

目的 第I報では、各編み地の厚さおよび伸び関係の要因項目など力学的特性についての比較検討を行なったが、今回は冬の衣料としての必要条件である保温性と通気性について検討したので報告する。

方法 ①供試糸・編み方・編み針・gauge・糸しまつ・編成者は第I報と同じである。②試料は26cm×26cmの大きさのものを各6枚、計24枚編成した。③実験はJISメリヤス生地試験方法により、物性値として単位面積当たり重さ・厚さ・見かけの比重・気孔容積・かさ高さ・ループ長・カバーファクターを求めた上、保温性(恒温法)及び通気性を測定した。

結果 ①保温性 各編み地別の保温率(%)は、厚くて含気率が大きく、見かけの比重の少ないアフガン編みが最も高く66.25>長編み57.50>こま編み54.98>棒針編み49.38であった。分散分析の結果は、アフガン編みと各編み地間には1%水準で有意差が認められた。また各編み地の組み合わせを変えた二枚重ねの保温率は、アフガン編みとの組み合わせが高率で、しかもアフガン編みを下に重ねた方が高率であった。②通気性 各編み地別の通気度(ml/cm²/sec)は、編み目密度が大きく、カバーファクターの小さい長編みが最も大きく173.87>アフガン編み170.72>棒針編み168.37>こま編み97.40であった。分散分析の結果は、長編みとアフガン編み・棒針編み間は5%水準でも有意差がなく、こま編みとは1%水準で有意差が認められた。また組み合わせを変えた二枚重ねの通気度は、各編み地とこま編みを重ねた場合が最も低く、しかも相互間に1%水準の有意差が認められたが、他の組み合わせの場合は相互間に5%水準でも有意差が認められなかった。