C—20　電機掃除機使用と他の掃除作業時とのエネルギー代謝および疲労度からみた比較

和洋女大文家政　○宮川　豊美
川村　一男

1. 昨年の本学会において，電気掃除機使用時が最も多い筋運動量（床掃除時）を示し，ついで短箒使用時，長箒使用時であることを報告した。今回は，これら3種の掃除道具での，作業時およびその後の回復経過を，エネルギー代謝および疲労度を示標として追究を行なった。

2. エネルギー代謝の測定は，開放式のダグラスバッグ法で，労研式大型ガス分析器を用い，被験者（女子学生）は恒温室で十分安静にした後，安静時の呼気採集を5分間行ないこれを対照とし，ついで5分間の作業を課し，さらに脈搏数が安静時の値にもどるまで行なった。作業姿勢は，被験者の自由になさしめ，速度はメトロノームの音に合わせた。また環境による影響をさけるため，23.0 ± 2.0° C，60.0 ± 5 %の恒温室にて実験を行ない次の結果を得た。

3. エネルギー代謝率を電気掃除機を使っての作業と，長箒および短箒使用時において比較すると，短箒使用時が最も大きく，電気掃除機使用時と長箒使用時とでは，前者の方がエネルギー代謝率がやや大きい。3者の比は 1.00 : 0.77 : 0.75 程度であった。また脈搏数回復時間を比較すると，エネルギー代謝率の大きい短箒使用時が最も多くの時間を要し，電気掃除機使用時および長箒使用時はこれより短く両者ともほぼ同程度である。

疲労の測定はフリッカー値を求めたが，作業直後は短箒が最も疲労が多く，次いで長箒，電気掃除機の順となった。その比は，1.00 : 0.50 : 0.30 程度であった。