

目的 家庭を運営する生活行動のうち、家事は重要な行動のひとつであるが、とくに作業的性格を有する家事は、人間の身体に負担を与えるだけに、その研究は重要である。本研究はそのうち最も基礎的なことを扱うことを目的とする。とくに立位作業を想定した場合、運動動作による生理的負担の他に、立位そのものによる負担についても考慮し、それを身体動揺度、筋活動、エネルギー消費などの観点から検討する。

方法 生活における行動の基盤となるのは姿勢である。直立位を正常型、緊張型、弛緩型に分け、それぞれについて動揺度、筋活動、エネルギー消費量を測定する。また、作業姿勢のモデル化から、前傾や前屈姿勢についても調べる。動揺度は平衡機能計による重心動揺図、筋活動はペン書きオシログラフによる筋電図、エネルギー消費量はダグラスバック法を用いた。

結果 緊張型直立姿勢においては動揺度は少ないが、持続的な筋活動およびエネルギー消費量は増大する。弛緩型直立姿勢においては動揺度は大きくなり、それによる補正的筋活動の増大およびそれによるエネルギー消費量増大が考えられるが、一方、弛緩による筋活動の低下とそれによるエネルギー消費量の減少があり、両者のトータルとしてエネルギー消費の減少傾向が生じる。通常の正常型直立姿勢は緊張型と弛緩型の中間のどこかに位置するものである。また、各種家事作業において頻ばんにみられる前傾や前屈姿勢においては緊張度の増大があり、筋活動、エネルギー消費量の増大がみられるが、動揺度については弛緩型直立から姿勢変化した場合、減少の傾向がみられた。