

奈良女大人間文化研・生活環境 ○季 永^と、登倉 尋実

<目的> 着用する全体の衣服重量は同じであっても体の上半身に重点的に衣服を着用する場合、その逆に下半身に重点的に衣服を着用場合、上・下半身にほぼ同じ重量の衣服を着用する場合の三つの異なる衣服条件が 10℃ の気温下での運動時及び回復時の温熱性代謝性反応にどのような影響を与えるのかを明らかにすること。

<方法> 被験者は健康な青年男子。年齢 15.2 ± 0.2 才（平均値 $\pm$ S.E.M.）、体重 58.5 ± 2.5 kg、身長 166.7 ± 1.6 cm。実験は 1990 年 10 月中旬から 11 月中旬にかけての 1 ヶ月間。実験衣服は上半身にトレーニングウェア、半袖シャツ、下半身にダウンズボン、トレーニングズボン、長ズボン下、靴下、レッグウォーマ、ブリーフを着用する衣服 A（衣服重量：上半身 489.3 g、下半身 1277.5 g、合計 1766.8 g）、上半身にダウンジャケット、ベスト、肌着、半袖シャツ、下半身にトレーニングズボン、トランクス、ブリーフを着用する衣服 B（上半身 1212.1 g、下半身 558.8 g、合計 1770.9 g）、上半身にダウンジャケット、手袋、下半身にダウンズボン、ブリーフ、靴下を着用する衣服 C（上半身 899.1 g、下半身 878.8 g、合計 1777.9 g）の三種類。被験者は午後 4 時 30 分に実験室に到着し、ブリーフのみで体重を測定された後、衣服 A、B、C のいずれかを着用し、呼吸採集用マスク、直腸温、鼓膜温、皮膚温、心拍数、発汗などの測定用センサーが装着された。中性温下で直腸温が安定するまで待ち、10℃ 下で 30 分間の自転車エルゴメーターによる負荷（124～155 W）で運動し、その後 2 時間の回復をとった。

<結果> 衣服 B 着用時のコア温は運動中最も上昇せず、回復中最も下降しなかった。躯幹部を重点的に保温することの大切さを示す。