

18. 家庭用電気掃除機に関する研究 III

箒と電気掃除機による畳掃除の比較について

高知女子大 市川 一夫

深瀬 亀美

片岡 愛子

1. 電気掃除機による掃除が箒による方法より科学的であり、衛生的にすぐれているとは考えられるが、その集塵量、空気の汚染度、所要時間その他エネルギーの消耗量、経費等について量的に比較検討する。

2. 構造の単純な同一様式、同一広さの女子大寮室12を選び無作為に6室づつのA・B二群に分類し、最初A群に電気掃除機B群に箒掃除を適用し毎日定時刻に1回づつ5日間繰返し、次の5日は反対の方法を、更に次の5日は最初の方法で行う switch back design によって集塵量を検討した。消費時間、エネルギー消費、経費はこの延90回づつの実験の平均値より比較した。空気の汚染度については落下法によった。

3. 集塵量は電気掃除機によるもの407.2gに対し箒掃除によるもの67.8gで、前者は後者の6倍の集塵率を持ち、統計学的にみても勿論1%以下の危険率に於て有意である。なお空気の汚染については箒掃除の場合掃除直後は掃除前より汚れ1時間後に到着をみているが電気掃除機では掃除直後は前より清潔で30~60分位は清潔度が高い傾向を示した。所要時間は畳16畳の室に要する時間は掃除機14分31秒、箒3分35秒で4倍を要する。1室(16畳)1回の使用電力料金は0.93円である。