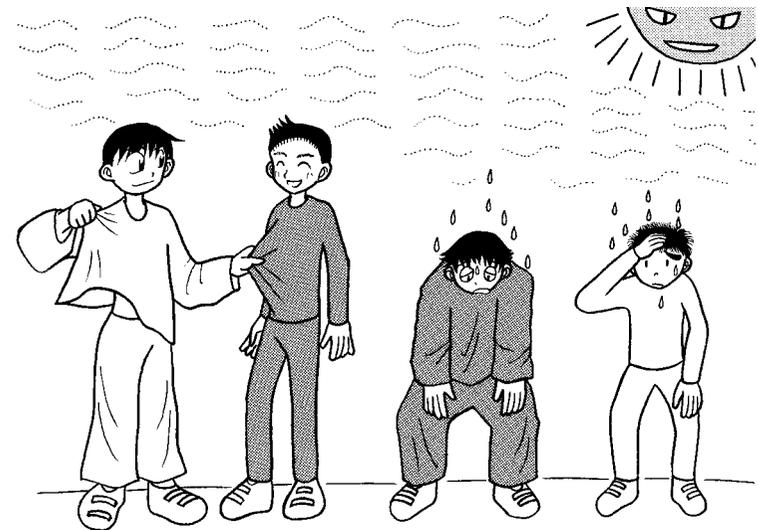


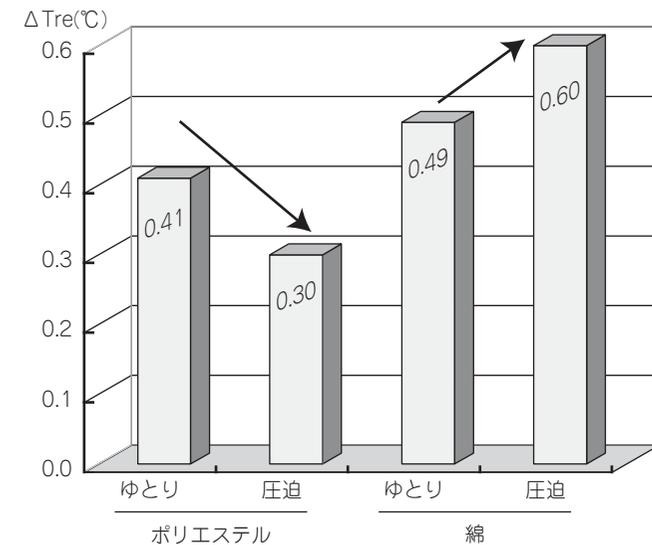
被服による皮膚圧迫が 体温調節反応に及ぼす影響

研究代表者 神戸女子大学 平田 耕造

衣服素材の性質は、天然繊維は親水性、合成繊維は疎水性と大まかに分けることができます。また衣服は身体にぴったりと密着したものと、ゆったりと身体を覆うものに分けられます。では生理的にどのような組み合わせが良いのかを検証したのが、この論文です。綿とポリエステルという吸湿性が異なる二種類の衣服を着用し、皮膚圧迫の有無が体温調節反応に及ぼす影響を皮膚温、皮膚血流量、被服内および被服表面温・湿度、発汗量、直腸温、心拍数、血圧を測定するとともに、温冷感、快適感、湿潤感を申告してもらって評価をしています。被験者は下肢膝下まで温水に浸し、徐々に温水温度を34℃から41℃に15分かけて上昇させ、41℃で75分そのままの状態を維持している間に、皮膚温等を測定した結果、綿とポリエステルでは被服圧負荷下での生体への温熱負荷が異なることが分かりました。つまり綿被服着用時の皮膚圧迫は生態への温熱負荷を高めるのに、ポリエステルでは温熱負荷が軽減されます。これは素材の吸湿性の違いが反映されていると考えられます。



皮膚圧迫の影響は綿とポリエステルで異なる



異なる素材の被服着用時の圧迫による直腸温変化 (ΔTre). 値は平均値