

C-14 扇風機の住宅衛生におよぼす影響 ——(第1報) 風速について——

山形大 金子 幸子

1. 家庭における扇風機の使用について、最も効果的、衛生的な使用法に関する資料を得るため、種々実験的考察を行なったが、今回は風速について報告する。

2. 扇風機はナショナル 30MC を使用し、実験の場所はA室 (16m×8m×3m) と、B室 (3.6m×2.7m×2.4m) において、扇風機使用時の風速をサーミスター熱線風速計および10cm風車型風速計で測定して空気の流れをみた。人体に受ける風速測定に当たっては、AB両室において人体各部の風速をサーミスター熱線風速計で測定し、B室では、人体の位置や、隣室との間仕切り建具の開閉状態等の変化について比較検討した。

3. (1) A室においては、扇風機の羽根周辺から吸込まれた空気の流れは羽根を前においてしぼられ、約30cm前方から次第に大きくひろがっていくが、B室においては、羽根直前ではA室よりもひろがり、全体的に右方への空気の流れが見られる。また風速はA室よりも一般に弱い。(2) 羽根直前の最大風速は、A室では中心より上下左右10cmの点であるが、B室では中心部も風速が大である。(3) 人体の各部に受ける風速は、A室で風を受けた場合がB室よりも大である。(4) B室においては、人体は壁面より離れた位置の方が、壁際の位置よりも風速は大である。(5) 扇風機の中心の高さを53cm(最低)とし、真正面にすわって風を受けた場合には、AB両室ともに、頬と首の部位に受ける風速が最大である。