

<目的> 寒冷作業の休憩時において防寒服を着脱することにより寒冷曝露で低下した直腸温、皮膚温等の生理反応や快適感、温冷感等の心理反応にどのような影響を及ぼすかについて比較検討を行った。

<方法> 被検者は青年男子6名である。被検者は室温 $25 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ の前室で10分間滞在後、気温 $-25 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $60 \pm 10\%$ 、風速 0.3m/sec に設定された人工気候室に入室した。その後20分毎に -25°C と 25°C の人工気候室の入退室をそれぞれ3回ずつ繰り返した。 -25°C での総寒冷曝露時間は、60分間であり、 25°C での曝露時間も60分で、実験開始直後の10分を加えると総実験時間は130分間であった。実験条件は、 25°C の気候室(回復期)で防寒服を着衣し続ける条件(脱衣なし)と防寒服上衣を脱衣する条件(脱衣あり)の2条件を設定した。測定項目は生理反応として直腸温、皮膚温、心拍数、血圧を測定した。心理反応として快適感、温冷感、疼痛感の申告を受けた。

<結果> 直腸温は脱衣ありの方が脱衣なしと比較して低下が少ないことを示した。胸部及び背部皮膚温は脱衣なしが皮膚温が高い傾向を示した。回復期の四肢部皮膚温、特に指先、足先は脱衣ありの方が皮膚温が上昇した。深部体温保持のためには防寒服を着衣し続けたほうが温度が低下しないが、しかし指先及び足先の末梢部皮膚温に対しては、休憩時に防寒服を脱衣した方が皮膚温が高いという結果になった。快適感は1回目の回復期では、防寒服を脱衣した方が脱衣しない場合よりも快適側申告であった。寒冷曝露時の指及び足の疼痛感申告では、脱衣なしの方が痛い側申告であった。