

目的 テンセルはセルロースを素材として近年登場した新繊維であって、セルロースを有機溶媒から再生することによって製造されているが、従来の再生繊維であるレーヨンとは異なった物性を有している。従って、各種染料に対する染着性も異なっているが、未だそれらに関する定量的な研究は行なわれていない。我々はテンセル会と共同研究を行なって、テンセル繊維の実用面での特性を検討しているが、本報では先ず直接染料による染色の結果について報告する。

方法 テンセル繊維は通常、酵素処理によって微細繊維を除去してから実用に供されているが、本報においては紡糸後、ソーピングのみを行ったスライバーと酵素処理後の平織布を使用した。また、比較の為に、木綿及びレーヨンの綿及び平織布についても同様の測定を行った。染料はC.I. Direct Red 28 の精製品を使用し、40～60℃における等温初期吸着速度並びに70～90℃における等温吸着平衡の測定を行った。

結果 まず、RH30～70%における水蒸気の透過速度と吸着量の測定を試みた結果、水蒸気吸着量はテンセル>レーヨン>木綿の順となり、等温吸着平衡の測定からも同様の結果が得られた。さらにこの吸着量の温度依存性についても同様であった。また、遠心脱水法で求めた有効体積Vはレーヨン $\geq$ テンセル>木綿の順であったが、等温初期吸着速度の測定からも同様の結果が得られている。これらの結果を、テンセル繊維の製造方法と関連して考察すると、染着の機構はレーヨンと同様であるが、非晶領域構造はレーヨンよりも若干間口が狭く、奥行きが大きくなっているものと推定される。