

福岡女大家政

平松園江

中村学園短大

○佐々木シヅ子

目的 前に箱型電気乾燥機に吊下げた布の乾燥について、含水状態の変化と布表面温度変化の両面から観察し、2, 3の所見を得た。布表面温度は設定温度中に布を入ると、一応温度上昇した後、ある含水率に至るまでは、多少の上下はあるが恒常を続け、急に温度上昇し始める領域があることが認められ、それが10~30%の中であつたので、これらを仔細に検討したいと考えた。

方法 乾燥機、試料布は前報と同じ、機内温度50℃とし、布の大きさは7.5, 10, 12.5, 15cmの正方形を用いた。温度測定は熱電対A.C. 0.05φmmで東亜電機製の高感度記録計に記録させた。乾燥状態測定は、床下秤量皿直示天秤に直結させて重量変化を測定した。前回では二枚の布で重量変化と布表面温度を測定したが、今回は重量変化測定を有する布表面にエレメントをつけ、温度を同時に記録した。

また乾燥始めの初期含水率を変えた場合の布温度上昇地点を調べた。

結果 機内50℃に設定して乾燥した場合に、或る限度に乾き、布表面温度が上昇し始めるのは平均32.6℃、偏差1.7のゆらきがあり、その時の機内温度平均は54.5±1℃であつた。その時の布の含水率は平均14.3%、偏差2.9であつた。この両者の分散の原因には、布の大きさ7.5cmと10cm正方形以上の間をみれば、大きさの影響がないとは言えないが、これ以外の要因が大きいと考えられ、それにはエレメントの付着状態、布の測定位置などが、微妙に関係していると考えられる。乾燥始めの初期含水率は300~190%の内では上昇時の布表面温度、含水率には影響は認められなかった。