

地直し処理が布のドレープ特性にあたえる影響

徳島大総合科学 ○阿部 栄子 大村 寧

目的 まず前半では、布のドレープ特性に対応する布物性について検討し、後半では、前半の結果をもとに、ちりめんの地直し処理効果を布のドレープ性という観点から知ろうとした。

方法 布のドレープ係数 $D.C$ は、円形試料のそれより小さい水平に保たれた円形試料台からの垂下の状態を数量化した試料の固有値であるので、これに対応する布物性を考察する必要からあらたに試料布のトータルな曲げ剛さ B_t を提案した。また、 B_t とは別に、布のトータルな曲げ剛さに関係する量として布のリング引き抜き抵抗力 F_s があるが、これも検討の対象とし $D.C$ 、 F_s および B_t の関連をそれぞれ求めた。上のような布のドレープ係数 $D.C$ は平面ドレープについての係数であるが、本報では側面ドレープ係数 $D.C(s)$ も考察に入れている。なお、 B_t には KES 法の曲げ剛さとスライド法によるその両者を用いている。以上の結果をもとに、地直し処理を施したちりめんのドレープ特性について検討した。試料には、6種のちりめん地 20 点を用いた。

結果 布の平面ドレープ係数 $D.C$ は、側面ドレープ係数 $D.C(s)$ ときわめて高い相関をもつことから、以降では布のドレープ係数は $D.C$ で代表させ得る。また、KES 法により求めた布のトータルな曲げ剛さ B_t は、布のドレープ係数 $D.C$ および布のリング引き抜き抵抗力 F_s とよく対応した。そして、この結果を用いて、地直し処理による布のドレープ係数 $D.C$ の変化の傾向を説明することができた。