

C-36 生体の振動と被服着用がその振動効果におよぼす影響
日本女大家政 樋口ゆき子 ○沖浜光子 田中道一

目的 振動源から生体各部に振動が伝播する状態は、男子の場合には1, 2の文献にも記載があるが、婦人については現在まで見当らない。そこで、婦人の人体各部位への振動伝播現象を実験によって求めると共に、被服着用が振動伝播効果におよぼす影響を実験的に求めた。

方法 振動数が2~5 cycle/sec, 振幅が10 mmの水平振動をする振動台上に直立し、裸体時とブラジャー、ガードル装着時の振動伝播現象を、人体各部位に人体加速度計を装着して測定した。振動台の水平運動はエキセントリック駆動により、振動数はデイスクとローラ方式による無段変速によった。

結果 標準体格の婦人を被験者として、上記振動台上に直立して人体加速度計により測定した結果、裸体時の生体各部位の加速度と振動台の加速度の比、すなわち加速度比は、振動源から遠くなるに従って小となり、特に骨に近い部位は加速度比が小さく、脂肪沈着部位は大きい。また、男性の各部位の加速度比が0.2~0.4位に対し、女性の場合は0.2~0.7位となる。そしてまた、ガードル装着部位は裸体時より加速度比が小さくなるが、ブラジャー装着部位は必ずしも小さくならない。これは、振動が水平であるためであろう。