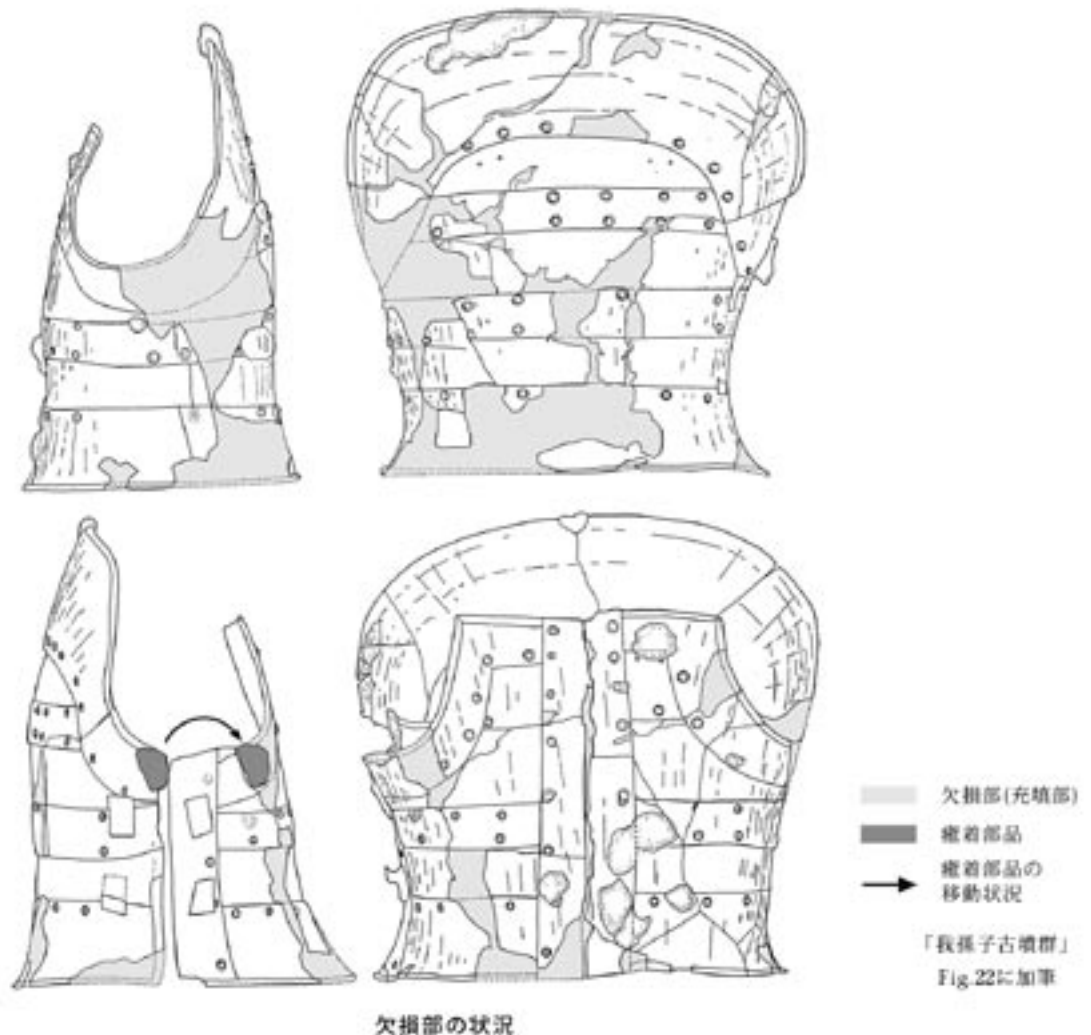
## 1 短甲の概要

金塚古墳は、我孫子市根戸にある直径約20m、高さ約2mの円墳である。我孫子市には手賀沼に面した台地上に多くの古墳が造られ、我孫子古墳群として著名であるが、金塚古墳はその西の端に1基単独で位置している。昭和38年に東京大学文学部考古学研究室によって発掘調査が行われ、埴輪、石枕と立花、短甲、銅鏡などが出土した。

短甲は、墳頂から約1.2m掘り下げた、木棺直葬の

主体部を想定した範囲から、背面を上へ北東方向に倒れた状態で完形のまま出土した。横矧板鋌留、右半胴開閉で、蝶番は右側に2段に取り付けられている。後胴の高さ45cm、裾幅40cm、肩の最大幅45cmである。

平成8年に市指定文化財となり、今回の処置まで我孫子市民会館の考古展示室に展示されていた。複製品が県立房総のむら風土記の丘資料館に展示されている。当文化財センターでは我孫子市教育委員会から委託を受け、処置およびケースの製作を行った。



## 2 処置前の状況

出土ときに復元が行われ、接合はボンド状の合成樹脂、表面にも何らかの合成樹脂が塗布されていた。欠損部の充填と、補強のための土手状の盛り上げには石膏が使用されていた。左前胴上部の接合が緩み一部の石膏が脱落していたが、全体としては堅牢である。右前胴はほかとは接合されていない。復元の詳細については、40年以上前のことであり不明である。

## 3 処置

石膏はすべて除去し、接着剤と表面の合成樹脂は遺物に負担がかからない範囲で可能な限り溶解・除去した。表面の錆や錆コブをどこまで除去するかは、本件のように出土から数十年が経過し、比較的安定している遺物では判断に迷うが、活用という点からは各部の構造や短甲という遺物の形が見てわかることも重要であり、それらを踏まえて遺物に負担のかからない範囲で除去した。塗膜と呼べるほど残存してはいないため確証はないが、漆で塗装していた痕跡が錆の下に見られた。クリーニング後の脱塩は、脱酸素水脱塩装置で行った。

接合面の密着する部分はシアノアクリレート系接着剤、そのほかの接着と欠損部の充填はエポキシ系合成樹脂にフェノールマイクロバルーンを混ぜたもので行った。コーティングはアクリル系合成樹脂を減圧含浸した。次回の処置の際、遺物に負担をかけずに解体できるようにアクリル系合成樹脂を塗布し分離層を形成した。分離層をキシレンで溶解すれば簡単に外すことが可能である。

全体の形状は、本来であれば埋葬直前の形状に戻るのが理想的ではあるが、実際には埋葬後の歪みがあるため理想形に囚われるとかえって不自然になる。そこで、欠損部に部品があればこのように歪んだであろう形を想定し表現することで全体の歪みを吸収し、違和感が少なくなるよう組み上げた。

## 4 遺物への負担の軽減

組み上げたことによる遺物への負担は、中心に立てた支柱から支持腕を各部に接合し重量を支えたり、内側に型を作り磁力で密着させて重量を支える<sup>1)</sup>など、いくつかの軽減方法がある。本件の場合、裾の大部分、右前胴の中央部、左前胴と後胴の境界付近が欠損しており、大きく厚みのある充填部を縦にとれるので、これらを利用すれば遺物の負担は軽減できると判断

し、内側の支えなしで自立させることとした。

一番重量のかかる裾については、充填部に接合した支持脚(写真参照)が重量を支えることで接地面の負担を軽減し、また支持脚をベッド<sup>2)</sup>に固定することで水平方向に裾が開こうとする力を抑制している。

遺物はベッドと次に述べる台座に固定してあるのでテグスでの固定が不要であり、狭い範囲に圧力が常時かかるのを防止できる。支持脚とベッド、ベッドと台座はネジで固定し、簡単に取り外せるようにしている。

内側に潰れやすい大きな遺物には、移動のたびに負担がかかる。そこで、移動用の台座を作り、その台座にベッドを固定した。これにより遺物本体を直接持たずに持ち上げられ、また梱包もこの台座ごと行うことで負担を軽減できるようにした。

## 5 癒着部品

明らかに別の場所の部品が後胴右側に癒着していた。錆の状況から、埋葬後、早い段階で癒着したようで、目視では明確な接合面も見られなかった。

エックス線透過写真フィルムを子細に検討した結果、後胴本体と部品との間にディスクカッターの入る隙間があることや、部品本来の接合位置が判明したことから分離を行い、本来の位置に千数百年(?)ぶりに戻すことができた。接合位置の検索は、フィルムをデジタル化しディスプレイ上で行った。

## 6 ケース

展示や遺物の保護、メンテナンスのしやすさなど各種の要件を考慮し材質・構造を決定、作図した。構造は大きく分けて脚部とカバーに分かれ、遺物は移動用台座ごと収納できるようにした。

### 註

- 1) 静岡県磐田郡浅羽町教育委員会 1999  
「五ヶ山B2号墳発掘調査報告書」  
複数の矛盾するオーダーが発生する短甲の組み上げを、磁力により解決した修復例が記載されている。
- 2) 遺物の底面形状に合わせた台座

### 図版引用文献

我孫子町教育委員会 1969「我孫子古墳群」  
(東京大学文学部考古学研究室編)





処置前



後胴内側の充填部と石膏の盛り上げ



後胴右側面の癒着部品



解体・クリーニング中



本来の位置に接合された癒着部品



支持脚



充填部での歪みの吸収



後置型