

冬期における睡眠環境の実態について
 —住宅温熱環境の評価に関する研究(第2報)—

奈良女大家政 ○磯田憲生 小島恵子 岡田モリエ 梁瀬度子
 ノートルダム女大 花岡利昌

目的 前報に引き続き、寝室における温熱環境と睡眠時の人体反応を測定することにより、睡眠環境の実態を明らかにすると共に評価方法を検討する。本報では関西地区における冬期の測定結果を報告する。

方法 関西地区における戸建および集合住宅を対象に、寝室の温熱環境として高さ1.2mの気温、湿球温度、黒球温度を環境体温計を用いて20分間隔で、1週間にわたり測定した。睡眠時の人体反応としては、主婦を対象に入床時および起床時に睡眠に関するアンケート調査を行うと共に腹部、足部、手部の皮膚温を5分間隔で2日間測定した。

結果 調査は昭和57年度、58年度の冬期に実施した。①調査期間中の夜間の外気温は -5°C ～ $+3^{\circ}\text{C}$ と低く、昨年より今年のほうがやや低い。②入床時の室温は 12°C ～ 20°C (暖房器具使用)となっているが、その後降下し、起床時には集合住宅で約 2°C 、戸建住宅では約 5°C 降下している。上層(H=1.2m)と下層(H=0.1m)の温度差は睡眠中は約 1°C で下層の方が低い。黒球温度は気温とほぼ等しい。③皮膚温は入床時には 30°C (手・足)～ 35°C (腹)の範囲にあるが、その後上昇し、 34°C (手)～ 37°C (腹)と高く、分布範囲が狭いになっている。体動によっては手部・足部で 2°C 程度降下する場合もみられる。④睡眠時に補助暖房器具(アンカ、電気毛布等)を使用している場合が半数以上あり、補助暖房器具やベッド使用者の掛布団の厚さはやや小となる傾向がみられる。

文献 小島他：冬期における室温と人体反応について，日本家政学会関西支部第5会研究発表会講演要旨集，1984年5月
 磯田他：寒冷地住宅(旭川)の冬期の温熱環境について，同上
 川島他：住宅熱環境の調査と評価方法，第7回人間-熱環境系シンポジウム報告集 P107, 1983年12月