

**目的**：暑熱環境下で温熱的な快適さを得るためには気流が重要な役割を果たしており，気流速度を増加させることにより不快感を緩和し得ると考えられる。しかし，自然気流など生活環境で経験される気流のほとんどは方向や速度が絶えず変動している。そこで本報では前報<sup>1)</sup>に引き続き，湿度の異なる場合の速度の変動する気流の人体影響についての実験結果を報告する。

**方法**：実験は奈良女子大学人工気候室に  $H1.4m \times D0.7m$  の送風装置を被験者の前方1.0mの位置に設置して行った。設定条件は気温  $28^{\circ}C$ ・RH50%および80%の2条件で一定とし，気流条件は  $0.5m/s$  の定速気流と平均気流速度  $0.5m/s$  で振幅  $0.3 \sim 0.7$ ,  $0.1 \sim 0.9m/s$ , 周期15, 60, 120sec/c の組合せによる4種の変動気流とした。被験者は健康な青年女子6名を採用し，夏服着用 ( $0.35clo$ ) 椅子座安静状態で60分間気流に暴露し，生理的反応として舌下温，皮膚温14点，熱流量2点，体重減少量を測定し，心理的反応として温冷感等の主観申告を受けた。

**結果**：実験は1983年7月～9月に実施した。①RH50%，80%のどちらの場合も変動気流では，気流の直接あたる前額，胸，下腿，足背等の皮膚温は気流の変動に呼応して変動している。平均皮膚温はほぼ  $33.5^{\circ}C$  で，定速気流より変動気流の方がやや高い傾向にあり，この傾向は，RH50%より80%の方がより大きい。②前額の皮膚表面熱流量は皮膚温と同様にRH50%，80%のどちらの場合も気流の変動に呼応して変動する。③体重減少量から求めた湿性放熱量は，RH50%の場合は  $16 \sim 20 w/m^2$  で，RH80%では50%よりやや少なく  $12 \sim 16 w/m^2$  である。④温冷感申告はRH50%に比べ，80%では気流条件による差は小さい。

文献 1) 田中他：夏期における変動気流の人体影響について—室内気流の実験的研究その5— 家政学会関西支部研 1984.5