

目的 今迄に自然乾燥状態と回転式乾燥機で綿布の乾燥速度を調べ、その中で、蒸発量が布の大きさに関係し、長さ、巾、面積に影響する $\Rightarrow$ と、布が大きくなればまわりの影響は少なくなるのを認めたので、今回はこれを確かめ、さらに温度変化が乾燥速度にいかに関与するかを、床下秤量直示天秤付電気箱型乾燥機内で検討し、なお巾を一定にし、縦長さを変化させて干した場合は、長さを一定にし横長さを変化させて干した場合の、乾燥速度に影響するかについて箱型乾燥機内と、恒温恒湿室内で検討した。

方法 煮沸処理した晒木綿を巾10cm、長さ3、5、7、10、12、15、20cmに裁断し用いた。布を水に10分間浸漬し、長さ7cm以上は10分間吊り下げた後、床下秤量直示天秤付電気箱型乾燥機内で行ない、直示天秤の桿に直結したフックにかけて蒸発量を読み取った。40、50、60℃について、各大きさのものを縦長に変化させて吊し、乾燥状態を調べた。10×10cm<sup>2</sup>布によつて、温度40～100℃の7段階について蒸発量の変化を調べた。10×3cm<sup>2</sup>から10×20cm<sup>2</sup>の大きさの各試料を縦長変化の場合と、横長変化の場合の乾燥速度を調べ、吊し方の影響を検討した。20℃については恒温恒湿室内で行なった。

結果 布の大きさの変化による蒸発量は、面積に大きく影響されるが周辺の要因も影響する。縦長さと横長さが違う場合に縦長さを $x$ 、横長さを $y$ とすれば、周辺は $2(x+y)$ で蒸発量を $v$ とすれば、 $v = 2a(x+y) + bxy$ と推定される。蒸発は機内の温度が一定であつても外気温、および外気湿度が影響する。