

目的 高齢者特有の温熱障害として老人性低体温症等が報告されている。これは加齢による体温調節機能の低下が原因とされるが、高齢者の体温調節機能低下の程度や温熱環境への対応は明確にされていない。そこで本報では、高齢者の快適な温熱環境に関する研究<sup>1)</sup>の一環として、安全で快適な暖房方法を検討するため、放射暖房（電気カーペット、パネルヒータ）を使用した場合の高齢者に及ぼす影響を測定し、検討した。

方法 奈良女子大学住居学科の実物大模型室（居間10畳，エアコン設置）に電気カーペット（4.9m<sup>2</sup>）またはパネルヒータ（1.5m<sup>2</sup>）を設置し実験を行った。被験者に健康な高齢者男性（約70歳計8名）を起用し、各放射暖房器具に冬服着用（1clo）椅子座安静状態で暴露し、好ましい温度に各自で随時調節させた。人体反応として皮膚温7点，舌下温，熱流量等を測定し，温冷感，快適感等の申告を受けた。実験は，実験室入室60分後に暖房器具による調節を開始し，60分間暴露した。

結果 ①暖房器具はそれぞれ最も高く（最強目盛りに）調節され，その表面温度は電気カーペットは約32℃，パネルヒータは約45℃であった。②各暖房器具使用時における被験者周囲気温は17～23℃であった。③平均皮膚温は電気カーペット，パネルヒータ使用時共32～33℃になり，時間経過に伴いやや上昇した。④各部位における皮膚温は，手背，足背の末梢部で低いものが多く，30℃以下になる場合があった。⑤温冷感，快適感は，暖房前「-1やや寒い」「0どちらでもない」で，暖房開始後は「+1やや暖かい」「+1やや快適」に移行した。

1) 榎本他：家政学会関西支部第68回研究発表会講演要旨集 P24, 1990