

ミシン縫製時の条件が縫目性状に及ぼす影響

文化女大家政 〇成瀬 信子 引地 芳江

目的 ミシン縫製時の条件は種々あるが、今回は最も基本的な条件を見出すために、縫製時の下糸張力を変化させ、最も望ましい縫目を作り、その時の上糸張力の変化と、縫目性状を示す種々の物性値がどのように対応するかを調べ、ミシン縫製時の望ましい条件を見出すことを目的としている。

方法 今回は試験布を綿ブロード40番とし、縫糸はカタン糸60番、絹ミシン糸50番、ポリエステルフィラメント糸50番、ポリエステルスパン糸60番の4種とした。ミシン縫速度500rpm、針目数18針/3cmとし、下糸張力を20gから2gずつ下げ8gまで、7段階変化させた。試験布は2枚重ねとし、たて方向とよこ方向、原布と洗濯処理布について、各々、最も適当と思われる縫製条件を糸ごとに設定して縫製した。縫目性状としては、縫いちぢみ率、縫いすれ、上下糸使用量による縫締り率などを測定した。また、上糸張力を天秤から見て針側と、糸調子益側との2ヶ所を測定し、各縫糸によって、下糸張力の変化に対するこれらの結果から、望ましい縫製条件に対する検討を行なった。

結果 下糸張力の変化に対する上糸張力の変化の傾向は糸の種類によりかなり異なることが示された。また、下糸張力が10g以下になると、いすれの場合も上糸、下糸の使用量の差が大きくなり、望ましい縫目を見出すことは困難であることがわかった。