

【目的】敏捷性の指標として全身反応時間を取り上げ、これを計測した。本研究では、全身反応時間が着用した靴の種類・ヒール高によってどのように影響されるかを調べた。

【方法】被験者は健康な女子79名（18～42歳）である。被験者が通常履き慣れている3種類の靴：運動靴とパンプス（ヒール高：3cm以内と6cm以上の2種）を履いて、光刺激に対してjumping反応が生じるまでの時間（全身反応時間）を測定した。被験者は光刺激の提示を受けたら直ちに、両脚の中間点（両足底の中心）から35cm以上、予め指示された方向へjumpした。光刺激には被験者の前方150cmにおいたフラッシュ（サンバック・25SR）を用いた。フラッシュが発火するとデジタルタイマー（ムサシ電機計測機作製所・MET-1、分解能：1ms）が計時を開始し、被験者が加圧プレート（ブリジストン・PLS110）からjumpして離れると停止するよう配線した。

【結果・考察】どの靴を着用した場合でも、全身反応時間はjumpの方向により異なった。例えば、運動靴では、左（ 590.2 ± 133.1 ms）、後（ 594.0 ± 131.6 ms）、右（ 622.5 ± 135.0 ms）、前（ 664.3 ± 148.2 ms）の方向の順に、有意に（paired t-test、 $\alpha \leq 0.01$ ）早かった。パンプスを履いた場合は、運動靴に比べ、ローヒールパンプスで前方にjumpした場合を除き、どの方向でも全身反応時間が有意に遅くなった（ $\alpha \leq 0.01$ ）。ローヒールとハイヒールパンプスの結果を比べたところ、ヒールの高さが高くなると、全身反応時間が有意に遅くなる（ $\alpha \leq 0.01$ ）ことがわかった。このように、通常履き慣れている靴を用いて全身反応時間を調べたところ、それはjumpの方向によって異なるばかりか、着用した靴の種類によって影響を受け、特にヒールの高さが関係することがわかった。