

奈良女大家政 ○登倉尋実、緑川知子

「実験1」衣服素材が温熱生理反応と仕事遂行能力に及ぼす影響

(目的) 吸湿性が異なる衣服素材が仕事遂行能力に与える影響を調べる。

(方法) 環境温32℃にて、7人の被験者の温熱生理反応並びにHand-Grip-Exercise運動遂行回数をウール着用時とポリエステル着用時について調べた。

(結果) 吸湿性の良いウール着用時に、平均皮膚温と表面温の差が小さくなり、深部体温が低く保たれた。ウール着用時の方が運動遂行回数が多くなった。

「実験2」異なる靴型が仕事遂行能力に与える影響

(目的) 運動靴の型の違いが温熱生理反応と仕事能力に及ぼす影響を明らかにする。

(方法) 5人の被験者がそれぞれ、足首を覆う型(high)、或いは覆わない型(low)の運動靴を着用して、トレッドミル走行運動(60m/min)を、10分休憩を2回挟んで3回行い、直腸温、皮膚温、靴内温湿度、心拍数を測定した。回復期に、椅座でHand-Grip-Exercise(40numbers/min)を行い、被験者が疲労して運動遂行不能となるまでの時間を測定した。

(結果) 走行運動中の靴内温湿度、心拍数はhigh着用時の方がlow着用時よりも有意に高くなった。また、遂行時間はhighの方がlowよりも有意に短くなった。