

평직물의 압축성과 태

이대훈·김의화·국운환

전남대학교 공과대학 섬유공학과

압축된 평직물의 단면 사진을 제작하여 직물의 압축 기구를 분석한 결과 구성사의 변형은 물론 조직각의 변화를 관찰할 수 있었다.

29종에 달하는 여러가지 평직물 및 그 직물의 구성사를 가와바다 시스템(KES-FB3)으로 압축실험 하였다. 그리고 가와바다 시스템을 사용하여 모직물의 압축성과 태와의 상관성을 조사하였다.

직물에 가한 압축력과 압축된 직물의 두께간의 관계를 자연지수 함수, 지수함수 및 반비례함수에 의해 회귀분석 하였으며 그 결과 지수함수가 가장 적합함을 알았고 지수를 결정하는 인자는 직물의 밀도와 구성사의 압축성 임을 알았다.

면직물과 그직물 구성사의 압축곡선을 분석한 결과 압축곡선의 선형도(Linearity of Compression)는 직물의 경우가 구성사의 경우보다 작았으나 회복도(Resilience of Compression)는 직물의 경우가 구성사의 경우보다 크게 나타났다.

하복용 모직물의 경우에 압축특성은 측정된 태의 값 (Total hand value) 및 후쿠라미(Fukurami)값과 상관성이 적음을 알았다.