

B—8 荷重下のぬれの浸透抵抗について（ぬれの電氣的測定）

福岡女大家政 平松 園江
○上村 元子
西南女短大家政 新村 律子

1. 本研究は防水力評価の一方法としてオムツカバー布のように荷重が加わった状態での布のぬれの浸透抵抗をしらべる方法について検討した。すなわち二電極間にぬれた口紙をおき荷重をかけた場合の電流と口紙の水分率の関係を予め調べ、この結果をもととし、防水力を測定すべき試料の下に口紙をおき、試料の水分の浸透につれ下の口紙のぬれの変化を電流で読みとるのである。この装置について2, 3の試作を試み実験し、ショッパー耐水試験法と比較検討を試みたので報告する。

2. 実験装置は常に電源より一定電圧の電流を流し、ぬれを測定するエレメントは合成樹脂にニクロム線または、ステンレス板の各々を電極とし2種用いる。ぬれを伝えるものとしては蒸留水 (pH 4.5), 水道水 (pH 6.9), 塩化カリ (0.1%), 炭酸ソーダ (pH 8, 10) 水溶液を用いた。実際に防水力を評価する試料は毛, 合織混紡布である。

3. 水道水で口紙をぬらした場合、水分率約60%まで電流と口紙の水分率に関係があり、蒸留水ではやや電流が減る程度であった。塩化カリを入れるとぬれには非常に敏感であるが、水分率と電流の関係は再現性も乏しい。同じ水分率の場合、電流が多く流れるのは次の順である。塩化カリ>水道水>炭酸ソーダ各溶液>蒸留水。また電流はエレメントに使う電極による差は少ない。本装置によるぬれの浸透抵抗とショッパー耐水試験機との測定を比較すると結果は必ずしも一致しない。