

目的 防寒を目的とした成人用衣服には、厚地のものや重ね地のものが多い。これらを屋外で乾燥させる場合には、全体が乾燥するまでに長時間を要し、屋内の家庭用タンブラー型電気乾燥機を用いた乾燥では、大きい衣類は団塊になりやすく、厚地や重ね地部分は非常に乾きが悪い。これらを効率よく洗濯・乾燥する方法を見出すために、本報では重ね地の乾燥機構について検討した。

方法 乾燥機としては熱風循環式恒温乾燥機を用いた。乾燥温度は家庭用電気衣類乾燥機の設定温度に基き50℃、70℃、90℃で行なった。東洋沙紙10.2の沙紙を $10^{cm} \times 10^{cm}$ の大きさに切断し、乾燥(105℃、3時間)後の重量(この値を基準重量とした)が一定のものを、2～10枚重ね合わせ、重ね地のモデル試料とした。あらかじめ一定の水分を含ませた試料を乾燥機の中に静置し、乾燥開始後一定時間が経過するごとに沙紙の個々の重量を測定した。試料内部の温度変化は、試料中にセットした温度センサーによりしらべた。

結果 右表は2枚重ねおよび5枚重ねの試料を50℃、70℃、90℃でそれぞれ10分間乾燥した後に、すばやく試料を分解し、個々の沙紙の重量を測定して求めた含水率で、試料中に残存している水分を示している。10分間の乾燥で含水率が10%以下になるのは、90℃では4枚重ね、70℃では3枚重ねまでであった。

乾燥温度 (°C)	2枚重ね		5枚重ね				
	1枚	2枚	1枚	2枚	3枚	4枚	5枚
50	9%	18%	24%	66%	83%	77%	37%
70	2	1	9	23	61	48	10
90	0	0	3	7	24	10	4