

目的 ヒトの生理反応に日周リズムが存在することはすでに知られている。そこで本研究では、室温降下時の着衣による体温調節反応が、深部体温の上昇期である午前と下降期である午後とで、どのように異なるかを調べるため、実験を行った。

方法 環境条件 28℃ 50% RH から 60分間で 10℃ 50% RH に降下させる。被験者はブラジャー、Tシャツ、ショーツ、ショートパンツを着用し椅座位を保つ。軀幹部と末梢部とを切り離した衣服(5枚)靴下(2枚)手袋を準備し、これらの衣服によって常に快適となるように着衣を行う場合(Self-selected condition、以下S)と一切着衣しない場合(Forced condition、以下F)の2種類の実験を行った。午前9時と午後5時の一日2回、同一の実験を繰り返した。被験者は20~23才の成人女子7名。測定項目は、皮膚温6か所、直腸温、胸部衣服内温湿度で、加えて快適感アンケートも行った。

結果 ①室温降下時の直腸温の挙動は、S・Fの両条件とも午後が午前よりも降下の程度が大きい。②直腸温の挙動をSとFの間で比較すると、午前には差がないが、午後にはFの方が大きく降下した。すなわち、衣服をSelf-selectionすることにより直腸温の降下を防いだことを意味する。③Sにおいては、最初の着衣開始時刻は同じであったが、午後の方が着衣と着衣の間隔が長く、最後に着衣する時間も遅れた。このことは午後の方が寒さを感じにくいことを意味している。