

エジプト・クルナ村私人墓より発掘された布の繊維特性について（第2報）

昭和女大短大 ○菊地美知子 昭和女大家政 小原奈津子 中山栄子

目的 古代エジプトのミイラおよびその副葬品に用いられた包帯および織布の繊維特性を調べ、その劣化機構を明らかにすることが本研究の最終目的である。前に、オシリス神などが描かれた彩色布片の繊維特性について報告したが<sup>1)</sup>、本報では、これと同一の墓より発掘された数片の織布に関して、繊維材料、織構造および繊維特性などを明らかにすると共に構成繊維の結晶化度、酸化度および重合度を測定し、その劣化状態を明らかにした。

方法 試料：早稲田大学古代エジプト調査委員会より提供されたもので、エジプト・アラブ共和国ケナ州ルクソールのシェイクアブドクルナ地区（ナイル西岸）の岩窟墓より発掘された、織物断片である。実験：試料の織物構造に関する測定、織糸、強伸度などは、基本的には一般織物試験法（JIS L1096）に準じて行った。結晶化度はX線回折により、酸化度はセミカルバジッド法<sup>2)</sup>により、重合度はStaudingerの方法にそってニトロセルロースに誘導体化し、その粘度から測定した。

結果 試料（EW-2, 3, 5～7）は共に平織で、亜麻繊維であるとほぼ断定できる。試料のEW-2のみ、EW-1と類似の図柄が、同種とみられる顔料で描かれていたが、その他の試料は彩色されていなかった。試料の強度は、現代のそれに近い番手の亜麻布（SW-1, 2）とそれぞれ比較すると、縦および横糸は共に約1/30以下に低下していた。また、繊維中のカルボニル基量は増加しており、重合度は低下し、EW-2のカルボニル基はSW-1の5倍量存在し、重合度は約1/13であった。また、同試料の結晶化度は、見かけ上は、低下していなかった。

1)大野泰雄他,第40回日本家政学会年次大会要旨集,P154(1988),2)山本純三郎,宮田徹,工化,62,1433(1959)