

호형도(bow)와 사행도(skewness)

직물에 있어서는 경사와 위사는 직교하고 있는 것이 원칙이지만 실제 직물은 반드시 그렇게 되어 있다고는 할 수 없다. 특히 위사는 제직 중의 장력 관계로 직물중의 경사에 대하여 비스듬하게 짜여지기도 하고 원호상으로 굽혀지기도 하다. 전자를 위사의 사행, 후자를 위사의 호형이라고 말한다.

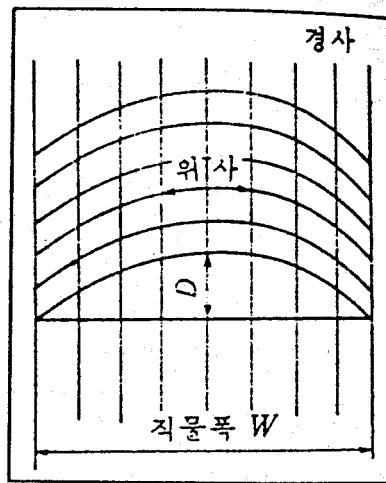
이 양자는 천에 왜력을 주기도 하고 제단, 봉제, 치수안정성, 형태 안정성에 나쁜 영향을 주어 직물 및 의류품의 품질을 저하시킨다.

호행 및 사행의 정도를 호행도 및 사행도로 부르고 다음의 방법으로 산출된다.

(1) 호형도

시료를 평평한 수평판에 장력없이 놓고 한 위사의 위치를 전폭에 걸쳐서 마커(marker)로 표시한다. 그런 다음 위사가 양쪽 변부와 만나는 두 점을 직선으로 연결하여 이 직선과 위사와의 거리가 가장 큰 점을 찾아 다음과 같이 계산한다.

$$\text{호형도}(\%) = \frac{D}{W} \times 100$$

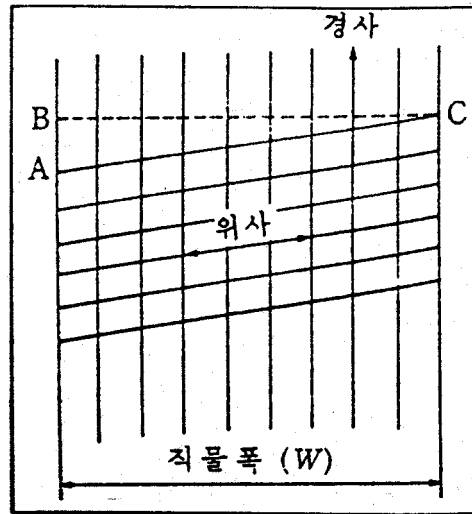


<그림 1>

(2) 사행도

한 위사를 따라서 호형도 측정시와 같이 그 위치를 추적하여 그림의 $\overline{AC}$ 와 같은 선을 그린다. 점 C에서 변부에 대하여 수선을 그어 다른 변부와 만나는 점을 B로 표시하여 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 를 측정하여 다음 식에 의하여 사행도를 계산한다.

$$\text{사행도}(\%) = \frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} \times 100$$



<그림 2>