

D 4 電気掃除機の性能について(第1報) — フィルターとその手入れが、  
集塵力におよぼす影響。  
信州大教育 ○大村道雄

**目的** 電気掃除機は JIS規格により性能を表わす物理量として「吸込仕事率」を定義し、メーカーに表示させている。しかし、これは使用時の集塵状態の実態と結びつかない。機内に残る量の塵埃がすでに存在している場合の集塵力の変化やゴミ捨て時期の示標も曖昧である。メーカーや機種によって異なるフィルターも集塵状態に大きく影響するであろう。そこで、これらの諸量を具体的に示し、消費者が最適な状態で使用するための示標となる物理量を求め、かつ掃除機の性能の実態を明らかにすることを目的とする。

**方法** 一般家庭で最も多く所有されているシリンダー型掃除機について、各メーカー、機種の中から、フィルター構造に特徴のある4メーカー、6機種を選んだ。試験塵埃は一般家庭で採集されたものを集めて均一化し、20gずつ掃除機に吸い込ませ、各集塵量に均ける消費電力、延長管先端風速を測定した。更に、フィルターの目づまり状態と手入れ条件をフィルターの水洗い、たたき出し作ととの組合せを設定し、その条件下で上記同様の測定を行った。

**結果** (i) フィルターには、ゴミ捨てまでの間に約10gの塵埃が吸収されている。ii) ゴミ捨てのみで続けて使用すると集塵力は急速に低下する。特にスポンジフィルターのものにその傾向が顕著である。iii) フィルターの水洗いは非常に効果がある。iv) フィルターのたたき出しによる掃除液は水洗いに近い効果がある。v) スポンジフィルターは特に目づまりが早いのでゴミ捨ておよびフィルター掃除も早目に行なう必要がある。vi) 集塵力を表わすのに、延長管先端風速を用いることは実際的に理解しやすい。