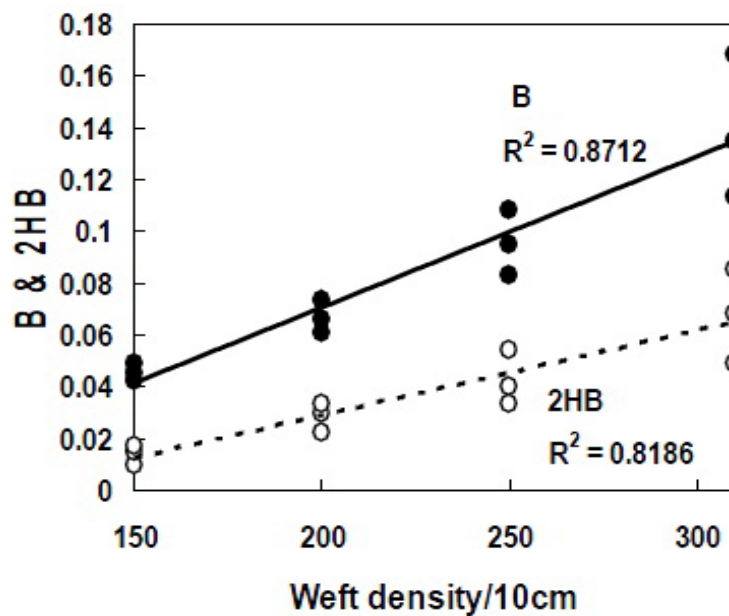


직물 밀도가 남성용 정장의 태와 외관에 미치는 영향 (2)

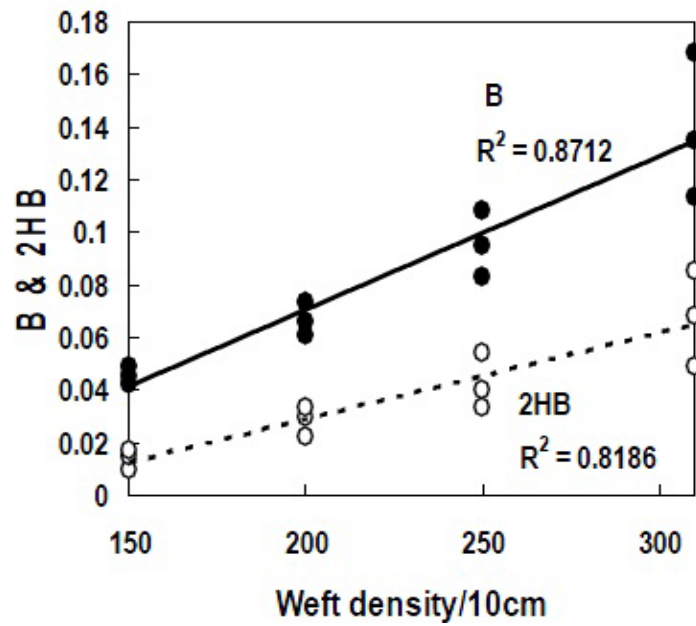
3. 결과 및 고찰

(1) KES 파라미터

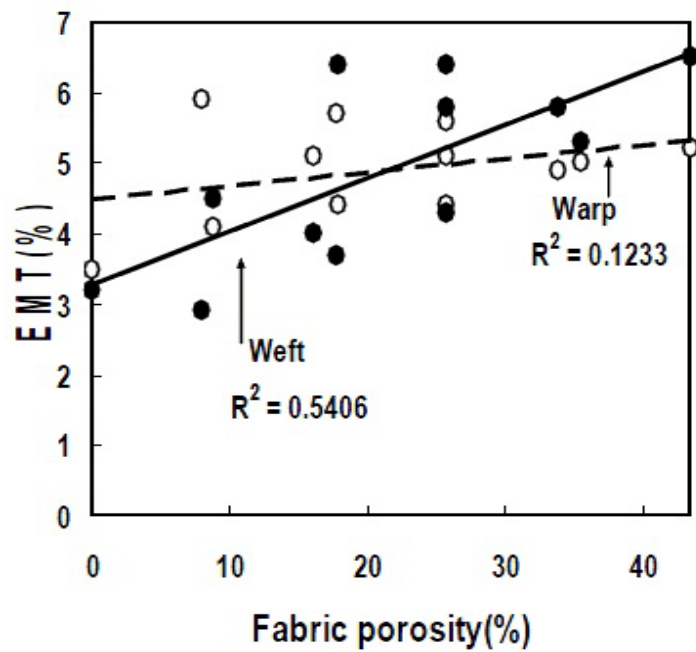
<그림 2>는 경사 밀도에 대한 굽힘 특성(B: 굽힘 강성, 2HB: 굽힘 이력)을 나타내었고, <그림 3>은 위사 밀도에 따른 굽힘 특성을 나타낸 것으로, 두 수치 모두 증가하였다.



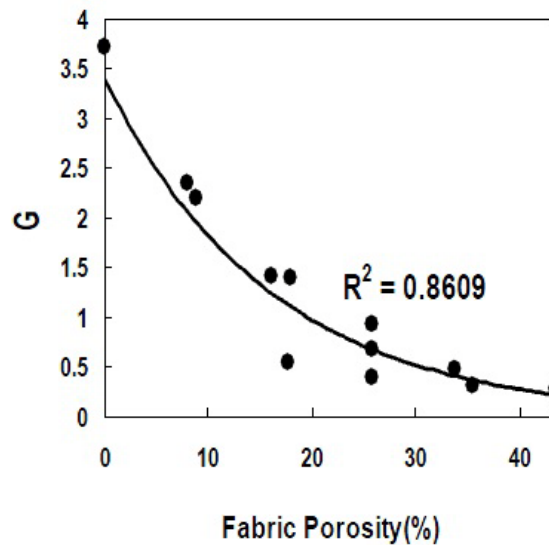
<그림 2> 경사 밀도별 굽힘 특성치



<그림 3> 위사 밀도에 대한 굽힘 특성치



<그림 4> 사간 기공도에 따른 최대 신도



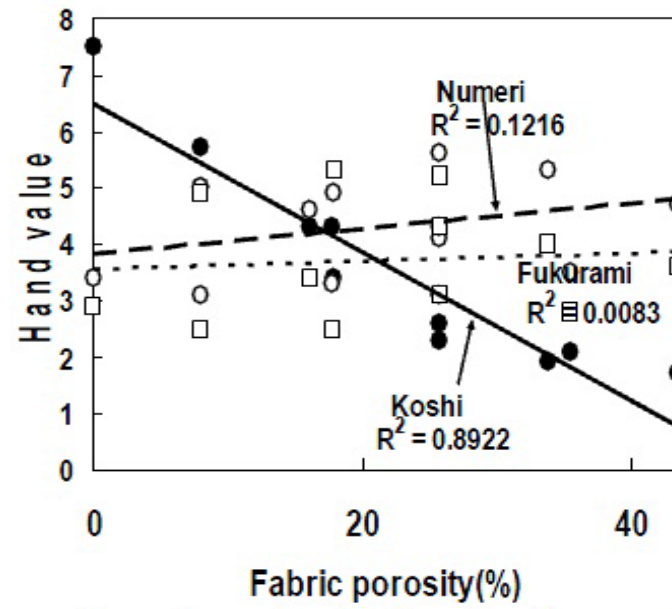
<그림 5> 사간 기공도에 따른 전단 강성(G)

<그림 4>는 직물의 사간 기공도에 따른 인장 특성치인 최대 신도를 나타낸 것으로, 경사 방향의 경우 기공도 비율에 따른 신도 변화는 큰 차이가 없었다. 위사 방향의 경우 사간 기공도 비율이 증가할수록 신도도 증가하는 경향을 보였다. 사간 기공도와 전단 강성(G)과의 관계는 <그림 5>와 같다. 사간 기공도 비율이 증가할수록 전단 강성은 현저하게 감소하는 경향을 보이는데, 이것은 조직 밀도가 높을수록 직물의 전단 변형이 일어나기 어렵다는 것을 의미한다.

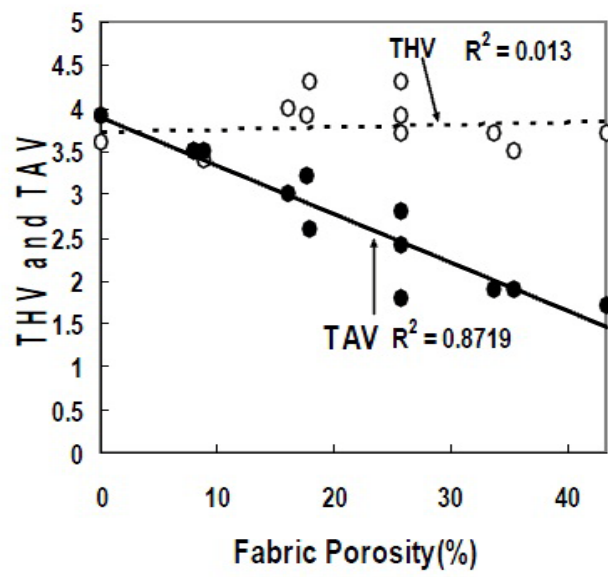
<그림 6>은 사간 기공도에 따른 기본적인 태 평가치(강연도, 유연도, 풍유도)를 나타낸 것으로, 직물의 밀도가 높을수록 강연도는 증가하고 유연도와 풍유도는 낮아짐을 알 수 있다.

사간 기공도에 따른 THV와 TAV와의 관계는 <그림 7>과 같다. THV는 직물의 기공도를 의미하는 조직 밀도와 상관 관계를 보이지 않지만, TAV는 직물의 기공도와 선형적인 관계를 나타낸다. 만약, 직물 사이의 기공이 커지게 되어 밀도가 낮아지면 TAV도 낮아지는 경향을 나타낸다. 즉, 경·위사 밀도가

낮아질수록 TAV도 낮아지게 된다는 것이다. 특히, TAV는 경사 밀도에 따라 증가한다.

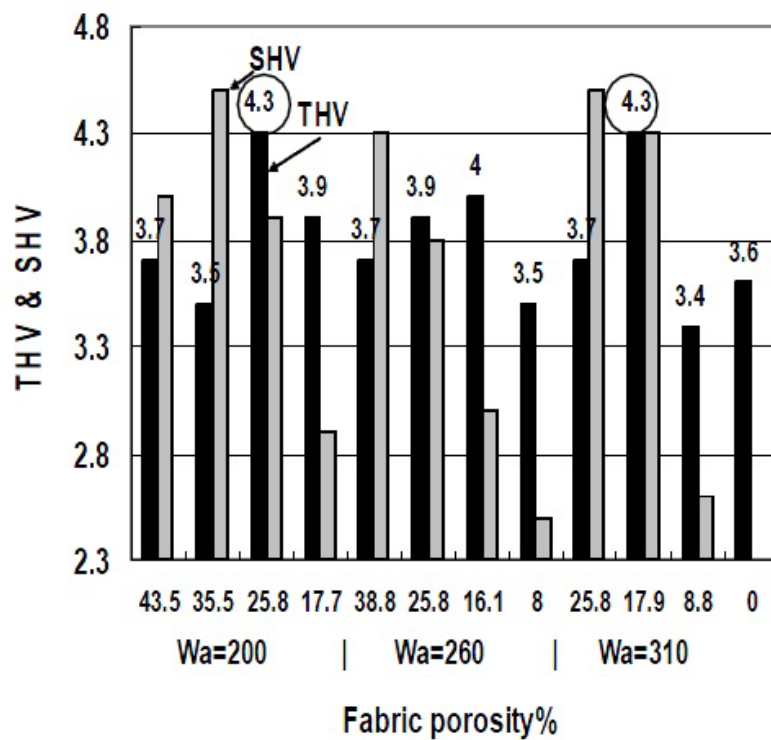


<그림 6> 사간 기공도와 태 평가치와의 관계



<그림 7> 사간 기공도에 따른 THV와 TAV

<그림 8>은 모든 시료의 THV 결과를 나타낸 것으로, 검정 막대는 객관적 평가에 대한 결과값이고, 회색 막대는 주관적인 결과값이다. 경사 밀도 200 올/10cm, 위사 밀도 260 올/10cm (사간 기공도 : 25.8%)인 경우와 경사 밀도 310 올/10cm, 위사 밀도 260 올/10cm (사간 기공도 : 17.9%)일 때, 높은 THV 값을 보였다. 이것은 경사와 위사의 밀도가 비슷할 때 가장 높은 THV 값이 나타나는 것을 알 수 있다.



<그림 8> 직물의 사간 기공도와 THV의 결과