

奈良女大家政 ○小島恵子 磯田憲生 梁瀬度子 ノートルダム女大 花岡利昌

目的 本調査は、実際の住宅における温熱環境の実態を把握すると共に温熱環境・生活行動・人体反応の相互の関係を明らかにし、住宅温熱環境の評価指標および評価方法の作成のための資料を得ることを目的とする。本報では、冬期における調査結果を報告する。

方法 関西地区にある戸建(10戸)・集合住宅(6戸)を対象に、寝室・居間・DK・トイレの室温・湿球温度・黒球温度・外気温をサーミスタ環境体温計(メテク社製, 4ch 温度記憶式)を用いて20分間隔で測定すると共に居住者(主に主婦)に対して、生活行動, 着衣状況, 温冷感等の温熱環境に関するアンケート調査を1週間にわたり実施した。また居住者の皮膚温(腹部・手部・足部)および人体周囲気温を環境体温計を携帯してもらい2日間測定した。

結果 調査は昭和57年および58年の冬期に実施した。①外気温は午前7時頃最低気温(-4~2℃)となり、午後1時頃最高気温(4~14℃)となっている。②木造戸建の居間の室温は、非暖房時において日中は10~17℃であるのに比べ夜間はそれより2~3℃低いが、暖房時は日中・夜間共に17~26℃となっている。③DKの室温は、非暖房時は居間とほぼ同様であるが、暖房時はやや低く、日中14~20℃、夜間16~23℃となっている。④RC造集合住宅は木造戸建と比べ、室温は全体的に2~3℃高い。⑤黒球温度は日中は室温よりもやや高いが、夜間になるとほぼ等しくなり、暖房時には室温よりも低くなる傾向がみられる。⑥腹部皮膚温は33~36℃とほぼ安定しているのに対し、外界に暴露される手部・足部では生活行動・周囲気温の影響を受け25℃以下に低下する場合もみられる。⑦温熱的中性申告時の黒球温度は13~23℃(着衣量0.8~1.2clo)となり、ASHRAEのSET^{*}評価による快適帯に比べやや低くなっている。