

C-13 ミシン作業に關する研究(第1報)作業の構成とミシンの回転速度
川村短大 ○安盛都子 山梨県立女短大 白銀啓子

目的 縫製作業は、衣服製作にとつて重要な一部分を占めるもので、ミシン作業がその主体となつてゐる。しかし、その作業内容はとわめて複雑な要素からなりたつてゐるので、作業の能率と機械の性能のみであらわすことはできず、作業構成の相違が大なる影響をもつと思われる。本研究では作業を構成する要素が、ミシン回転速度とどのような相関をもつかを分析し、縫製技術の科学的指導に役立たせることを目的とする。

方法 試料には、衣服材料として一般に使われてゐる混紡ウール地を用ゐた。実験対象として、衣服製作過程の中のいくつかの工程をえらんで縫製をおこなつた。各工程の作業構成は、直線縫、曲線縫、縫へ距離の長短、イセユミなどによつて、作業の難易度を大きく変えた。駆動中のミシンの回転速度の変化は「ビジグラフ」で記録し、ミシンの固有回転速度と実際の使用回転速度の比較をおこなつた。

結果 直線縫について使用時の回転速度は、固有性能のほとんど100%に近い値を得ることができたが、曲線縫については、50%内外に速度が落ち、さらに難しい工程については、50%以下に落ちた。これらの結果からミシンの持つ性能を生かすためには、作業内容がとわめて単純なものによつて構成されていなければならないことが証明された。作業を構成する要素がふくむ場合には、必然的にミシンは低速となり、動作のちがひが作業効率を支配する重要な因子となることが示された。