

目的 人にとって健康的な履物のヒール高について考えるために、市販されている靴のヒール高について吟味を行いながら、着靴時の足部の骨によつて形成される足蹠部アーチの変化に注目して、ヒール高とアーチの形態的变化との関連について追究した。

方法 ヒール高安定性の吟味は、日常履かれている靴を対象に、B-A角(Bはシャンク部分の傾斜角、Aはヒール上部と踵との接触角)を求めて、姿勢保持の状態を検討した。また足部骨形態は、裸足及び着靴時の足部についてX線撮影を行い、そのX線写真より足アーチ(横倉氏法)を計測した。被検者は20~21歳の女子学生で、履物は日常履いている靴を対象とした。

結果 B-A角は靴の種類や形で異なるが、最も履き心地の良い靴のヒール高は5~6cmで、B-A角は20度前後が良いという結果を得た。

ヒール高が高くなると、一般に身体が前傾姿勢をとるが、このことは舟状骨、楔状骨、中足骨がヒール高の影響により前方に傾斜しながら移動することによつて起きる現象である。また、距骨、踵骨、中足骨が作る角(α角)および足蹠水平面(YO線)と脛骨との角(γ角)、踵骨下面前後を結ぶ線(φ0線)の変化もヒール高が高くなる分だけ、つま先における拘束性を大きくする原因となることを認めた。

足アーチは、各被検者ともほぼ一定で、ヒール高が増すと特に中足骨(YL線)が床面に対して直立する形態的变化を認めた。したがつて足アーチの変化は身体の前傾姿勢を抑制し、体荷重の維持と二足歩行の平衡をとるために働くものであることを確認した。