

奈良女大生活環境
富山大教育○中山靖子 瀬戸致子 諸岡英雄
諸岡晴美

【目的】パンティストッキング（以下P Sとする）着用時の不快な物理的刺激感の要因を解明するために、その基礎的要因であるP Sの伸長に伴う編目の形状変化を、円筒モデル実験と人体着用実験から明らかにする。

【方法】試料は、交編サポート2種、ゾッキサポート・シアー・ウーリー・コンジュゲートタイプ各1種のP S計6種を用いた。円筒モデル実験の供用試料は、人体脚部を想定した建築用円筒にP Sを装着し、ウェール方向へ5段階、コース方向へ3段階、計15段階に伸長させて作製した。人体着用実験の供用試料は、普通体型の被験者がP Sを着用し、立位・階段歩行・椅座位について脚部16カ所から採取して作製した。そして、供用試料の編目拡大図の写真撮影を、実体顕微鏡とビデオプリンターを用いて行った。編目形状は、ループの寸法と、編目交差部分の角度で表した。ループの寸法は、編目の交差点を境にウェール部分(W.L.)、コース上部(C.U.L.)、下部(C.L.L.)の計3つに分類して測定し、角度は、W.L.とC.U.L.間を求めた。寸法測定は、写真上でプランイメーターを用いて行った。

【結果】円筒モデル実験：ゾッキサポートタイプは、各々のループがP Sの伸長方向へ伸長増加と共に寸法増加し、角度は伸長の程度によらず約80°で一定だった。シアータイプは、C.U.L.、C.L.L.の寸法変化が不規則で、角度はウェール方向の伸長に伴い、40°付近から75°～80°付近まで変化した。人体着用実験：ゾッキサポートタイプは、ループの寸法が、動作時の皮膚の伸びが大きい膝部前面付近でも、皮膚の伸びと共に変化していたが、シアータイプは、皮膚の伸びとは大きくずれていた。