

B—92 掛布団の重量増加による寢床気候の変化

奈良女子大 水梨サワ子

1. 掛布団の材質と寢床気候の関係については、従来諸種の研究がなされてきたが、同一材質での重量増加による研究はまだなされていないので、掛布団重量と室温とが寢床気候にいかなる影響を及ぼすかを検討し、各室温に快適な布団重量の基準を見出したいと思った。

2. 試料はカシミロン綿を用い、重量範囲は市販布団の前後をとり200gおきに400gから1,000gまでを夏用、1,200gから2,000gまでを冬用、計9種類作製し各布団の熱伝達率・保温率・通気度の材料試験を行なった。着用実験は室温16°C・19°C・23°C・25°C、室温いずれも60%RHの4環境に調整し、被験者成人女子1名につき就床直後から15分おきに2時間の平均皮膚温・寢床内温湿度・温感を測定し、保温力・水蒸気抵抗を算出して材料試験との関連をみた。

3. ④材料試験結果…①布団の重量増加につれて熱伝達率と通気度は減少し、保温率と厚さは増加した。②着用実験結果…①布団の重量増加につれて皮膚温・寢床内温は上昇し、布団表面温には室温の影響が大で、水蒸気圧にも同様の傾向がみられた。②夏は室温の影響が寢床内温・皮膚温にまであらわれたが、冬は布団が厚いため布団表面温にのみあらわれた。③保温力は布団の重量増加につれて大となり、特に冬の保温力には布団重量間に有意差がみられた。④温感は保温力との関係は薄かったが、寢床内温度との関係がみられた。