

B 7 シーム・パッカリングの防止縫製について(第2報)  
日本女大家政 ○中野喜久子 島崎恒蔵

目的 我々は、本縫差動送りミシンを用い縫製条件を適切に設定し縫製すれば、シーム・パッカリングの防止効果が期待できると考え、研究を行っている。前報において、伸長弾性率の高い布地には防止効果が大きく表われるが、低い布地においては縫目外観を損なう送り傷が生ずる傾向にあるという結果を得た。そこで本報では、差動送りミシンを用い、さらに広い範囲にパッカリング防止縫製を適用できるより、前報の結果を踏まえ、送り歯形状の改良という観点から検討を行う。

実験 縫製には1本針本縫差動送りミシンを用い、上記のように送り歯の形状、すなわち主送り・副送り歯の形状をいくつかの英でそれぞれ変更した。針は9番、ミシン糸はカタール糸80番である。縫製条件は縫糸張力、主送り量、縫速度を一定とし、差動比、押元圧力を変化させた。布地は前報と同様薄手のものを選択し、幅5cm、たて方向に長さ180cmに裁断し、2枚重ねて中央を縫合した。このサンプルの上・下布の縫縮み率、縫目密度を測定するとともに針目の同一性、送り傷もあわせて観察した。

結果 本研究ではパッカリングの評価方法に上・下布の縫縮み率を用いたが、縫縮み率は送り歯形状の影響を大きく受けた。縫目線上にある送り歯は直接縫目の縫縮み率と係り、この送り歯の差動送り効果を高めるように形状を変更したものは、縫縮み率が明らかに減少した。これと同時にこの変更は、縫目に生ずる送り傷を減少させる効果もあった。以上のように伸長弾性率の低い布地に対しても送り歯を改良する事により、差動送りミシンによるパッカリング防止効果が改善できることがわかった。