

目的 組紐の良否は熟練者による勘で判断されることが多いが、平組紐を実際に帯締めとして用いた時、それらの良否を決める際には紐のこしやかたさ、結びやすさなどが問題となる。いかなる組糸を用いてどのように組めば目的の紐が得られるかを知るために、組紐の力学的性質を測定した。これらの力学的性質に及ぼす組糸素材や組組織の影響を明確にすると共に、こしやかたさ、結びやすさの官能評価値との関係についても検討した。

方法 ①試料：組糸として絹(S)、プロミックス(P)、ビニロン(V)の3種類の糸を選び、綾竹台を用いて遠州組(E)と綾竹組(A)の2種類の平組紐を作成した。②力学的性質の測定：KES-Fシステムにより、曲げ特性、圧縮特性、表面特性、厚み・重量特性を測定した。伸長特性は万能引張試験機を用いた。測定はすべて標準状態で行い、繰り返し5回の二元配置(組組織2 X 糸素材3)により行った。③官能検査：シェッフエの変形-中屋の変法を用いて、7段階評価により、こし、かたさ、結びやすさの平均嗜好度を求めた。

結果 分散分析の結果から、測定した特性値のほとんどにおいて糸素材や組組織による影響を受けることがわかった。組組織別では、曲げ特性値はAのほうがEよりも大きく、表面特性値はEのほうがAに比べて大きくなる傾向にあった。これらの結果は糸束間の変形移動に対する組目構造の変化から検討された。官能検査の結果から、いずれの官能値についても平均嗜好度の主効果に差が認められた。組組織別ではEに比べAのほうがこしやかたさがあり、結びやすい傾向にあった。糸素材別ではV紐が一番こしがあり結びやすく、次にS紐、P紐の順序となった。かたさについてはV紐>P紐>S紐の順序になった。