

目的 カバー用布には通気性と水分の防漏性が要求される。この相反する性質をもつ布として現在は撥水性の大きい毛ネルを用いている。それで毛ネルの防水力に影響する布の要因を検討したいと考えた。また汚れはとれ、防水力のへらぬ洗たくが望ましいから、洗たくによる影響も含めた。防水力は耐水度試験(シヨフパー型)と荷重下の水分浸透抵抗と電気的に把握する方法によった。両者の関係を検討した。

方法 毛ネル6種、メーカー、糸密度、厚さ、仕上げの異なる布を用いた。洗たくはN社J100、渦巻反転弱により、洗剤L社SDS系0.1%, 浴比1:25とし、本洗3分、すすぎ3分2回、これと5回、10回くり返し、布は自然乾燥した。浸透抵抗測定は乳児荷重下で既報装置によった。また洗剤吸着の影響を知るとしてSDS系、非イオン系洗剤と4段階濃度に着着、平面乾燥し耐水度の影響を調べた。

結果 原布の耐水度は布の空隙率、見掛の比重に関係が大きく、洗たく布は相関が下がる。空隙率、見掛の比重の算出基礎となる重量、厚さ単独では耐水度との関係はあまりみられない。収縮率と耐水度減少率の関係は布によつて異なり共通ではない。交錯糸の数と耐水度は10回洗たくに於いて最も相関が大きい。洗剤付着量が増せば耐水度は低下するが両洗剤使用濃度内において非イオンはSDSほど耐水度との関係は顕著でない。SDS 0.73%, 非イオン 0.37% (対繊維重量%) 付着布で耐水度はかなり残存しているが、浸透抵抗は両洗剤とも上記濃度では5分以内に漏水し、それぞれの培養稀釈濃度付着布のものからは90分たつても湿気として感じられる程度で漏水はしない。